

Ontwerp van een interactief product dat de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven vergroot door gebruik te maken van gedragsverandering en sociale beïnvloeding



19. September 2016

Leonie Starmann

s1480774

Bachelor Eindopdracht

Industrieel Ontwerpen

Universiteit Twente

In opdracht van:

Fresh Idea Factory

Het ontwerp van een interactief product dat de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven vergroot door gebruik te maken van gedragsverandering en sociale beïnvloeding.

Bachelor Eindopdracht Industrieel Ontwerpen
Universiteit Twente

Auteur

Leonie Starmann
s1480774

Opleiding

Industrieel Ontwerpen
Faculteit CTW
Universiteit Twente

Examencommissie

Prof. Dr. Jörg Henseler (Examinator)
Dr. Jelle van Dijk (Begeleider UT)
Wil Philipsen (Bedrijfsbegeleider)

Opdrachtgever

Fresh Idea Factory
Postbus 273
7204AG Lochem (NL)

Datum Bachelor Presentatie: 26.09.2016

Datum Publicatie: 19.09.2016

Verslag

Oplage: 4
Aantal pagina's excl. bijlagen: 78
Aantal pagina's bijlagen: 36

Voorwoord

Voor u ligt het verslag, waarin het proces van de uitvoering van mijn bachelor eindopdracht beschreven staat. Dit verslag is geschreven ter afsluiting van de studie Industrieel Ontwerpen. Door Jelle van Dijk kwam ik in aanraking met Wil Philipsen, oprichter van Fresh Idea Factory. Na het eerste kennismakingsgesprek was ik erg geïnteresseerd en blij toen ik van Fresh Idea Factory de opdracht kreeg. Binnen het bedrijf heb ik veel kunnen leren. Ik heb interessante inzichten gekregen in het bedrijf en in wat het betekent om als start-up bedrijf de weg te zoeken. Mijn tijd bij Fresh Idea Factory was ontzettend waardevol en plezierig.

Graag wil ik een aantal mensen bedanken. Wil Philipsen voor de opdracht, de vrijheid die mij hierin werd gegeven en de waardevolle begeleiding tijdens het project. Mijn begeleider van de UT, Jelle van Dijk voor zijn enthousiasme en de inspirerende gesprekken en feedback. Daarnaast wil ik ook alle mensen bedanken, die bereid waren om door interviews en gesprekken enthousiast mee te werken aan mijn project. Als laatste wil ik mijn vriend, familie, vrienden en huisgenoten bedanken voor alle mentale steun en opbouwende commentaar tijdens het uitvoeren van deze opdracht.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Leonie Starmann,
September 2016

INHOUD

Voorwoord	5	3.2.2 Draagbare technische ondersteuning.....	32
Samenvatting	8	3.2.3 Conclusie Marktonderzoek.....	33
Summary	9	3.3 Programma van Eisen	33
Begripsbepaling.....	10	3.4 Scenario	34
1 INLEIDING.....	12	3.5 Conclusie analysefase	34
Probleemverkenning.....	12	4 IDEEFASE	36
1.1 Projectkader	12	4.1 Eerste ideeën	36
1.1.1 Actoranalyse.....	12	4.2 Interviews met gebruikers	38
1.1.2 Opdrachtschrijving.....	12	4.2.1 Expertinterview.....	38
1.2 Scenario's	13	4.2.2 Cliënt/begeleider gesprek.....	39
1.3 Theoretisch kader	14	4.2.3 Conclusie Interviews.....	41
1.3.1 Empowerment	14	4.3 Analyse Interface	41
1.3.2 Gedragsverandering, sociale beïnvloeding en persuasieve technologie	14	4.3.1 Userinterface	41
1.3.3 Conclusie	15	4.3.2 Visualisatie:	42
1.4 Hoofdvraag.....	16	4.3.3 Display.....	43
1.5 Leeswijzer.....	16	4.3.4 Onderzoek bij Daan met Obli.....	44
2 METHODIEK.....	18	4.4 Zichtbaarheid en privacy	44
2.1 Onderzoeksmethoden	18	4.5 Nieuwe Eisen	45
2.2 User-centered design.....	18	4.6 Productidee	46
2.3 Wicked problem.....	19	4.7 Schetsen op basis van ideefase	46
2.4 Verslag structuur.....	19	4.8 Conclusie ideefase	49
3 ANALYSEFASE.....	22	5 CONCEPTFASE.....	52
3.1 PACT Analyse.....	22	5.1 Eerste Concept.....	52
3.1.1 Productfunctieanalyse	22	5.2 Evaluatie iteratie 1.....	53
3.1.2 People	23	5.2.1 Prototypen	53
3.1.3 Activities.....	25	5.2.2 Gebruikerstest	53
3.1.4 Context.....	27	5.2.3 Keuze en conclusie.....	55
3.1.5 Technologie.....	30	5.3 Evaluatie iteratie 2.....	56
3.1.6 Conclusie PACT.....	30	5.3.1 Evaluatie met begeleiders	56
3.2 Marktonderzoek	31	5.3.2 Conclusie en nieuw interface.....	57
3.2.1 Technische hulpmiddelen in de zorg	31	5.4 Evaluatie iteratie 3.....	57
3.2.2 Draagbare technische ondersteuning.....	32	5.4.1 Gebruikersinput	57
3.2.3 Conclusie Marktonderzoek.....	33	5.4.2 Conclusie evaluatie iteratie 3	59
3.3 Programma van Eisen	33	5.5 Conclusie conceptfase	60
3.4 Scenario	34	6 DETAILLERINGSFASE	62
3.5 Conclusie analysefase	34		
4 IDEEFASE	36		
4.1 Eerste ideeën	36		
4.2 Interviews met gebruikers	38		
4.2.1 Expertinterview.....	38		
4.2.2 Cliënt/begeleider gesprek.....	39		
4.2.3 Conclusie Interviews.....	41		
4.3 Analyse Interface	41		
4.3.1 Userinterface	41		
4.3.2 Visualisatie:	42		
4.3.3 Display.....	43		
4.3.4 Onderzoek bij Daan met Obli.....	44		
4.4 Zichtbaarheid en privacy	44		
4.5 Nieuwe Eisen	45		
4.6 Productidee	46		
4.7 Schetsen op basis van ideefase	46		
4.8 Conclusie ideefase	49		
5 CONCEPTFASE.....	52		
5.1 Eerste Concept.....	52		
5.2 Evaluatie iteratie 1.....	53		
5.2.1 Prototypen	53		
5.2.2 Gebruikerstest	53		
5.2.3 Keuze en conclusie.....	55		
5.3 Evaluatie iteratie 2.....	56		
5.3.1 Evaluatie met begeleiders	56		
5.3.2 Conclusie en nieuw interface.....	57		
5.4 Evaluatie iteratie 3.....	57		
5.4.1 Gebruikersinput	57		
5.4.2 Conclusie evaluatie iteratie 3	59		
5.5 Conclusie conceptfase	60		
6 DETAILLERINGSFASE	62		

6.1	Uitwerking Eindconcept	62
6.1.1	Uiterlijk.....	62
6.1.2	Interface	63
6.1.2	Functies	64
6.2	Gebruik.....	65
6.3	Interactie.....	67
6.4	Technische specificaties.....	68
6.5	App.....	69
6.6	Haalbaarheid.....	70
6.7	Business model	71
6.8	Integreren van Obli drinkstimulering en monitoring	72
6.9	Opzet gebruikstest en evaluatie	72
7	CONCLUSIE	74
7.1	Conclusie	74
7.2	Discussie.....	74
7.3	Aanbevelingen	76
	REFERENCES	77
	BIJLAGEN	78

Samenvatting

Mensen met een cognitieve beperking (vervolgens cliënt genoemd) staan elke dag voor een aantal moeilijke situaties waarbij ze hulp, ondersteuning en aandacht nodig hebben. De sociale omgeving, vooral begeleiders in instellingen of de familie, is verantwoordelijk om deze mensen in het dagelijkse leven te helpen. Deze verminderde zelfstandigheid kan tot frustratie leiden bij de cliënt maar ook tot ruzie tussen de cliënt en de sociale omgeving.

Het bedrijf Fresh Idea Factory ontwikkelt nieuwe producten met als doel het verbeteren van de zorg en is geïnteresseerd in de invloed van technologie op sociale relaties. Zo wordt in dit verslag antwoord gegeven op de vraag: “Hoe kan een interactief product de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven vergroten en welke mogelijkheden bieden hierbij gedragsverandering en sociale beïnvloeding?” Voor het beantwoorden van deze vraag en om op zoek te gaan naar een kansrijk product is samengewerkt met een cliënt, representatief voor de doelgroep, en begeleiders van cliënten in zorginstellingen. Hierbij is in het ontwerpproces gebruik gemaakt van observaties, interviews en co-design sessies.

Het resultaat is een concept voor een pictoband. De pictoband herinnert de cliënt aan activiteiten die hij moet doen en geeft tegelijkertijd aan hoeveel tijd de cliënt voor de taak heeft. De activiteiten met de bijbehorende tijd van de cliënt worden door de begeleider en cliënt samen ingevoerd. De pictoband herinnert de cliënt aan de gemaakte afspraken. Door de pictoband wordt cliënten de mogelijkheid tot meer zelfstandigheid geboden en de relatie met de begeleiders wordt positief beïnvloed.

Dit project toont aan hoe belangrijk het is dat de gebruiker in het designproces wordt

betrokken om een succesvol product te ontwerpen. De verwachting is dat een helemaal doorontwikkelde pictoband in de toekomst een verrijking zal zijn voor de zorg en het productportfolio van Fresh Idea Factory. Het ontwikkelen van een werkend prototype, dat gebaseerd is op dit concept, en het uitvoeren van een gebruikerstest met dit prototype zullen de volgende stappen zijn voor Fresh Idea Factory. Zo kan ook de sociale beïnvloeding verder onderzocht worden.

Summary

People with cognitive impairment (hence called cliënt) have to face a number of difficult situations every day, where they need help, support and attention. The social environment, especially companions in institutions or the family, is responsible to help these people in their daily lives. This reduced autonomy can lead to frustration for the cliënt but also set up arguments between the cliënt and the companion.

The company Fresh Idea Factory, Lochem (NL) develops new products for the improvement of healthcare and is interested in the impact of technology on social relations. Thus, the following question is answered in this thesis: "How can an interactive product increase the independence of people with intellectual disabilities in daily life and which opportunities can behavioral and social influence offer in this context?" To answer this question and to find a promising product, a cliënt representing the target group and also companions of patients in acute care were involved in the process. The design process is composed of observations, interviews and co-design sessions.

The result is a concept for a pictoband. The pictoband reminds the cliënt to do certain activities and at the same time informs the cliënt about the time left to finish this activity. Different activities and the respective time will be put into the system by the cliënt and companion together. The pictoband reminds the cliënt of the agreements made. By using the pictoband cliënts are given the opportunity to gain more independence and consequently the relationship with the companions is positively influenced.

This project shows how important it is to involve the user in the design process in order to create a successful product. The expectation is that the completely developed pictoband will in future enrich the care and

the product portfolio of Fresh Idea Factory. Therefore as a next step a usability test with a working prototype relying on this concept should be carried out. Also the social influence should be furthermore investigated with the working prototype.

Begripsbepaling

Herinneringen: Impuls door middel van licht, geluid of beeld, trilling e.d. om mensen te herinneren een bepaalde taak uit te oefenen; bijvoorbeeld drinken, opstaan of naar buiten gaan.

Prototype: Geen vol functionerend prototype; een voorlopig prototype om concepten en ideeën aan de doelgroep te communiceren en feedback te krijgen.

'Probleem situaties': Situaties waar mensen een ondersteuning nodig hebben om goed te kunnen functioneren of taken goed uit te kunnen voeren.

Iteratie: herhaling van bepaalde stappen in het onderzoeks- en ontwerpproces

Nudging: Nudging is een gedragspsychologische motivatietechniek waarbij mensen op een positieve manier worden gestimuleerd om zich op een door de overheid gewenste wijze te gedragen

1 INLEIDING

1 INLEIDING

Om de achtergrond van dit onderzoek duidelijk te maken wordt de opdrachtgever gepresenteerd en de aanleiding van de opdracht omschreven. Als volgende stap zijn scenario's opgesteld en is het theoretisch kader uitgelegd. Vervolgens worden de hoofdvraag en deelvragen geformuleerd en is in de leeswijzer te vinden welk hoofdstuk welke deelvraag beantwoordt.

Probleemverkenning

Iedereen kent het wel, je komt 's ochtends moeilijk uit je bed en dan moet je ontzettend snel onder de douche, even een boterham voor onderweg, de deur uit en snel in de auto om niet te laat op werk te verschijnen. Deze volgorde van acties en hierop reacties zijn voor ons normaal en een vast deel van het leven. Als je in het begin van deze acties tijd verliest, moet je dit vervolgens inhalen door daarna sneller te zijn. Dit is voor mensen met een cognitieve beperking niet vanzelfsprekend. Ze kunnen de tijd niet inschatten en weten niet wanneer ze te langzaam zijn in hun doen en ze beseffen vooral niet dat ze dan te laat zijn.

Voor hen is het niet erg als ze te laat zijn. Wederom is het voor ons vervelend als we te laat zijn en we zijn ons volledig bewust over de gevolgen die het kan hebben als we te laat op werk verschijnen. Mensen met een verstandelijke beperking hebben dat niet. Ze leven graag op hun eigen tempo en bemoeien zich niet met de gevolgen van hun 'te-laatzijn'. Dit kan bepaalde problemen opleveren, voor hun maar ook betreffend de relatie met hun begeleiders. Het bewaken van de tijd is een van de vele dagelijkse zaken waarbij mensen met een beperking aangewezen zijn op ondersteuning, terwijl zij het eigenlijk liever zelf willen doen. Hierop speelt dit project in.

1.1 Projectkader

1.1.1 Actoranalyse

De opdrachtgever is het bedrijf 'Fresh Idea Factory BV' in Lochem, Gelderland. Fresh Idea Factory ontwikkelt 'healthy innovations'. Hun eerste product, waar ze nu mee uitbreiden, is de Obli (te zien in figuur 1.1). Obli herinnert gebruikers simpel, intuïtief en effectief om voldoende en regelmatig te drinken. Het drinkgedrag wordt geregistreerd en gecommuniceerd 'over the cloud'. Dit maakt het mogelijk dat mantelzorgers, ook als ze veraf wonen en niet dagelijks op bezoek komen, een oogje in het zeil kunnen houden en effectief kunnen ondersteunen. Dit geldt natuurlijk ook voor de thuiszorg, huisarts en specialist. Ook het instellen en bedienen van Obli op afstand is mogelijk, bijvoorbeeld bij veranderingen in behandeling of bij een hittegolf.



Figuur 1.1: Obli

1.1.2 Opdrachtomschrijving

Fresh Idea Factory wil de Obli doorontwikkelen. Nu ze de afzetmarkt gaan uitbreiden, zowel richting nieuwe doelgroepen als richting nieuwe ondersteunende situaties, willen ze het product tevens versterken door een toevoeging van extra functionaliteiten of nieuwe productontwikkelingen. Het nieuwe product dat ik zal ontwerpen in dit bachelor project zal op de Obli aansluiten of met de Obli integreren. Dit heeft een aantal onderling gerelateerde doelen:

1. Fresh Idea Factory (FIF) wil weten in hoeverre medemensen (mantelzorgers, professionals, vrienden, familie en

onbekende in huis of buiten huis) op de feedback van de Obli reageren en vervolgens de gebruiker van de Obli kunnen stimuleren om te drinken of te complimenteren. Dit is een voorbeeld van gedragsverandering door sociale beïnvloeding. In het onderzoek zal ik ook breder kijken naar relaties tussen mensen (vooral: de cliënt, mantelzorgers, professionals) en hoe deze beïnvloed of gestimuleerd kan worden door interactie met het product.

2. Verder is het de opdracht om te analyseren in wat voor situaties mensen met een verstandelijke beperking nog kleine herinneringen nodig hebben om goed te functioneren en gezond te blijven.
3. In samenhang met 2. wordt onderzocht of een draagbaar product een meerwaarde zou kunnen hebben voor deze gebruikersgroep.
4. Een praktisch en concreet doel voor Fresh Idea Factory is om een toevoeging op het product te ontwikkelen dat mensen herinnert de Obli te gebruiken als de Obli niet in het zichtveld staat.
5. Er zal verder worden gekeken of er een universele user interface methodiek ontwikkelt kan worden, die in analogie met de Obli-taal kan opbouwen.

Binnen dit project zal dus een nadere analyse plaatsvinden om de problemen en kansen die te maken hebben met sociale beïnvloeding tussen mensen te definiëren en aan de hand daarvan interactieve oplossingen te bedenken die aansluiten bij de Obli. Hierbij wordt gekeken naar gewoonten, gedrag en scenario's. Deze opdracht richt zich op verstandelijk beperkte mensen. Het welzijn van de gebruiker staat hierbij centraal. Het product moet de zelfstandigheid van de gebruiker in het dagelijks leven vergroten (empowerment).

De andere belanghebbende is zorginstelling "Philadelphia Zorg". In het kader van deze

opdracht is het de bedoeling om met mensen die in zorginstellingen wonen samen te werken. De doelgroep zijn mensen met een verstandelijke beperking, gerepresenteerd door een of meer mensen uit de zorginstelling Philadelphia op locaties in Nunspeet en Brunssum. Deze samenwerking is ook voor Fresh Idea Factory interessant om inzicht te krijgen in wat de doelgroep daadwerkelijk nodig heeft.

1.2 Scenario's

Om een idee te creëren van de ontwerprichting waarin het product kan gaan en om duidelijk te maken in welke situaties het product gebruikt zal worden zijn hier een tweetal scenario's geschetst. De scenario's zijn opgesteld met ondersteuning van Wil Philipsen, Fresh Idea Factory. Er wordt beschreven hoe het device in de situaties zal functioneren en helpen.

Thema 1: Vochtiname bij een cliënt met lage verstandelijke vermogens

1. Een gebruiker heeft een Obli die hem herinnert aan het drinken. Drinkgegevens worden geregistreerd en gecommuniceerd
2. Zijn drinkstatus (herinnering in groen, geel, rood) en voortgang (percentage gedronken tov dagtarget) worden daarnaast gerepresenteerd op persoonsgebonden/lichaamsgebonden device (armband, button/broche)
3. Ook als de gebruiker niet bij Obli is, wordt het voor hem zelf duidelijk of hij moet drinken (door de herinneringsfunctie van het device)
4. Ook de omgeving kan zien op het device als er een herinnering optreedt (kleurverandering) en kan de gebruiker daarin ondersteunen. Door extra motivatie, complimentje geven, maar eventueel ook bij fysieke handelingen die nodig zijn om te drinken.
5. Eventueel kan het device ook gebruikt worden om de vochtiname te registreren (plusknop)
6. Synchronisatie tussen Obli en device is natuurlijk van belang. Maar dat is vooral een technisch issue: dat zal waarschijnlijk via de cloud opgelost kunnen worden. Lokaal kan ook prima, tussen device en smartphone.

Thema 2: Bewegen

1. Een gebruiker wil (of moet) wat meer bewegen. En heeft hulp nodig uit zijn omgeving om zijn beweegdoelen te bereiken.
2. Hetzelfde device registreert zelf (of via smartphone) het aantal stappen, trappen of fietsmeters die iemand heeft afgelegd.
3. Voortgang wordt gepresenteerd op device, en is zichtbaar voor de omgeving. De omgeving kan gebruiker extra stimuleren (kom, we gaan lopend!) of/en complimenteren (wat goed gelopen zeg!)
4. Herinnering aan meer bewegen (bij onvoldoende voortgang) aan gebruiker zal via device kunnen gebeuren.

Hier beschreven scenario's (Thema 1 en Thema 2) zijn en eerste indicatie en geven een indruk van het gebruiksscenario waar het product later terechtkomt. De relevante onderwerpen kunnen per cliënt verschillen. Zo zijn deze scenario's ook mogelijk met handen wassen, rusten, eten, etc.

Hieronder in figuur 1.2 is een voorbeeld van een gebruikssituatie van Obli te zien. (Film over het gebruik van de Obli: <https://vimeo.com/145248646>) Fleur gebruikt de Obli op school om genoeg te drinken. Een klasgenoot merkt op dat de Obli oranje wordt en herinnert Fleur aan het drinken. Als reactie pakt Fleur de fles met water en giet een glas in. Dit is een voorbeeld van sociale interactie gestimuleerd door Obli.



Figuur 1.2: Gebruik Obli met Fleur en haar klasgenootje

1.3 Theoretisch kader

1.3.1 Empowerment

Dit onderzoeksproject staat in het teken van empowerment. Empowerment in de zorgsector betekent mensen de mogelijkheid te bieden zo veel mogelijk zelf te kunnen doen (Van Regenmortel, 2009). Het product zal dus de gebruiker 'empoweren' om zelfstandiger te zijn en beter te functioneren. Hierbij is het belangrijk om de gebruiker niet te beperken in zijn doen maar door zijn eigen kracht te stimuleren en meer mogelijkheden te bieden (Herriger, 2006).

Volgens Netwerk ZON (2016) gold vroeger in de zorg: goede zorg betekent, zo veel mogelijk voor de cliënt doen (zorgen voor). Vandaag de dag gaat de zorg meer richting empowerment en begeleiders gaan samen met de cliënten op zoek naar mogelijkheden die er zijn, om als mens tot ontplooiing te komen (zorgen dat) (Engels & Van der Lelie, 2010). Netwerk Zon (2016) suggereert dat de cliënt ondanks zijn verstandelijke [en mogelijke bijkomende] beperkingen primair een mens met mogelijkheden blijft.

1.3.2 Gedragsverandering, sociale beïnvloeding en persuasieve technologie

In het dagelijks gebruik van Obli valt op dat niet alleen de directe gebruiker hierop reageert, maar ook de omgeving (gebruiksonderzoek met Obli door Fresh Idea Factory). Door observatie van bestaand videomateriaal wordt zichtbaar dat Fleur, die de Obli op school gebruikt, door een klasgenootje aan het drinken wordt herinnerd (figuur 1.2). Een ander voorbeeld van een situatie (uit interview met Philipsen): het drinken was altijd een strijdpunt tussen een cliënt en zijn begeleider en het was vechten om er voor te zorgen dat er genoeg gedronken werd door de cliënt. Philipsen gaaf aan dat sinds de cliënt Obli gebruikt er geen ruzie meer ontstaat omdat het duidelijk is dat er gedronken moet worden. Er is dus niet alleen

een relatie tussen gebruiker en product maar ook meer een driehoek relatie tussen product, gebruiker en omgeving. Dit kan op een sociaal informele of professionele manier gebeuren. Vrienden, familie, begeleiders, zorgverleners maar ook onbekenden kunnen op Obli en het gebruik hiervan reageren. Voor dit ontwerpproject is het interessant in hoeverre de omgeving op het nieuwe product reageert en hoe dit het gedrag van de directe gebruiker, maar ook de relatie tussen gebruiker en omgeving beïnvloed. Om gedragsverandering nader te definiëren wordt naar het model van Fishbein en Azjen (model voor gedragsverandering vanuit de sociale psychologie) gekeken. (Fishbein en Azjen, 1975). Het is een model, waarbij de intentie tot gedragsverandering tot stand kan komen over drie richtingen:

1. Inzicht en overtuiging van het eigen gedrag
2. De mening en invloed van de (sociale) omgeving
3. De mate waarin men controle heeft/denkt te hebben over het eigen gedrag.

Persuasieve technologie kan gebruik maken van deze principes voor gedragsverandering door dit in design en gebruik toe te passen.

Dit geldt ook voor mensen met een lage intelligentie en leervermogen.

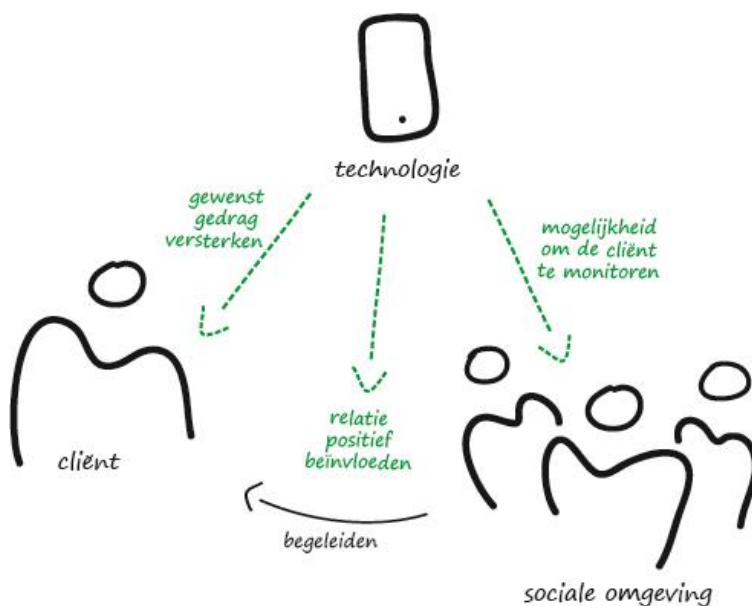
Naast Fishbein en Azjen wordt de focus niet alleen gelegd op het beïnvloeden van overtuigingen en intenties van mensen, maar vooral ook op hoe dat weer wordt gestuurd en ‘gemedieerd’ door de concrete situatie. Dit wordt ook wel ‘gesitueerdheid’ van gedrag genoemd (Slors, de Bruin, & Strijbos, 2015). Het gedrag van de omgeving kan zich uitdrukken in bijvoorbeeld aandacht, interesse, actie ondernemen, beloning of negatieve beloning (Rietdijk, 2009).

In figuur 1.3 is het driehoek tussen technologie, cliënt en begeleider geschetst.

1.3.3 Conclusie

Samenvattend hebben we nu geleerd dat:

- Cliënten ondersteuning nodig hebben bij dingen, die ze liever zelf willen doen
- Empowerment in de zorg bekend is en als uitgangspunt geschikt is
- De driehoek tussen technologie, cliënt en sociale omgeving verder onderzocht dient te worden.



Figuur 1.3: Opdrachtschrijving

1.4 Hoofdvraag

Het bedrijf Fresh Idea Factory wil gezondheid en welzijn van mensen verbeteren, met name door een gezonde leefstijl te bevorderen. Ook voor mensen die zorg behoeven is dit van belang – om zelfredzaam en zelfstandig te zijn of te blijven. Het kost hun bijvoorbeeld moeite om op te staan, naar toilet te gaan en zichzelf te verzorgen. Andere probleemsituaties zijn dat mensen te weinig drinken, zich te weinig bewegen of te laat naar het toilet gaan. Activiteiten die voor cognitief normaal begaafde mensen geen probleem zijn, worden voor hun een dagelijkse uitdaging.

Binnen dit project wordt antwoord gegeven op de vraag:

“Hoe kan een interactief product de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven vergroten en welke mogelijkheden bieden hierbij gedragsverandering en sociale beïnvloeding?”

Het centraal leidmotief is hierbij gedragsverandering via sociale beïnvloeding en de rol die (persuasieve) technologie daarbij kan hebben in de ‘driehoek’ tussen cliënt, zorgverlener en het interactieve product.

Volgende deelvragen worden ook behandeld:

1. Wat voor probleemsituaties betreffend de algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) zijn er voor mensen met een verstandelijke beperking?
2. Wat zijn de factoren die het probleem doen ontstaan, voortduren of (juist) stoppen?
3. Welk van deze situaties is het meest kansrijk om te dienen als basis scenario voor dit project?
4. Wat voor relevante gerelateerde producten zijn er al op de markt?
5. Op welke manier zou een product een toegevoegde waarde kunnen bieden voor de zelfstandigheid, gezondheid of welzijn in het alledaagse leven van een persoon met een verstandelijke beperking?

6. Hoe kan de toegevoegde waarde zoals bepaald in 5. een consistente uitbreiding/ onderdeel vormen van het bestaande product Obli?
7. Wat zijn kansrijke verwerkbare technologieën die de gewenste sociale interactie tussen mensen stimuleren?
8. Hoe zou de sociale omgeving de gewenste status bij de gebruiker zien?
9. Hoe kan de sociale omgeving op de status bepaald in 8. reageren?
10. Welke eisen stellen de gebruikersgroepen aan het product?

1.5 Leeswijzer

Vanuit de achtergrond en aanleiding is de centrale vraag opgesteld. In het volgende hoofdstuk zal de methodiek van het vooronderzoek uitgelegd worden. Hoofdstuk 3 beantwoordt welke probleemsituaties er zijn voor mensen met een verstandelijke beperking, de factoren hiervan en welke situatie het meest kansrijk is om te dienen als basis scenario voor het vervolgproces. Het marktonderzoek onder hoofdstuk 3.4 laat zien wat voor relevante gerelateerde producten al op te markt zijn. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 beantwoordt welke eisen en wensen de gebruikersgroepen aan het product stellen. Verder wordt in dit hoofdstuk onderzocht wat een kansrijke verwerkbare technologie zal zijn die de gewenste sociale interactie tussen mensen stimuleert. In hoofdstuk 5 wordt onderzocht en toegelicht hoe een product een toegevoegde waarde kan bieden voor de zelfstandigheid, gezondheid en welzijn in het alledaagse leven van een persoon met een verstandelijke beperking. Onder hoofdstuk 6 staat beschreven hoe het product een uitbreiding kan zijn van het bestaande product Obli. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 toegelicht hoe de sociale omgeving de gewenste status bij de gebruiker kan zien en hoe ze kunnen reageren.

2 METHODIEK

2 METHODIEK

De centrale vraag was: “Hoe kan een interactief product de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven vergroten en welke mogelijkheden bieden hierbij gedragsverandering en sociale beïnvloeding?”. De onderzoeksmethoden die gebruikt worden om deze vraag te beantwoorden worden allereerst beschreven. Daarna wordt ingegaan op user-centered design en de probleemanalyse als ‘wicked problem’.

2.1 Onderzoeksmethoden

Het vooronderzoek is een exploratief onderzoek dat is uitgevoerd door middel van literatuuronderzoek en semi-gestructureerde interviews.

In de ideefase is informatie opgedaan door veldonderzoek te doen bij de gebruiker in zijn vertrouwde omgeving. Door niet gemanipuleerde observatie en semi-gestructureerde interviews wordt informatie over de doelgroep verzameld en geanalyseerd. Deze interviews zijn met zo wel experts als de cliënt en begeleider gehouden om door te kunnen vragen op bepaalde vragen en meer gedetailleerde informatie te verkrijgen. Uit alle ideeën die verzameld zijn in de ideefase is met inachtneming van alle eisen een conceptidee ontstaan. In de conceptfase is dit concept doorontwikkeld door gerichte interviews en co-design sessies. (Sander & Stappers 2008). Het resultaat van dit onderzoek is de uitwerking van het eindconcept.

2.2 User-centered design

Het hele project is beïnvloed door de input van de doelgroep. Een belangrijk onderdeel van de methode in het hele proces is het user-centered design (Uit colleges van: Van der Voort & Garde, 20015). Vooral vooruitkijkend op de implementatie van het

design, is het van het begin af aan belangrijk dat de doelgroep, cliënten en ook begeleiders, niet buiten worden gesloten. Door hun te integreren in het designproces wordt meteen een band tussen de doelgroep en het product gegenereerd en de relatie tussen beide groeit in het designproces. (Garde & Van der Voort, 2013) Vooral wanneer het gaat om een doelgroep waarmee de ontwerper zich niet makkelijk kan identificeren, is het moeilijk om het product zo te ontwerpen dat het door de doelgroep aangenomen wordt. (Sleeswijk Visser et al., 2005). Hierdoor is het nog belangrijker om inzichten te krijgen in het denken en het leven van de doelgroep en vooral ook te vragen wat hun eisen aan het product zijn. De gebruiker staat dus bij de ontwikkeling van het product centraal. In dit onderzoeksproject zullen veel iteraties met de doelgroep plaatsvinden. Door regelmatige gesprekken en evaluaties worden korte, snelle feedbackloop's opgebouwd. Deze terugkoppeling is essentieel voor human-centered design en de ontwikkeling van het product. De verschillende activiteiten waarin de gebruiker zijn betrokken in diverse fasen

Lijst van onderzoeksactiviteiten met gebruikers

ANALYSEFASE & IDEEFASE

- Interview met zorg experts in Lochem 01.06
- Interview met Daan en begeleider in Nunspeet 03.06

CONCEPTFASE

- Gesprek met Daan, zijn vader en begeleider 08.06. (Gebruikerstest)
- Teambespreking begeleiders van Daan in Nunspeet 15.06 (Evaluatie productconcept met begeleiders)
- Gesprek met Daan en begeleider bij kokon (dagbesteding van Daan) 15.06
- Begeleider interview en co-design sessie in Brunssum 16.06
- Introductie Obli bij het team en Daan in Nunspeet 22.06

DETAILLERINGSFASE

- Gesprek met techniek expert over technische mogelijkheden 12.07 (met de smartwatch moto360 en een klein filmpje)

Figuur 2.1: Onderzoeksactiviteiten

van het ontwerpproces zijn samengevat in figuur 2.1.

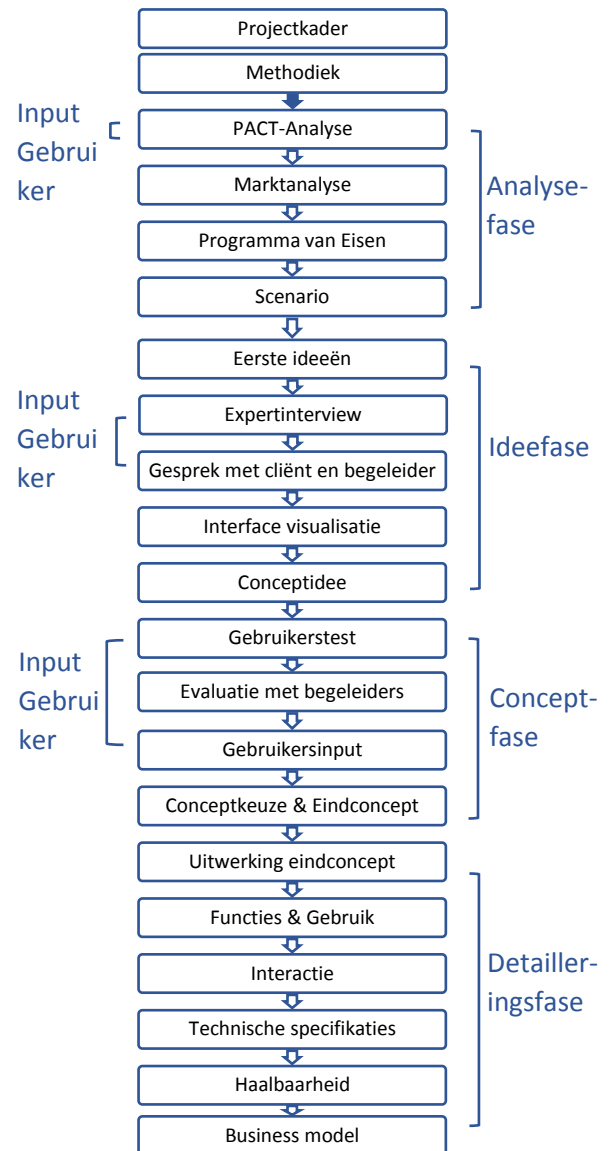
2.3 Wicked problem

De probleemanalyse is een proces in dit project. Het gaat om een zogenaamd ‘wicked problem’. Dit betekent dat het uiteindelijke probleem pas tijdens de uitvoering van het project duidelijk zal worden (Rittel & Webber, 1973). Zo worden de eisen vaak in de loop van het project aangepast door nieuwe inzichten. Omdat de doelgroep in het kader van user-centered design wordt meegenomen in het designproces zullen gesprekken met cliënten, begeleiders en experts gehouden worden. Aan de hand van deze gesprekken zal pas duidelijk worden wat de achterliggende problemen en factoren zijn. Men kan dus voor het begin van het project al het probleem omschrijven, maar dit probleem zal in de loop van het project nog een paar keer aangepast worden. Als gevolg hiervan zal ook het programma van eisen veranderen als er nieuwe inzichten bijkomen of als er inzichten veranderen. Bepaalde eisen zullen toegevoegd worden en andere zullen worden weg gelaten. Om het overzichtelijk te houden zal na elke fase een conclusie met de belangrijkste zaken volgen. Daarin wordt duidelijk wat de nieuwe inzichten zijn en wat deze betekenen voor het product. Alle aanpassingen zullen echter altijd met de belanghebbenden (cliënt, FIF en Philadelphia) overlegd worden.

Voor dit project wordt gezocht naar problemen in alle dagelijkse activiteiten, omdat het dagelijkse leven voor mensen met een cognitieve beperking veel uitdagingen biedt. Mensen met een cognitieve beperking (relevant voor dit project) functioneren op een laag niveau,- dat van een kind (3-14 jaren). Ze beschikken dus alleen over vaardigheden die kinderen op deze leeftijd hebben, plus hun eigen levenservaring. Dit zorgt voor een aantal problemen in het dagelijkse leven.

Dingen die voor mensen zonder beperking heel normaal en vanzelfsprekend zijn, bieden drempels en prikkels voor de gehandicapten. Ze raken ook vaker gestrest en worden gespannen waardoor er veel mis kan gaan en ruzie kan ontstaan.

2.4 Verslag structuur



Figuur 2.2: Opbouw verslag

Het schema in figuur 2.2 geeft de opbouw van dit verslag weer. Zo wordt de lezer bij het lezen van het verslag begeleid. Delen van dit schema komen in de verschillende fasen terug om de lezer de informatie te geven met betrekking tot welk deel in de betreffende fase wordt behandeld.

3 ANALYSEFASE



Figuur 3.1: Inhoud Analysefase

3 ANALYSEFASE

In het kader van de PACT-analyse zijn verschillende analyses uitgevoerd om een goed uitgangspunt voor het ontwerp te leveren. Daarna wordt ook gekeken naar al bestaande producten die concurrerend of vergelijkbaar zijn. In figuur 3.1 zijn de stappen van de analysefase te vinden.

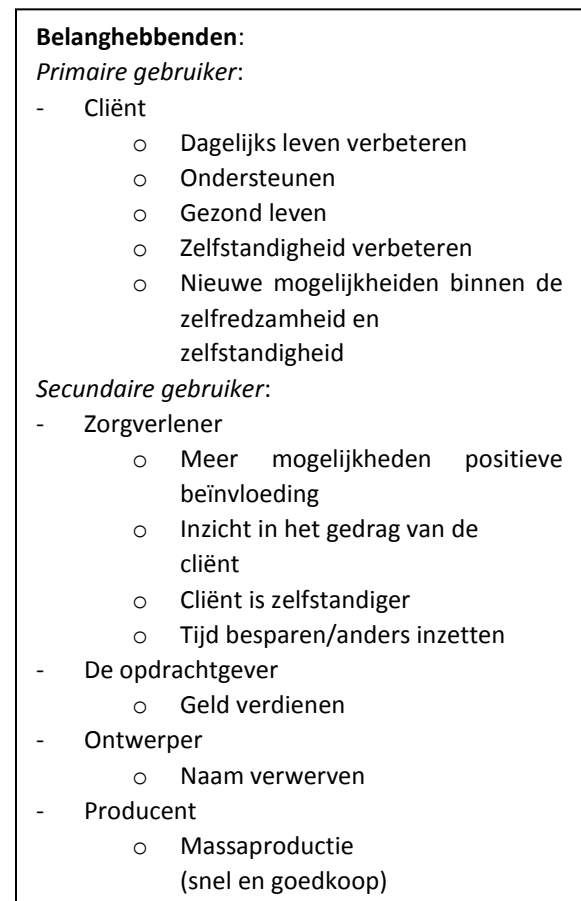
3.1 PACT Analyse

Er is een PACT Analyse uitgevoerd om de uitgangssituatie van het product in kaart te brengen en om het op een goede manier te kunnen presenteren. PACT analyse staat voor 'People, Activities, Context, Technology' en is een goede manier om een gedetailleerd beeld van de uitgangssituatie te schetsen en de

relevante informatie goed te presenteren (Benyon, Turner & Turner 2005). Onder 'People' wordt de doelgroep ingekaderd en geanalyseerd. Verschillende relevante situaties worden onder 'Activities' gepresenteerd. Vervolgens wordt de fysieke, sociale en organisatorische context geanalyseerd. Ten slotte wordt naar directe relevante technologieën gekeken.

3.1.1 Productfunctieanalyse

In de Productfunctieanalyse is onderzocht welke functie het product voor welke gebruiker heeft. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de primaire en de secundaire gebruiker. (Figuur 3.2)



Figuur 3.2: Productfunctieanalyse

Alle belanghebbenden en de voor hun belangrijke functies worden meegenomen in het designproces. De nadruk ligt hierbij vooral op de functies die voor de cliënt en de zorgverlener belangrijk zijn.

3.1.2 People

Allereerst wordt de primaire gebruiker, de cliënt, geanalyseerd. Dit is de belangrijkste doelgroep binnen dit project. Vervolgens worden de secundaire gebruikers geanalyseerd. Hieronder vallen onder andere de familie, de zorgverlener en de begeleider van de cliënt.

Cliënt

De primaire gebruiker in dit project is de cliënt. Het project draait dus in eerste instantie om mensen met een cognitieve beperking. Bij deze doelgroep horen mensen met een verstandelijke beperking tussen 20 en 60 jaar. Deze doelgroep is heel breed en kan alle vormen van beperkingen omvatten. Cognitieve beperkingen hebben te maken met het zenuwstelsel, inclusief de hersenen. Deze beperkingen kunnen spraak, gehoor, zicht, beweging en begrip beïnvloeden. Cognitieve beperkingen kunnen zijn: (licht) verstandelijke beperking, ADHD, autisme, leer- en psychische stoornissen, alzheimer, niet aangeboren hersenletsel etc. Mensen met een cognitieve beperking hebben een lage intelligentie en een slecht leervermogen. Mensen met een cognitieve beperking hebben extra aandacht nodig. Meestal hebben ze zorg maar ook ondersteuning in het dagelijkse leven nodig. Door medewerkers in de zorg worden deze mensen ondersteund in hun dagelijks leven. Een verstandelijke beperking houdt in dat het, voor cognitief normaal functioneerde mensen, gewone dagelijkse leven voor hun vol zit met moeilijke situaties. Ze kunnen niet zelfstandig de dag doorkomen en situaties die normaal geen probleem geven, kunnen voor hen juist stress opleveren met als gevolg dat ze in paniek raken. Dit kan zich uiten in agressief gedrag tegen zichzelf of anderen. Ook is het communiceren voor

mensen met een verstandelijke beperking moeilijk.

Technisch gezien wordt de doelgroep verder ingekaderd. Mensen die bij deze doelgroep horen:

- zijn in staat om met eenvoudige technische producten om te gaan.
- kunnen leren (hebben leervermogen)
- zijn afhankelijk van ondersteuning om gezond te kunnen leven

Cliënten dragen zelf verantwoordelijkheid voor hun keuzes, voor zover dit mogelijk en verantwoord is. Echter, zullen ze hierbij hulp en begeleiding nodig hebben.

Om de doelgroep goed in te kaderen, is een persoon gekozen die de doelgroep representeert. Met deze persoon zijn gesprekken gevoerd om direct te ervaren wat deze doelgroep beweegt, wat zij belangrijk vinden en waar ze zelfstandiger in willen zijn/worden.

Daan¹ is 39 jaar oud en woont in een appartement in de Philadelphia instelling in Nunspeet. Hij woont nu 2,5 jaar daar op deze locatie op de Laan. Hiervoor woonde hij thuis bij zijn ouders. Daan heeft niet een specifiek syndroom. Hij heeft een ernstige verstandelijke beperking en functioneert op het niveau van een kleuter met 39 jaar ervaring.² Daan heeft geen vaste begeleider, iedereen heeft dezelfde taken in de omgang met Daan.

Daan vindt het lastig om zijn gevoelens te delen. Als hij ergens mee zit, sluit hij zich vaak af of laat demonstratief bepaald gedrag zien. Daan geeft zelf niet aan dat hij wil praten, dus de begeleiders lopen af en toe zijn appartement binnen en beginnen dan een praatje. Daan begint vanuit zichzelf niet altijd een gesprek. De communicatie met hem is dus moeilijk. Daan is heel zelfstandig en wil

¹ Naam verandert op grond van privacybescherming

² Inschatting door zijn begeleiding

ook heel veel zelf doen. Hij wil dan ook geen hulp, bij bijvoorbeeld het haar kammen of scheren. Alleen als hij goed in zijn doen is, neemt hij de hulp wel aan. Soms gaat hij ook te gemakkelijk om met het douchen en gaat hij niet douchen maar gaat hij zich snel een beetje wassen. De begeleider moet hem dan de douch insturen.

Elke maand hebben de begeleiders van Daan een teambespreking, waarbij bijzonderheden worden besproken. Eens in het jaar houden ze een beraad over een cliënt, waarbij allerlei disciplines bij elkaar zitten.

Daan is een voorbeeld en de doelgroep is veel breder. De inzichten en informatie verkrijgen in deze analyse zijn verwerkt in personas, te zien in figuur 3.3 t.e.m 3.5.

WIM SANDERS

‘Van rust houdende modeltrein fan die op zijn eigen tempo leeft’

Persoonsgegevens

Leeftijd: 39

Mentale gesteldheid: *vergelijkbaar met een kind van 5*

Locatie: *Nunspeet, NL*

Thuisituatie: *eigen appartement in een instelling*

Hobby's: *TV kijken, radio luisteren, modeltrein*

Persoonlijkheid: *introvert, onevenwichtig, nieuwsgierig*

Cliënt doel

Wim wil zelfstandiger zijn en minder door de begeleiders aangewezen worden.

Figuur 3.4: Persona Wim Sanders

PETER VISSER

‘Opgewekte man geïnteresseerd aan alle technische apparaten’

Persoonsgegevens

Leeftijd: 54

Mentale gesteldheid: *vergelijkbaar met een kind van 7*

Locatie: *Brunssum, NL*

Thuisituatie: *eigen kamer in een instelling*

Hobby's: *alles wat een batterij heeft*

Persoonlijkheid: *eigenwijs, inspirerend*

Cliënt doel

Peter wil niet meer elke dag ruzie met de begeleiders en wil met rust gelaten worden

Figuur 3.3: Persona Peter Visser

SANNE BOS

‘Ambitieuze zelfstandige jonge vrouw die nog veel wil leren’

Persoonsgegevens

Leeftijd: 25

Mentale gesteldheid: *vergelijkbaar met een kind van 13*

Locatie: *Rijssen, NL*

Thuisituatie: *woont zelfstandig op een eigen appartement*

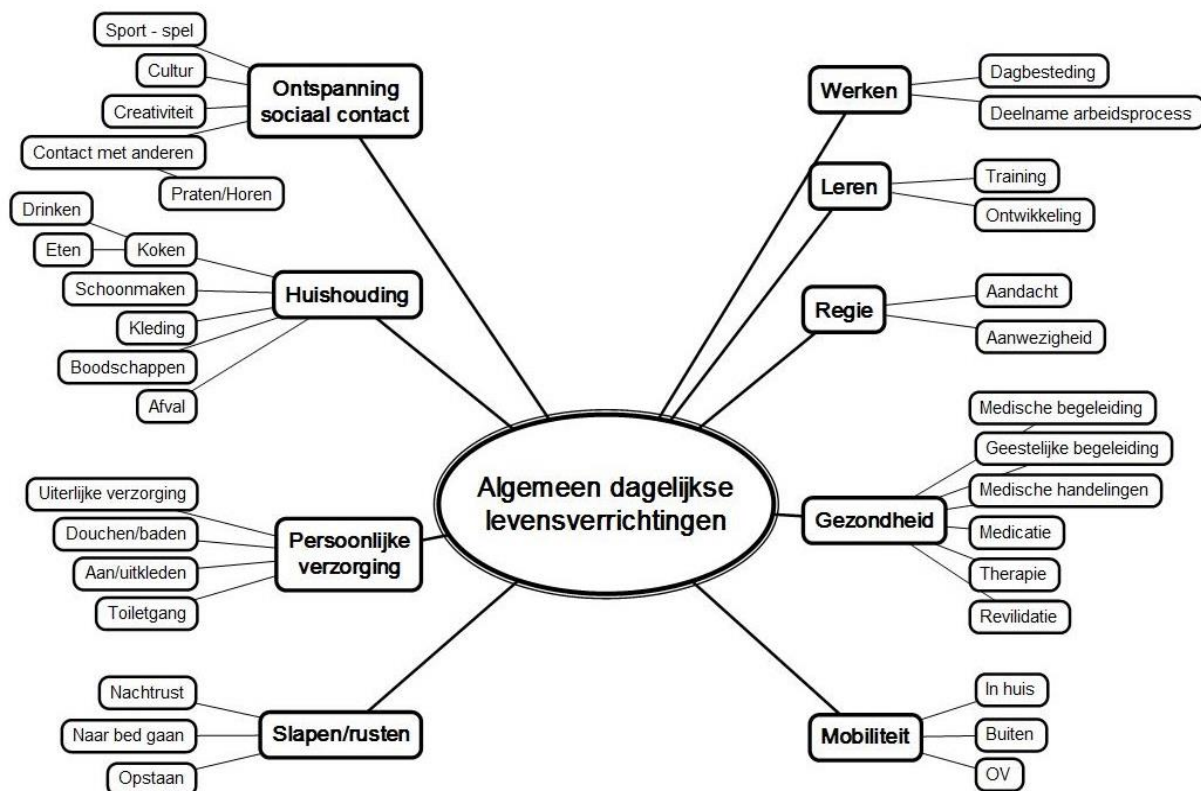
Hobby's: *met vrienden afspreken, naar muziek luisteren*

Persoonlijkheid: *open, chaotisch, vrolijk*

Cliënt doel

Sanne wil de afstand tussen de regelmatige bijeenkomsten met haar begeleider vergroten.

Figuur 3.5: Persona Sanne Bos



Figuur 3.6: ADL-overzicht

3.1.3 Activities

De activiteit die bij dit project hoort, is eigenlijk het gehele dagelijkse leven. Voor mensen met een cognitieve beperking is het noodzakelijk hierin ondersteuning te hebben. Belangrijk voor de voortgang in het project is het, om te weten wat er voor probleemsituaties zijn, waar het mis gaat en wat er mis gaat. Hiervoor worden de personas, te zien in figuur 3.3 - 3.5 aangehouden. ADL is de afkorting voor ‘algemeen dagelijkse levensverrichtingen’ en betreft alle handelingen die mensen dagelijks verrichten.

ADL-overzicht

Uitgaand van bestaande schema’s en toegepast op dit project is er een ADL-overzicht (figuur 3.6) opgesteld. Het ADL-overzicht is gebaseerd op de basisbehoeften van mensen. Met behulp van het ADL-overzicht kan worden onderzocht hoe zelfstandig een cliënt is en waar hij ondersteuning bij nodig heeft. Binnen de

rubrieken van het schema vallen ook andere meer gedetailleerde of specifieke situaties, die hier niet allemaal opgenoemd zullen worden, maar wel in het achterhoofd worden gehouden voor de analyse.

Om een indicatie te krijgen van de zelfstandigheid van de doelgroep en waar het bij hun mis gaat, is de persoon die de doelgroep representeert op zijn zelfstandigheid geïnterviewd en geobserveerd.

Daan in ADL

Daan woont zelfstandig op zijn appartement binnen de zorggroep ‘Laan’ van Philadelphia. Hij is zelfstandig in zijn persoonlijke verzorging en het aankleden en uitkleden. Hij vraagt alleen soms na of hij zijn gezicht goed heeft geschoren. Daan heeft vaak ondersteuning nodig in zijn tijd management. Het is voor hem moeilijk om uit bed te komen en op tijd zijn ochtend routine te doorlopen. Ook gaat hij vaak laat naar bed. Daan kijkt veel tv en is vaak alleen op zijn kamer. Hier is

zijn veilige wereld waar hij op zijn tempo mag leven. De tv kan hij zelf aan en uitzetten. Hij heeft geen lievelingsprogramma maar schakelt graag tussen de zenders heen en weer. De modeltrein op zijn kamer is zijn grootste hobby. Hier kan hij ook zelfstandig alle knopjes bedienen en ook als er een botsing is, kan hij zelfstandig rustig alles weer op zijn plek zetten. In een klein keuken gedeelte met wasbak en waterkoker kan Daan zelf koffiezetten. Hij heeft hier geen oven. Eten wordt door de begeleider bereid en Daan ontbijt samen met de andere cliënten die in de instellingen wonen in het gemeenschappelijke keuken-woonkamer gedeelte. 's Avonds eet hij meestal alleen op zijn kamer.

Daan kan geen klokkijken en ook geen tijd inschatten. Hij wil alles in zijn tempo doen, waardoor hij vaak te laat is. De begeleiders moeten altijd bij hem komen kijken hoe ver hij met zijn taken is en hem altijd sturen in zijn ochtendroutine.

Daan wandelt elke dag zelfstandig naar zijn dagbesteding (Kokon), door zijn treuzelen komt hij hier vaak te laat aan. Op zijn weg moet Daan door de winkelstraat. Hier blijft hij soms bij een winkel staan of als markt is bij de markt. Hij beseft zelf niet dat hij te laat is. Pas als de begeleiding hem erop aanspreekt, valt het hem op. Hij zal wel graag op tijd willen zijn omdat hij de dagbesteding leuk vindt. Op Kokon heeft hij een vrije keuze tussen de activiteiten die hij wil doen, en hier kan alles in zijn tempo. Het middageten wordt gegeten door alle cliënten en begeleiders samen bij Kokon. Ook hiervoor is Daan vaak te laat.

Daan wandelt zelfstandig terug aan het einde van zijn dag bij Kokon. Hier is de tijd niet belangrijk en mag hij treuzelen. Toch is hij altijd op tijd terug. Het avondeten eet hij dan meestal op zijn kamer omdat hij het niet belangrijk vindt om met de anderen samen te eten. Vaak vindt hij het ook te onrustig en te veel worden om met iedereen aan tafel te zitten. Daarna kijkt hij televisie. 's Avonds

moet de begeleiding hem naar bed sturen. Vaak wil hij nog een programma afkijken en moet de begeleider daarna nog een keer terug komen. Ook dan lukt het soms niet en gaat Daan veel te laat naar bed. Soms vergeet hij de tv uit te zetten. Duidelijk wordt dat er een samenhang is tussen het te laat naar bed gaan en het 's ochtends niet uit bed kunnen komen. In het weekend is de structuur anders en Daan is hier niet aan tijden gebonden. De problemen liggen door de week waar een vaste structuur heerst. De structuur is voor elke dag hetzelfde.

Uitgaand van Daan als referentiepersoon zijn de dagelijkse problemen en de factoren hiervoor in tabel 3.1 op een rij gezet.

Problemen	Factoren
Te laat opstaan	Bed ligt lekker
Te laat op kokon	Afleiding door winkels en de markt
Te veel tv kijken	Moeilijk om vanzelf ermee te stoppen
Te veel tijd kwijt aan de ochtendroutine	Geen tijdbesef, eigen tempo

Tabel 3.1: Problemen en factoren in ADL

De algemene achterliggende factoren bij Daan zijn dat hij zijn eigen gang wil gaan en het niet fijn vindt als de begeleiders hem in de structuur dwingen.

De begeleider geeft aan dat deze problemen ook bij andere cliënten met cognitieve beperking te vinden zijn en niet alleen specifiek voor Daan gelden. Vooral het opstaan is over het algemeen een groot probleem bij vele cliënten. Deze probleemsituatie is dus het meest kansrijk om te dienen als basis scenario voor dit project. De andere situaties zullen echter steeds in het achterhoofd gehouden worden. Hiermee worden deelvraag 1, 2 en 3 beantwoord.

3.1.4 Context

Het hoofdstuk context is opgebouwd uit drie delen, de sociale, de fysieke en de organisatorische context.

Sociale omgeving

Voor dit project wordt vooral samengewerkt met zorginstellingen om de relatiedriehoek tussen cliënt, begeleider en product goed te kunnen onderzoeken. Omdat de cliënten begeleiding nodig hebben omvat de doelgroep niet alleen de cliënt maar ook de begeleider. De omgeving wordt erbij betrokken omdat deze ook met het product in aanraking komt. Voor dit onderzoeksproject is het belangrijk hoe de relatie tussen mensen door het product beïnvloed wordt. Hiervoor is het belangrijk om niet alleen de cliënt maar ook de omgeving mee te nemen. Om het project realiseerbaar te houden binnen de tijd worden niet alle personen uit de omgeving meegenomen. De focus wordt op de cliënt en begeleider gelegd. In dit project wordt dus zoals ook al eerder genoemd vooral de relatiedriehoek tussen de cliënt, begeleider en het product onderzocht.

Om in het kader van de opdracht de invloed van het product op de relatie tussen cliënt en begeleider te onderzoeken, is het belangrijk om een beeld van deze relatie te genereren.

Relatie cliënt - zorgverlener

Het contact tussen cliënt en zorgverlener begint met de vraag van de cliënt. De zorgvraag van de cliënt en het aanbod op basis van deze zorgvraag van de zorgverlener worden vastgelegd in het persoonlijke plan van de cliënt. In het persoonlijke plan staat duidelijk beschreven op welke wijze de cliënt begeleid wil worden en wat de belangrijkste doelen en aandachtspunten zijn. Als de cliënt moeilijk voor zichzelf kan spreken zijn ouders of anders wettelijke vertegenwoordigers betrokken bij de afspraken in het persoonlijke plan. Het persoonlijke plan wordt regelmatig geëvalueerd.

In vrijwel alle zorgverlenende organisaties krijgt iedere cliënt een persoonlijke begeleider of zorgcoördinator toegewezen. Deze persoon is de eerste verantwoordelijke voor het samenstellen van het persoonlijke plan en heeft (als het kan samen met de cliënt) de regie over de uitvoering van het persoonlijke plan. De persoonlijke begeleider is als eerste verantwoordelijke het aanspreekpunt voor ouders, wettelijke vertegenwoordigers en overige externe contacten. Samen met andere teamleden doet de persoonlijke begeleider ook mee in de dagelijkse ondersteuning en begeleiding van de cliënt.

Door regelmatige gesprekken wordt bijgehouden hoe het met de cliënt gaat en deze regelmatige evaluaties helpen om ondanks de veel verschillende begeleiders bij te houden waar de cliënt ondersteuning nodig heeft of waar hij zelfstandiger in wordt.

Binnen de omgang met mensen met een verstandelijke beperking wordt over totale communicatie gesproken. Hiermee wordt bedoeld dat de begeleiding over tijd én deskundigheid beschikt om binnen de mogelijkheden van de cliënt met de cliënt te communiceren. Dit betekent dat naast de spreektaal ook gebruik gemaakt wordt van beeldtaal (foto's, plaatjes), pictogrammen en lichaamstaal.

De relaties tussen de cliënt en de dagelijkse begeleiders kan heel erg verschillen en hangt vooral af van hoe de cliënt in zijn vel zit. Ook hebben cliënten soms een goede band met een begeleider en met een andere niet. De begeleiders zijn verantwoordelijk voor de cliënten en moeten ervoor zorgen dat ze goed door hun dagprogramma komen. Vooral als de cliënten niet meewerken, kan het begeleiden zwaar en vermoeiend zijn. Ook voor de cliënt is het niet fijn om altijd ruzie over bepaalde activiteiten te hebben. De relatie tussen de cliënt en de zorgverlener kan hieronder lijden.

Privacy

Netwerk ZON (2016) zegt over de privacy en het recht op zelfstandigheid van de cliënt:

“Iedere cliënt heeft in zijn leven recht op privacy. Privacy heeft alles te maken met de manier waarop cliënten kunnen en willen wonen. In ieder geval wordt de eigen woonruimte van cliënten gerekend tot het eigen domein. Ook is bij wetgeving geregeld hoe met gegevens van cliënten wordt omgegaan.

Voor zover dit mogelijk en verantwoord is, dragen cliënten zelf verantwoordelijkheid voor hun keuzes. Hierbij zullen ze echter altijd hulp en begeleiding nodig hebben. Vaak willen ouders ook een deel van hun verantwoordelijkheid blijven dragen. Dit vraagt om zorgvuldig overleg tussen de betrokken partijen.”

Fysieke omgeving

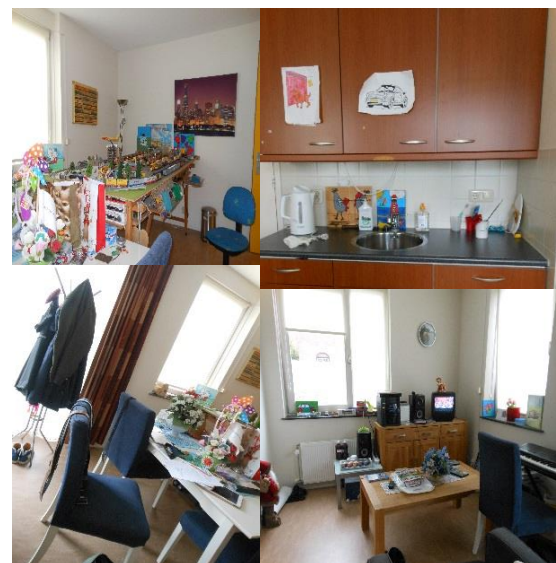
Om de gebruiksomgeving van het product te analyseren en vast te stellen waar het product gebruikt gaat worden zijn interviews en observaties uitgevoerd. De resultaten tonen aan dat het product vooral binnen gebruikt zal worden. Omgevingen die het meeste voorkomen zijn wonen (Appartement, huis, woning) en werk (of dagbesteding). Omgevingen zoals de weg tussen wonen en werken, winkelen of naar familie toegaan, zullen hier niet in detail beschouwd worden. Voor het ontwerpen zullen verschillende omgevingen in het achterhoofd gehouden worden, maar zal de omgevingsanalyse zich op wonen en werken concentreren.

Woonhuis

Mensen met een verstandelijke beperking wonend in een instelling wonen samen met gelijkgezinden of alleen met de begeleiding. Hun thuis is een veilige omgeving zonder al te veel onverwachte prikkels. Hier hebben ze routine en bepaalde schema's waardoor het functioneren makkelijker gaat. Toch zijn bepaalde situaties moeilijk en hebben ze

hierbij begeleiding nodig. Hun kamer is hun privéruimte en ze willen liever niet dat er zo maar iemand op hun kamer komt. De enige die altijd op de kamers mogen zijn de begeleiders om de cliënten te ondersteunen en te helpen. Hierover is soms ruzie en ook agressie, vooral als er een discussie is over de taken en activiteiten van de dag.

Het appartement van Daan wordt als een voorbeeld van zo een woonsituatie beschouwd. Bij het appartement, te zien in figuur 3.7, horen een kleine slaapkamer, een badkamer en de woonkamer met een keukengedeelte met een wasbak. In de woonkamer zijn veel elektrische apparaten zoals een radio, een tv, een modeltrein en een waterkoker te vinden. In de badkamer hangen picto's aan de muur om Daan in zijn douchroutine te ondersteunen.



Figuur 3.7: Appartement Daan

De gemeenschappelijke kamers horen ook bij het woonhuis van de cliënt. Hier komt iedereen uit de instelling samen om te eten, te praten of gezellig een kopje koffie te drinken. Er zijn vaste momenten waarop iedereen er aanwezig is. Dit geeft ook structuur en vermindert de prikkels binnen het woonhuis.

Werkplek

Mensen met een verstandelijke beperking willen niet de hele dag thuis zitten en niets doen. Hiervoor zijn er dagbestedingen of beschermde werkplekken waar zij heen gaan. Vooral hier moeten de cliënten goed functioneren en alle taken verrichten die hun gegeven worden. Afhankelijk van de hevigheid van de beperkingen hebben de cliënten minder of meer verplichtingen. Ook op de werkplek zijn bepaalde vaste momenten om structuur aan de cliënten te geven.

In figuur 3.8 zijn foto's van Kokon, de dagbesteding van Daan, te zien. Dit is een voorbeeld van een werkplek voor mensen met een verstandelijke beperking. De cliënten kunnen hier zelfstandig onder de aanwezigheid van de begeleiders werken. Door observatie wordt duidelijk dat de cliënten de werkplek net als het woonhuis als veilige omgeving beleven. Hierdoor worden prikkels verminderd en stress geminimaliseerd.



Figuur 3.8: Werkplek & Taken Daan

Organisatorische context

In zorginstellingen wonen cliënten meestal in een groep met andere cliënten of zelfstandig. In alle gevallen is begeleiding betrokken. Alle cliënten binnen een zorginstelling hebben een persoonlijke begeleider, hun zorgverlener.

Philadelphia zorg

Binnen Philadelphia worden mensen met een verstandelijke beperking geholpen. De

cliënten kunnen in de zorginstelling wonen of ze kunnen thuis begeleid worden. Ze ondersteunen mensen om te leren wat ze nodig hebben om te werken. Voor de niet werkende cliënten hebben ze een dagbesteding. Philadelphia hecht waarde aan de persoonlijke begeleiding van de cliënten, en aan het regelmatig bespreken van het ondersteuningsplan. Philadelphia begeleidt cliënten vanuit veel kleinschalige locaties in het hele land en helpt iedere cliënt een locatie te vinden waar hij/zij zich thuis voelt. Door zo te werken, houdt Philadelphia de kwaliteit van zorg en begeleiding hoog.

Philadelphia werkt om de belofte 'het beste uit jezelf' waar te maken. Een belangrijke voorwaarde om 'het beste uit jezelf' naar boven te halen is een goede samenwerking tussen cliënten, ouders of belangenbehartigers en begeleiders en behandelaars.

Privacy

De regels binnen het samenwerken en wonen worden ook bepaald door een aantal procedures. Philadelphia verzamelt informatie en data over cliënten in hun eigen cliënten dossiers. Deze informatie mogen ze niet zo maar uitwisselen. Zoals in het bovenstaande citaat beschreven is, is een samenwerking tussen alle belanghebbenden belangrijk. Zo wordt altijd toestemming gevraagd aan de cliënt, ouders en belangenbehartiger. De elektronische cliënten dossiers zijn beveiligd en alleen toegankelijk binnen de instelling. Andere systemen die geïntegreerd worden mogen geen toegang tot de patiëntendossiers krijgen. Ook de informatie die wordt verzameld door een nieuw systeem of product mag niet in de dossiers opgeslagen worden. Het moet een stand-alone systeem worden, om de privacy van de cliënt te beschermen.

Financiering

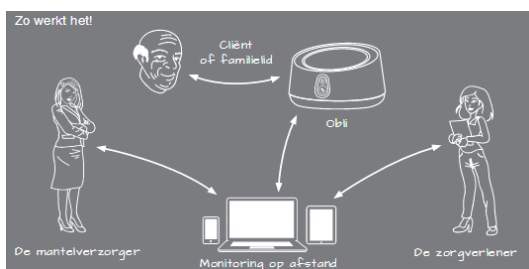
De locaties zelf hebben de verantwoordelijkheid over de aankopen van producten, waarbij het budget vaak niet tot in de hemel reikt. Samenwerking tussen locaties en regio is hierbij slim, handig en goedkoper. Hoe hoog het budget van de locatie is, is afhankelijk van de indicaties van de desbetreffende cliënten.³

3.1.5 Technologie

Hiervoor wordt eerst gekeken na technologieën binnen Fresh Idea Factory en vervolgens na technologieën bij de zorgorganisatie Philadelphia.

Fresh Idea Factory

De opdrachtgever heeft op het moment een product op de markt, Obli. Obli herinnert gebruikers simpel, intuïtief en effectief om voldoende en regelmatig te drinken. Het drinkgedrag wordt geregistreerd en gecommuniceerd 'over the cloud'. Dit maakt het mogelijk dat mantelzorgers, ook als ze veraf wonen en niet dagelijks op bezoek komen, een oogje in het zeil kunnen houden en effectief kunnen ondersteunen. Ook het instellen en bedienen van Obli op afstand is mogelijk, bijvoorbeeld bij een veranderingen in de behandeling of bij een hittegolf. Obli maakt via wifi verbinding met het internet en stuurt zo de informatie naar de cloud. Voor het installeren van de Obli is een smartphone, tablet of pc nodig. Via deze apparaten kunnen de gegevens ingesteld, veranderd en de voortgang bekeken worden. (Figuur 3.9)



Figuur 3.9: Systeem Obli

Philadelphia Zorg

Philadelphia Zorg staat heel open voor nieuwe technologieën. Op het moment wordt gewerkt met: flexobed, paro de knuffel zeehond, medicatie app, mijn eigen plan app, domotica tbv nachtzorg, systemen persoonlijk alarm, sta op mat, deuralarm, beweegfiets, picto agenda, picto klok, time timer, apps tbv slaap-waakritme.

Vanuit de visie 'het beste uit de cliënt, medewerker, fris vakmanschap en gebruik je boerengezonde verstand' geeft Philadelphia locaties de kans om met nieuwe producten en innovaties te experimenteren. Voor een groot aantal zaken zijn er protocollen en richtlijnen met name daar waar risico's tav veiligheid van de cliënt en medewerker naar boven komen. De locatiemanager kunnen de vrijheid nemen om zaken uit te proberen mits zij verantwoordelijkheid nemen, de desbetreffende procedure-protocollen en richtlijnen langs de nieuwe innovatie afleggen en zodoende bewust zijn van de risico's en verantwoording.

Wifi

Op alle locaties is toegang tot wifi in de huiskamers en het kantoor. Het betreft echter een zeer laag Mb waardoor er geen onbeperkt wifi mogelijk is. Het is wel mogelijk om dit als locatie zelf uit te breiden. Ook dit valt dan onder het budget van de locatie en dus moeten er keuzes gemaakt worden.

3.1.6 Conclusie PACT

Samenvattend nemen we mee:

- Het product zal de cliënt ondersteunen in zijn zelfstandigheid
- De doelgroep is samenvattend geïllustreerd door personas
- De relatie tussen cliënt en begeleider wordt beïnvloed door discussie over het nakomen van afspraken

³ Nader informatie in de bijlage.

- Het opstaan 's ochtends is gekozen als de meest kansrijke probleemsituatie
- Woonhuis en werkplek zijn de gebruiksomgevingen
- Als informatie wordt verzameld en opgeslagen moet het een stand-alone systeem worden, om de privacy van de cliënt te beschermen.
- aankoop van producten is verantwoordelijkheid van locaties

Deze inzichten worden meegenomen naar de volgende fase.

3.2 Marktonderzoek


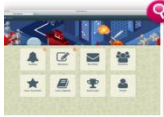



In dit hoofdstuk wordt deelvraag 4: ‘Wat voor relevante gerelateerde producten zijn er al op de markt?’ beantwoord. Om te beginnen

wordt er gekeken naar hulpmiddelen in de zorgsector die al beschikbaar zijn. Daarnaast wordt er gekeken naar algemene draagbare interactieve producten.

3.2.1 Technische hulpmiddelen in de zorg

Er zijn heel veel hulpmiddelen op de markt die mensen helpen en ondersteunen in het dagelijkse leven. Deze producten zijn vaak ontworpen voor een specifieke situatie, zoals verdwalen of het zijn alleen fysieke producten, zoals de rolstoel. Verder bestaan er nauwelijks echte interactieve producten die bedoeld zijn voor meerdere situaties.

Een aantal producten die in deze richting komen zijn in tabel 3.2 te zien.

Technologie	Functie	Doel
	<p>Time-Totem is een programmeerbaar planningssysteem voor mensen met een beperking, die moeite hebben met het structureren en overzien van hun dagindeling. Tijdstip en duur van een geplande activiteit wordt visueel gemaakt en helpen zo de gebruikers bij het koppelen van een activiteit aan een tijdstip en duur.</p>	<p>De zelfstandigheid van de cliënt wordt vergroot en het aantal directe begeleidingsuren vermindert.</p>
	<p>Via een helder keuzemenu kan doorgeklikt worden naar bijvoorbeeld: berichtenservice, dagboek, vragenlijsten, werkdoelen & leerpunten, beloningkaart, chatfunctie of rapportage.</p>	<p>Jouw omgeving is een veelzijdig eHealth platform waarin cliënten zelf de regie over hun hulpverlening nemen</p>
	<p>Hierbij krijgen mensen met een verstandelijke beperking een smartphone mee waarin ze samen met hun begeleider informatie hebben ingevoerd. Ze kunnen er eenvoudig mee bellen, er zit een fotofunctie op om eenvoudig te communiceren en een agenda met herinneringen.</p>	<p>BlueCall Phone helpt mensen bij de organisatie van hun dagelijks leven.</p>
	<p>Een beeldhorloge is een horloge met een beeldscherm waarop tekst, figuren en foto's weergegeven kunnen worden. Ook is het mogelijk om het horloge te laten trillen en kan het geluidsfragmenten afspelen</p>	<p>Het geeft de cliënt meer zelfredzaamheid en structuur waardoor professionele begeleiders zich meer kunnen richten op de kwaliteit van de zorg</p>
	<p>De pictoplanner maakt gebruik van picto's om de cliënt houvast binnen haar nieuw verworven zelfstandigheid te bieden voor de uitvoering van de algemene dagelijkse levensverrichtingen.</p>	<p>Pictoplanner heeft positief invloed op de zelfredzaamheid, hun zelfvertrouwen en het (opnieuw) aanleren van vaardigheden.</p>

Tabel 3.2: Marktanalyse

3.2.2 Draagbare technische ondersteuning

In de richting van draagbare technische producten zijn er twee categorieën te onderscheiden; smart watches en fitness-trackers. Op dit gebied gebeurt er heel veel. Smartwatches zijn draagbare technologische apparaten die een draadloze verbinding maken met een mobiel apparaat, meestal een smart phone, en meldingen van inkomende gesprekken, berichten, sociale netwerk-updates en meer van dat apparaat kunnen ontvangen. Smartwatches kunnen ook apps draaien, via een smartphone of op het horloge zelf. Deze omvatten gezondheid en fitness-apps, apps die functies controleren zoals muziek, de camera op je telefoon, navigatie apps, en nog veel meer.

Er zijn veel smartwatches met allemaal extra technische features, maar vooral alleen werkend in combinatie met een smartphone. Omdat er niet van uitgegaan wordt dat elk cliënt in bezit van een smartphone is, zou een Smartwatch, zoals die nu op de markt is niet de oplossing zijn. De nieuwste smartwatches, die niet afhankelijk zijn van een smartphone, (Ironman One GPS+) zijn te complex om door de doelgroep helemaal begrepen te kunnen worden. De oplossing voor het onderzoek zal een simpele eenvoudige oplossing zijn zonder overbodige toevoegingen.

Fitness-trackers daarentegen kunnen zelfstandig werken, gegevens opslaan en deze gegevens kunnen vervolgens met een computer gesynchroniseerd worden. Er bestaan fitness-trackers die niet alleen draagbaar zijn om de pols, maar ook als een clipje aan de kleding of als riem gedragen kunnen worden



Figuur 3.10: Fitnessstracker

(figuur 3.10).

In de richting gedragsverandering en beïnvloeding is het 'social duel' van Jawbone interessant. Dit is een een-tegen-een stappenwedstrijd van 24 uur, 3 dagen of 1 week. Hier kun je vrienden uitdagen voor een duel om je stappen te tellen. Door de wedstrijd worden mensen gemotiveerd meer te lopen, aangezien zij willen winnen.

Als gekeken wordt naar de smartwatches en fitness-trackers speciaal voor gehandicapten worden ze op het moment alleen nog maar in verbinding met lichamelijk gehandicapten ontwikkelt maar nog niet in de cognitieve richting.

Er bestaan gespecialiseerde producten voor cliënten met epilepsie (SmartMonitor and Empatica), hoge bloeddruk (Carunda24) en suikerziekte (Biovotion). Andere smartwatches richten zich meer op de eigen veiligheid (met een alarmknop) of wellness (melding wanneer het tijd is om te bewegen, slapen en stress vermijden).

De Vivago CARE 8001 is een horloge met een alarmknop. Met deze functie kan de gebruiker om hulp vragen. Daarnaast kan het horloge zelf automatisch om hulp vragen wanneer de gebruiker niet in staat is om dit te doen. De Embrace watch (Empatica) en het E4 wristband zijn voorzien van veel sensoren en technieken om de gebruiker in het dagelijkse leven te begeleiden. Zo monitort de Empatica fysiologische stress, opwekking, slaap en fysieke activiteit. Bij de Empatica is nog een ander belangrijk onderdeel te vinden: de verzamelde informatie kan op afstand gemonitord worden. Als een kind een epileptisch insult heeft, ontvangen de ouders een signaal van de Empatica, en zo kunnen zij hun kind snel helpen. Hier is de sociale omgeving dus betrokken bij het systeem om het product heen.

3.2.3 Conclusie Marktonderzoek

Uit de concurrentieanalyse blijkt dat er al verschillende ondersteunende technologieën en producten zijn. De producten voor mensen met een cognitieve beperkingen die al bestaan en momenteel op de markt zijn, zijn begrensd op een vaste plek (Picto-Planner) of door een vast apparaat (Computer, Laptop). Het Beeldhorloge dat het meeste in de richting komt, die belangrijk is voor dit project, houdt zich vooral bezig met de structuur van de dag, maar niet met de voortgang of reactie van de omgeving. Deze communicatie met de sociale omgeving wordt door Empatica opgevat maar op een ander manier als het product binnen deze opdracht.

Een product zoals het in dit project ontwikkelt zal worden bestaat dus nog niet. Hiermee is deelvraag 4 beantwoord.

We nemen mee dat het product:

- eenvoudig en makkelijk begrijpbaar moet zijn
- met cliënt en begeleider zal interageren
- draagbaar moet zijn

3.3 Programma van Eisen

Op basis van de in deze analysefase verzamelde kennis en inzichten is een Programma van Eisen opgesteld. Het Pve is te zien in tabel 3.3.

Categorie	Eis	Bron
Functie	Het product moet feedback aan de gebruiker geven. Het product moet de feedback kunnen laten zien aan de omgeving. Het product moet functionaliteit combineren met een vormgeving die bij de doelgroep past. Het product mag niet tegen de privacy van de gebruiker in werken.	Interview met experts & interview met cliënt en begeleiders
Gebruikservaring	Het product moet duidelijke begrijpelijke feedback geven aan de gebruiker. De gebruiker moet beter kunnen functioneren in het dagelijkse leven d.m.v. het product. De gebruiker moet geen last ondervinden van het product tijdens het dragen. Het product moet makkelijk overal mee naartoe genomen kunnen worden. Het product mag geen scherpe randen bevatten. Het product is eenvoudig in gebruik.	Interviews & observaties & marktanalyse
Technische Eisen	Het product mag maximaal 400 € kosten. Het product mag niet meer wegen dan 120 gram. Het product moet draadloos zijn. De accuduur moet minstens 2 dagen bedragen.	Technische eisen ontwikkelt in overleg met de opdrachtgever
Robuustheid	Het product moet tegen zweet en water kunnen. Het product mag niet breekbaar zijn. Het product moet tegen de dagelijkse bewegingen van de gebruiker kunnen. Het product moet minimaal 3 jaar meegaan.	Interviews & gebruikstest

Tabel 3.3: Programma van Eisen

3.4 Scenario

Uit de voorafgaande analyses en de opgestelde eisen komt het scenario voort. Het scenario, te zien in figuur 3.11, omschrijft een situatie waar de cliënt ondersteuning nodig heeft en afhankelijk is van de begeleider. In dit scenario ontstaat geen ruzie tussen de begeleider en de cliënt maar de begeleider

moet drie keer komen kijken bij de cliënt. Voor de cliënt is er dus iemand die drie keer zijn persoonlijke omgeving binnen komt. Dit leidt tot frustratie bij de cliënt en de relatie tussen begeleider en cliënt kan eronder lijden. Dit scenario wordt meegenomen in het verdere designproces.



De cliënt slaapt in zijn bed.



's ochtends komt de begeleider en maakt de cliënt wakker.



De cliënt wil nog niet opstaan en valt weer in slaap.



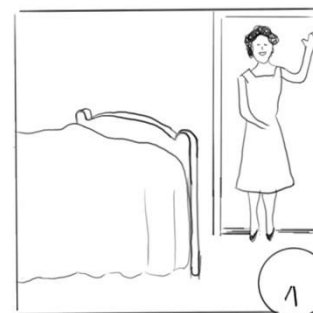
De begeleiding komt 10 minuten later een tweede keer om de cliënt wakker te maken.



De cliënt wordt langzaam wakker en beslist op te staan.



Op zijn eigen tempo komt de cliënt het bed uit en staat op.



De begeleiding komt nog een keer om te zien of de cliënt uit bed is gekomen.



De cliënt is gefrustreerd dat de begeleiding zo vaak op zijn kamer komt.

3.5 Conclusie analysefase

Uit de analysefase wordt duidelijk dat het mogelijk moet zijn om de onderzoeksvraag te beantwoorden en een product te ontwerpen dat de zelfstandigheid van de gebruikers gewenst vergroot. De inzichten en informatie die hier zijn verkregen zijn voldoende om over te gaan naar de ideefase.

Figuur 3.11: Scenario Probleemsituatie

4 IDEEFASE

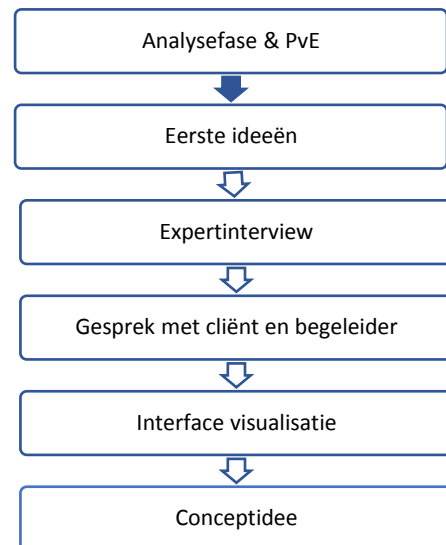
4 IDEEFASE

In de Ideefase zijn op basis van de analysefase en het PvE eerste schetsen gemaakt en ideeën opgedaan. Er is vervolgens aanvullende informatie verzameld door expertinterviews en cliënt/begeleider gesprekken. Er is nagedacht over de informatie die het product zal leveren en hoe hier met privacy omgegaan zal worden. Vervolgens is op basis hiervan het PvE aangepast. In figuur 4.1 is de inhoud van deze fase weergegeven.

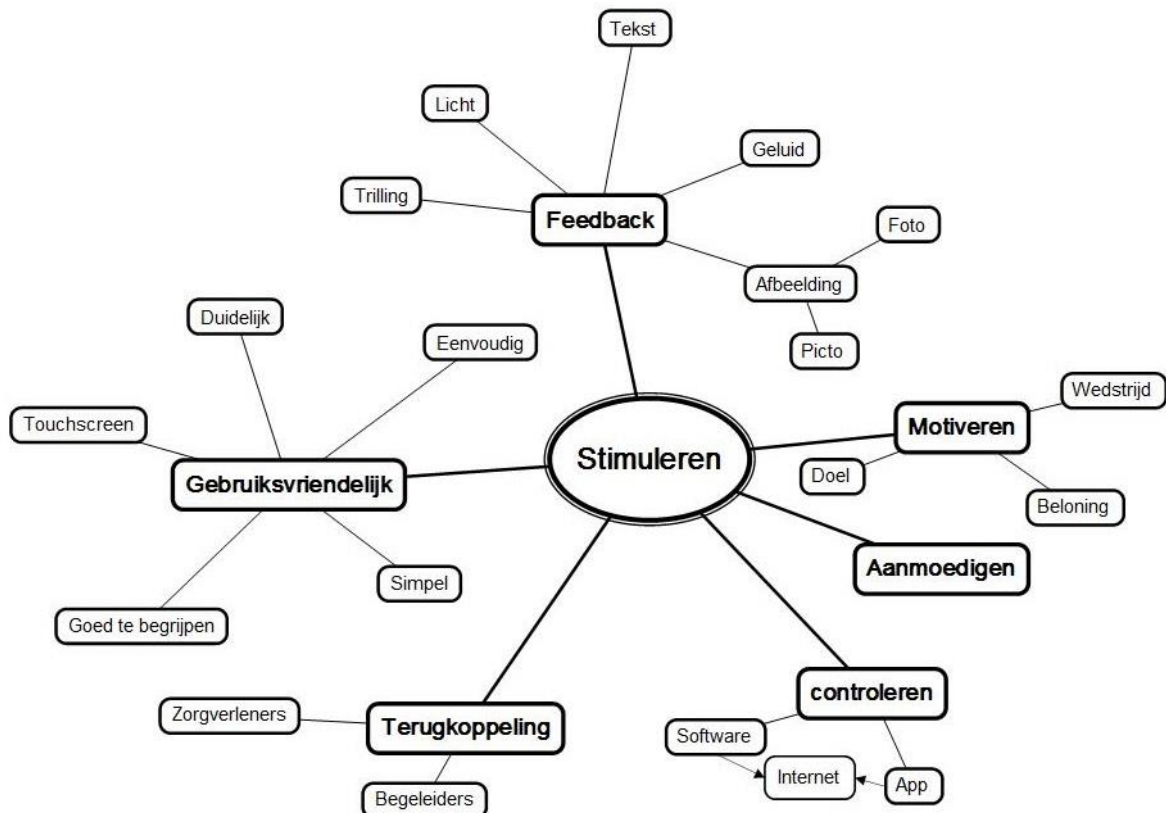
4.1 Eerste ideeën

Om de ideegeneratie te starten zijn eerste gedachten en ideeën opgenomen in een mindmap. (Figuur 4.2)

Met behulp van het mindmap en de informatie uit de analysefase zijn de eerste schetsen en productideeën ontstaan.



Figuur 4.1: Inhoud Ideefase



Figuur 4.2: Mindmap Productidee

Hier te zien is een selectie van ideeën.



Figuur 4.3: Idee Kleding

In de kleding ingebouwd, geeft het product trillingsimpulsen wanneer de gebruiker iets moet doen. (Figuur 4.3)



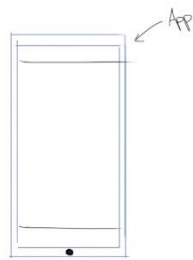
Figuur 4.6: Idee Clip

Het idee uit figuur 4.6 is een clip aan de kleding met GPS die trilt wanneer de gebruiker op een plek van een activiteit komt

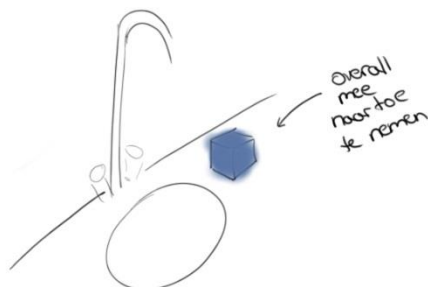
-> bijvoorbeeld op de wc als de gebruiker langs de wasbak gaat dat hij/zij wordt herinnert aan het handen wassen

Figuur 4.4 staat voor een app, die de gebruiker herinnert de taak uit te voeren door herinneringen te sturen

-> push berichten

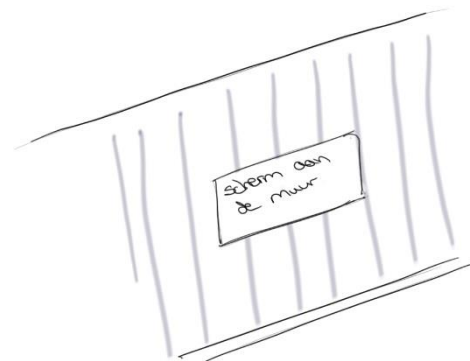


Figuur 4.4: Idee App



Figuur 4.5: Idee Draagbaar

In figuur 4.5 is een product te zien dat ter plekke staat of hangt en de gebruiker door licht en geluid aan de actie herinnert



Figuur 4.7: Idee Scherm aan Muur

Scherm aan de muur die een dagplanning voor de gebruiker laat zien + impulsen geeft door geluid. (Figuur 5.7)

4.2 Interviews met gebruikers

Op basis van de eerste ideeën is meer onderzoek uitgevoerd. Om nadere kennis over People, Activity en Context te verkrijgen zijn interviews met experts, cliënt en begeleider gevoerd.

4.2.1 Expertinterview

Om een eerste indicatie te krijgen van hoe de zorgsector open staat voor een project zoals deze, is er een interview met twee experts gehouden. De twee experts werken al jarenlang in de zorg en stonden open voor een interview. Marcel de Haas is ‘de man van de zorgpraktijk’ bij Fresh Idea Factory en een zelfstandig ondernemende bij een eigen bedrijf. Hij werkt graag aan het innoveren en implementeren in de zorg. In zijn overtuiging is de zorg toe aan een wezenlijke verandering. Daarom neemt hij graag mensen mee om zich bewust te maken van de situatie en neemt hij zelf initiatief tot verandering zodat innovatieve zorgproducten omarmt worden. Hij was de laatste 7 jaren bezig met innovaties binnen de langdurende zorg en hij begeleidt organisaties, gemeentes en scholen bij hoe ze kunnen innoveren binnen de zorg. Jacqueline Houthuijzen (49 jaar) is gezinscoach (ambulant hulpverlener) en werkt al sinds haar 16^{de} met mensen met een verstandelijke beperking. Zelf is ze ook moeder van een dochter met een verstandelijke beperking (19). Ze is zeer actief en wil overal graag aan mee doen en aan mee denken, maar ze ziet wel snel beren op de weg. Beide zijn lange tijd collega’s geweest en staan open voor veranderingen en nieuwe innovaties.

Method

Het interview is een semi-gestructureerd interview. Ter voorbereiding is een vragenlijst opgezet.

Resultaat

In het expertgesprek ging het met name om de families die Jaqueline ambulant thuis begeleid. Zowel ouderen als ook kinderen

Kenmerken cliënten Jaqueline:

- Laag IQ
- Kijken heel erg naar zichzelf, niet naar anderen
- kunnen geen consequenties afwegen
- met geld omgaan is moeilijk
- zien zichzelf niet als ‘beperkt’

hebben een laag IQ, gemiddeld 55-75. Deze mensen zien zichzelf niet als ‘beperkten’. Ze wonen en werken zelfstandig met ambulante begeleiding door een gezinscoach, een keer per week of als het nodig is. Problemen in deze situaties zijn vooral met geld omgaan maar ook organiseren, structureren, vooruitdenken en zelfreflectie. Ze zien dit zelf niet als probleem en als ze boos of onrustig worden kunnen zich niet aangeven wat daar het achterliggende probleem is. Dezelfde situaties komen vaak terug maar dan net iets anders en kunnen ze de kennis die ze met de gezinscoach opgebouwd hadden voor die ene situatie niet toepassen op de andere situatie. Het blijkt dat bij deze doelgroep met geld omgaan het overheersende probleem is. Ze willen sigaretten halen en gaan dan geld lenen van anderen en er ontstaat ruzie omdat ze het niet kunnen terug betalen. Maar de behoefte naar de sigaretten is er en dus worden ze gekocht, ondanks er geen geld is of dat de kinderen niks te eten hebben. Het roken staat bij hun voorop. Ze krijgen de prikkel op dat moment en dan moeten ze het ook meteen gaan doen. Mensen met een cognitieve beperking kunnen niet afwegen wat de consequenties zijn van hun handelen.

Achteraf is er ook meestal geen reflectie van ‘dit had ik beter niet kunnen doen’. Ze hadden het op dat moment nodig, dus ze gingen het kopen. Op dat moment moet dus het product ingrijpen. Door het expertinterview werd duidelijk dat dit niet voor alle gezinnen zou werken maar dat er toch een paar zijn die hun doen zullen gaan overdenken als een apparaat melding geeft en feedback vraagt voor: ‘heb je al eten voor de kinderen gehaald?’ “Nee”

‘doe dat nu eerst!’. Deze gezinnen zullen het dan ook echt willen gaan gebruiken. Ook is nudging naar voren gekomen in het gesprek als ook een mogelijke wijze om het gedrag te veranderen. Naar mening van de experts zal het vooral bij deze doelgroep werken om ze op een heel slimme manier te verleiden hun taken goed te doen. Het belangrijkste is nooit ‘nee’ te zeggen of iets te verbieden, want dan gaan ze het juist doen. Het doel is dus op een positieve manier hun tot de activiteit verleiden.

Ook valt op dat ze alleen hun best doen als de begeleiding er is en zodra ze de deur uit is zijn de gesprekken bijna vergeten en vallen ze terug in hun oude patroon.

Ze hebben wel allemaal de nieuwste technische apparaten maar zien de waarde ervan niet. Ze gaan er niet voorzichtig mee om en zo zijn ze telkens weer stuk. Alsnog willen ze het allemaal hebben omdat het mooi, aantrekkelijk en bling bling is. Dus iedereen in deze omgeving, zelfs de kinderen, hebben een mobiele telefoon, welke heel belangrijk is voor hen. Ervoor dat ze het accepteren moeten ze er trots op kunnen zijn. Voor bepaalde cliënten zal een wedstrijd idee een leuke insteek kunnen zijn. Obesitas cliënten willen wel meedoen met ‘the biggest loser’, want ‘dan kunnen ze het wel’.

De doelgroep heeft over het algemeen sneller een nieuwe prikkel nodig om geïnteresseerd de blijven. Jacqueline ziet een kans in het observeren en bespreken van nieuwe taken en activiteiten elke week, zodat het interessant en aantrekkelijk blijft voor de cliënt. Stimulatie is hierbij erg belangrijk, de cliënten moeten gestimuleerd worden. Pictogrammen worden bij deze families niet gebruikt : ‘zijn niet achterlijk, wonen niet in een instelling’, als het voor kinderen is zullen ze er nog aan meewerken. Het hulpmiddel dat ze op het moment gebruiken is beeldbellen. Waarvan de ene helft echt om het beeldbellen heeft en de andere helft wil alleen het Ipad houden om ander dingen te doen.

Eisen experts

Door het gesprek met de experts is duidelijk naar voren gekomen wat voor eisen ze aan het product zullen stellen als het in de omgeving, besproken in het interview, terecht zou komen. Deze eisen en wensen zijn hieronder op een rij gezet:

Eisen:

- Ze moeten er trots op kunnen zijn (op hun bezit)
- iedereen wil het, moet aantrekkelijk, interessant en actueel in de mode zijn
- moet niet als toestel voor gehandicapten herkenbaar zijn
- moet spannend/interessant blijven (bijvoorbeeld wisselende taken/ coaching elke week)
- moet robuust zijn (Ipad en mobiel gaan snel kapot)
- moet praktisch zijn
- ze moeten ervan afhankelijk zijn (zoals Ipad voor beeldbellen) en moet belangrijk worden voor hun

Wensen:

- Geen smileys als feedback

4.2.2 Cliënt/begeleider gesprek

Als representant van de doelgroep is Daan uit Nunspeet gekozen. Bij het gesprek is ook een begeleider aanwezig.

Methode

Het gesprek begint met een veldonderzoek in de vertrouwde omgeving van Daan. Hier wordt hij geobserveerd bij zijn dagelijks doen. Als tweede wordt een semi-gestructureerd interview met hem gehouden om zo veel mogelijk over hem en zijn cognitieve vaardigheden te weten te komen.

Resultaat

In de Philadelphia instelling in Nunspeet woont Daan (39 jaar). Daan is heel zelfstandig in zijn doen en kan heel veel zelf. Hij kan zelfstandig douchen, tv kijken en naar de

dagbesteding wandelen. Daan kijkt graag naar de Televisie. Dit kan hij helemaal zelfstandig, net zoals de radio gebruiken en met zijn modeltrein spelen. Voor taken zoals het douchen en koffie zetten worden pictogrammen gebruikt. Deze hangen aan de muur in de badkamer en aan de kast boven de waterkoker. Daan kijkt naar de picto's en weet dan wat hij moet doen. Ook als hij het meestal uit zijn hoofd weet is het een goede geheugensteun. Daan geeft aan dat picto's geïntegreerd in het product voor hem zullen werken.

Uit het gesprek met Daan werd duidelijk dat hij de tijd niet kan inschatten en hij dus ook niet beseft wanneer hij te laat is. Daan leeft het liefst op zijn eigen tempo en gemak en stoort zich er niet aan als hij te laat is. De begeleiding moet elke ochtend veel tijd investeren om Daan te ondersteunen op tijd klaar te zijn. Ze moeten dus vaak iets zeggen als Daan te laat is. Dit is voor beide partijen niet leuk.

Om Daan te helpen 's ochtends op tijd te zijn gebruiken de begeleiders op dit moment een kookwekker om Daan te laten weten hoe veel tijd hij nog voor een bepaalde activiteit heeft. De begeleider moet voor elke stap van de ochtendroutine naar zijn kamer lopen om de kookwekker opnieuw in te stellen. De wekker werkt goed voor Daan, alleen kwam Daan ondertussen erachter dat hij de kookwekker zelf kan verzetten om bijvoorbeeld langer TV te kijken. Zo moet de begeleiding alsnog altijd zelf komen kijken hoe ver Daan is en hem dan aansturen om op te schieten.



Figuur 4.9: Sleutelbos Daan & Sleutelhanger Philadelphia

In figuur 4.9 is een sleutelbos te zien, die Daan altijd bij zich heeft. Aan deze sleutelbos

hangt een sleutelhanger van Philadelphia. Groter dan deze sleutelhanger mag het product niet zijn geeft Daan aan. Stimulerend om op het product te kijken vind Daan trillingen goed, omdat dit niet te opvallend is naar zijn omgeving toe.



Figuur 4.10: Mindmap productideeën

In dit gesprek heeft Daan samen met een van zijn begeleiders een paar ideeën voor het product bedacht. Deze zijn in een mindmap, te zien in figuur 4.10, verwerkt. Door het gesprek en het nadenken over het product zijn eisen en wensen van de cliënt en begeleider naar voren gekomen. Voor de begeleiding is het interessant om de voortgang van Daan in de gaten te kunnen houden en ook aan zijn product te kunnen zien hoer ver hij is. Daan zal het ook fijner vinden als de begeleiders hem niet dwingen maar gelijk kunnen zien hoe het gaat en dan ook complimentjes geven.

Het product moet duidelijk qua tijd zijn en moet niet door hem aanpasbaar zijn. Hij mag niet meer tijd vrij kunnen maken voor zijn taken. Vervolgens zijn alle eisen en wensen van cliënt en begeleider hieronder op een rij gezet.

Eisen cliënt

- Het product moet niet te complex zijn
- Het product moet duidelijk qua tijd zijn
- De tijd moet niet door de gebruiker aanpasbaar zijn
- Het product zal positieve feedback geven aan de gebruiker

- Het product moet de tijd van de gebruiker voor activiteiten managen en in de gaten houden
- Het product moet taken plannen
- Het product moet de gebruiker stimuleren om te taken af te ronden

Wensen

- Het product is een sleutelhanger

Eisen begeleider

- De begeleider kan de voortgang per afstand bekijken
- De begeleider kan aan het product zien hoe het met de activiteit van de gebruiker zit

4.2.3 Conclusie Interviews

De Interviews zijn een toevoeging aan de PACT-Analyse. De in de eerste PACT-Analyse opgedane informatie werd bevestigd. Zo word het opstaan 's ochtends bevestigd als de meest kansrijke probleemsituatie en de relatie tussen cliënt en begeleider wordt zelfs negatief beïnvloed door discussie over het nakomen van afspraken. Het is bevestigd dat het product de cliënt zal ondersteunen in zijn zelfstandigheid

De belangrijkste nieuwe inzichten zijn hieronder samengevat:

- De doelgroep heeft problemen met het structureren en het vooruitkijken.
- Het product moet positief en niet dwingend werken.
- Het product moet aantrekkelijk en interessant zijn.
- Het product moet duidelijk voor de cliënt aangeven wanneer het tijd voor welke activiteit is en tegelijkertijd duidelijk maken of hij op tijd is.
- Deze informatie zal ook beschikbaar moeten zijn voor de begeleiding, zo dat ze niet elke keer naar de kamer van de

cliënt hoeven te lopen om te kijken hoe het gaat.

Door dit onderzoek kunnen we deelvraag 5 beantwoorden: Het product zal de cliënt dus een toegevoegde waarde kunnen bieden voor de zelfstandigheid, gezondheid of welzijn in het alledaagse leven door inzicht in het tijdmanagement te geven en te stimuleren om de activiteit uit te voeren.

4.3 Analyse Interface

Vervolgens is onder het T- Aspect van een tweede PACT- Analyse de Obli nader onderzocht.

4.3.1 Userinterface

De userinterface is een belangrijk onderdeel van het product en vooral het belangrijkste communicatiemiddel voor informatie. Om de communicatie optimaal te laten verlopen moet goed over het ontwerp van het interface nagedacht worden.

Allereerst staat dit project in relatie met Obli. Obli is het eerste en tot nu toe enige eigen product van Fresh Idea Factory. Binnen dit project zal worden gekeken of er een universele user interface methodiek ontwikkelt kan worden, die in analogie met de Obli-taal⁴ opgebouwd kan worden. Dit omvat vooral kleuren als indicator van status of stimulus voor actie, de manier om acties te registreren en de terugkoppeling plus eventueel beloning.

Huisstijl Obli

Om te beginnen wordt allereerst de huisstijl van Obli gepresenteerd.

Op de figuren 4.11 en 4.12 is de Obli en een figuur van de bijbehorende App te zien. Zoals

⁴ Obli-taal als Obli huisstijl qua kleurgebruik etc.



Figuur 4.11: Obli

Figuur 4.12:
Obli App

duidelijk te zien in figuur 4.11 zijn er vier kleuren aanwezig. Groen, oranje en rood om de voortgang te laten zien en blauw als de Obli op stand-by staat. Het blauw komt ook terug in het logo en de app, te zien in figuur 4.12.

De interface van de Obli is intuïtief en simpel. Door middel van kleur wordt de voortgang van het drinkgedrag weergegeven. In figuur 4.13: 'Obli handleiding' is de voortgang door middel van kleur uitgelegd. Deze manier van visualisatie is simpel, intuïtief en goed te begrijpen. Net als een stoplicht geeft groen aan alles is goed, ga zo door, oranje betekend aandacht, bij de Obli dus 'Het zou goed zijn om nu te drinken' en rood betekend stop. Bij de Obli dus stop met wat je nu doet en drink eerst iets.

Kleurencirkel (2)

Nadat u iets gedronken hebt geeft de kleurencirkel gedurende enkele seconden aan hoeveel u vandaag al hebt gedronken. Hoe meer segmenten van de cirkel groen worden, hoe dichterbij u uw doel komt. Hierna wordt de normale dagcyclus hervat.



Figuur 4.13: Obli handleiding



Figuur 4.14: Obli knoppen

Het simpele design van de Obli komt ook terug in de knoppen. De Obli bevat slechts 2 knoppen, een pauze knop en een plus-knop (Figuur 4.14).

De pauze knop is er om de Obli op pauze te zetten of opnieuw op te starten. Door de plus-knop te drukken wordt een gedronken eenheid aan de Obli toegevoegd. De plus-knop zal ingedrukt worden als niet uit de fles op de obli maar iets anders gedronken wordt, dit kan zijn een glas fris of een kopje koffie.

Conclusie huisstijl Obli

De stijl van de Obli is minimalistisch en intuïtief. Er zijn geen overbodige extra's en het product is zo compact mogelijk. Het gebruik is eenduidig en makkelijk te begrijpen. De bijhorende App en platform is ook simpel gehouden en makkelijk door de verantwoordelijke persoon te installeren en gebruiken.

4.3.2 Visualisatie:

Het wordt duidelijk dat de verschillende activiteiten niet op dezelfde manier meetbaar en visualiseerbaar zullen zijn. Voor het bewegen zal het interessant zijn om de beweging over de hele dag te meten, net als het drinkgedrag door de Obli bijgehouden wordt. Daar tegenover staan activiteiten die aan een bepaald tijdstip gebonden zijn zoals naar bed gaan en aankleden. Hiervoor zal de voortgang anders visualiseert moeten worden. Voor weer andere activiteiten, die meer dan een keer per dag gebeuren, maar wel op bepaalde momenten, zal het de vraag zijn of de voortgang binnen het bepaalde moment, of de voortgang vergeleken met de hele dag interessant is. De belangen van cliënt en begeleider kunnen hierin verschillen en zo moet ook visueel onderscheid gemaakt worden.

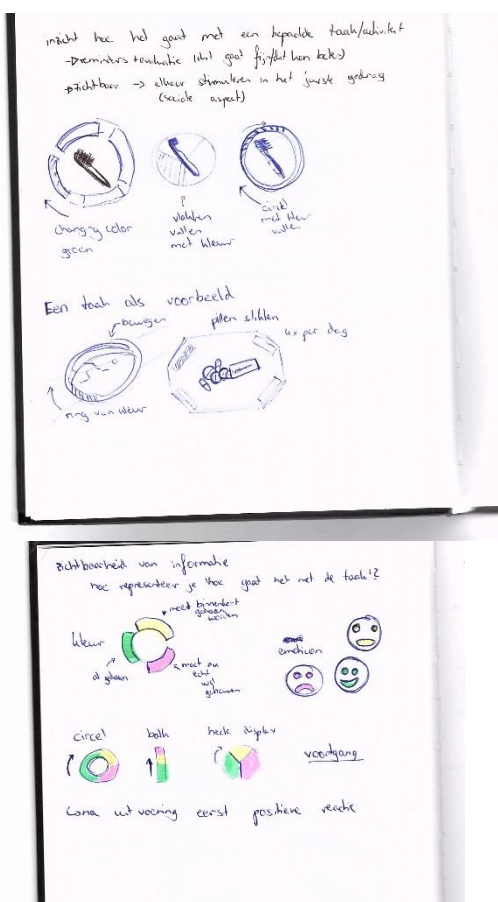
Conclusie Visualisatie

Afhankelijk van de verschillende situaties en belangen in deze situaties moet visueel onderscheid op het product gemaakt worden. De relevante onderwerpen kunnen per cliënt en begeleider verschillen. Daarom is hiervoor

ook belangrijk om het product aanpasbaar en flexibel te maken. Als voorbeeld situatie is het opstaan gekozen. Vervolgens ligt de focus bij het userinterface design vooral op deze activiteit.

4.3.3 Display

Door de stijl van de Obli aan te houden zal het display zo simpel mogelijk worden gehouden. Het is dus ervoor gekozen om de tijd weer te geven die voor een bepaalde activiteit ingepland is. De gebruiker kan dus zelf zien waar hij op dat moment staat. In figuur 4.15 zijn schetsen te zien. Uitgaand van deze schetsen is de interface idee ontstaan.



Figuur 4.15: Schetsen Interface

Het is ervoor gekozen om de kleurencirkel die ook bij de Obli te vinden is in het interface te integreren. De cirkel wordt hiervoor om 180 graden gedraaid zodat het startpunt boven ligt. De tijd loopt nu zo af als bij een klok. (Figuur 4.16)



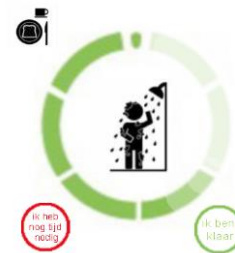
Figuur 4.16: Kleurencirkel

Om de activiteit duidelijk aan de cliënt te communiceren worden simpele icoontjes, picto's of eigen foto's gebruikt. Deze zijn via software in te stellen. Zo kan elke instelling en ieder cliënt zijn eigen picto's of foto's gebruiken. Op deze wijze kan het systeem perfect aansluiten aan de bestaande systemen en structuur. Met elk plaatje is voor de cliënt een andere boodschap verbonden en als de context verandert kan ook het plaatje iets anders betekenen. Als consequentie moet de visualisatie van de taak voor de cliënt makkelijk herkenbaar zijn. Hiervoor is het goed om eigen picto's of foto's te kunnen gebruiken. In figuur 4.17 zijn drie voorbeelden te zien, een met een foto en het andere met een stripverhaal-beeld.



Figuur 4.17: Pictogram

Door het aantonen van de volgende activiteit worden taken opgevolgd en de cliënt raakt niet zo snel afgeleid. De cliënt kan zelf kiezen na afloop van de ingeplande tijd of hij klaar is of nog tijd nodig heeft.



Figuur 4.18: Interface concept

De kleuren geven dus een indicatie hoe veel tijd nog over is tot het einde van de activiteit.



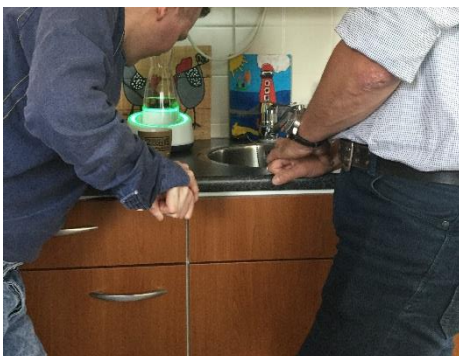
Figuur 4.19: Knoppen

Als de tijd afgelopen is kan de cliënt kiezen tussen 'klaar' in groen en 'nog tijd nodig' in rood. (Figuur 4.19) Groen betekent dus 'ga' door na de volgende activiteit en rood staat voor 'stop' ik ben nog niet klaar. De simpele en intuïtieve manier van kleurgebruik zal het gebruik voor de cliënt zo vriendelijk mogelijk maken.

4.3.4 Onderzoek bij Daan met Obli

Om een beeld te genereren van hoe de doelgroep met de stimulering van het product om zal gaan, is er onderzoek gedaan met behulp van de Obli.

Voor het product worden dezelfde kleuren gebruikt die ook bij Obli te vinden zijn. Door Obli voor de test te gebruiken kon Daan ook het concept van de kleurencirkel ontdekken. De Obli werd voor Daan geïnstalleerd en Wil ging het gebruik aan Daan uitleggen (te zien in figuur 4.20). Daan snapte de kleurtjes en kon na de uitleg duidelijk aangeven waarvoor de kleuren staan. Groen was voor hem duidelijk positief. Net zoals bij het stoplicht staat oranje voor opletten en rood voor gevaar. Dit snapte hij heel goed. Het gebruik van de pauzeknop verstond hij ook en kon het knopje ook indrukken. Dat de kleurencirkel met de tijd groener wordt als er meer gedronken wordt was duidelijk en begrijpbaar voor hem.



Figuur 4.20: Oblitest met Daan

Uit het onderzoek wordt duidelijk dat het kleurgebruik door de doelgroep begrepen wordt. De kleurencirkel wordt als intuïtieve manier van tijdsweergave bevestigd.

4.4 Zichtbaarheid en privacy

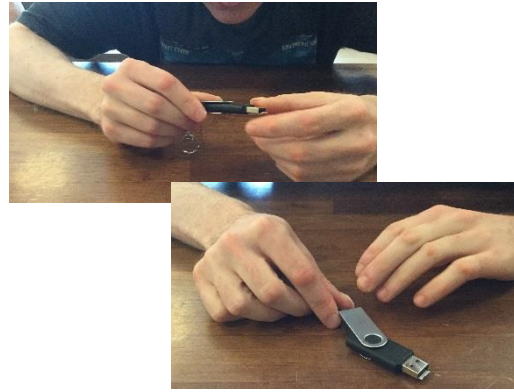
In het ontwerp is het belangrijk om na te denken over de zichtbaarheid van informatie: welke info blijft privé, welke is publiekelijk zichtbaar voor anderen?

In het gesprek met Daan wordt duidelijk dat hij het liefst de informatie alleen wil zien en aan de begeleiders tonen, maar de informatie mag niet voor onbekenden zichtbaar zijn. Het worden schetsen gemaakt (figuur 4.21) en na een mogelijkheid gezocht om een goede oplossing te vinden.



Figuur 4.21: Schetsen privacy

Het wordt met de doelgroep getest hoe een product met een extra handeling om alles te kunnen zien werkt. Als model werd een klein sleutelhanger genomen. Door uitschuiven aan de zijkant komt er een usb sticker naar voren. Daan heeft het getest (figuur 4.22) en de handeling niet direct begrepen. Onder aanleiding kon hij de handeling uitvoeren maar het kostte hem moeite. Er is ervoor gekozen om geen extra handeling aan het product te koppelen, om het gebruik voor de cliënt simpel te houden.



Figuur 4.22: Test privacy

4.5 Nieuwe Eisen

De nieuwe inzichten uit dit tweede deel van de PACT-analyse zijn in het PVE verwerkt.

Hiervoor zijn de nieuwe eisen blauw in het PvE weergegeven. (Tabel 4.1)

Functie	<p>Het product moet feedback aan de gebruiker geven.</p> <p>Het product moet de feedback kunnen laten zien aan de omgeving.</p> <p>Het product moet functionaliteit combineren met vormgeving die bij de doelgroep past.</p> <p>Het product mag niet tegen de privacy van de gebruiker indruisen.</p> <p>Het product moet de tijd van de gebruiker voor activiteiten managen en in de gaten houden.</p> <p>Het product moet taken plannen.</p> <p>Het product moet de gebruiker stimuleren om te taken af te ronden.</p>
Gebruikservaring	<p>De gebruiker moet beter kunnen functioneren in het dagelijkse leven d.m.v. het product.</p> <p>Het product moet duidelijk begrijpbaar feedback geven aan de gebruiker.</p> <p>De gebruiker moet geen last ondervinden van het product tijdens het dragen.</p> <p>Het product moet makkelijk overal mee naartoe genomen kunnen worden.</p> <p>Het product mag geen scherpe randen bevatten.</p> <p>Het product is eenvoudig in gebruik.</p> <p>Het product mag de gebruiker niet dwingen, maar positieve feedback geven.</p> <p>Het product moet duidelijk qua tijd zijn en de tijd moet niet door de gebruiker aanpasbaar zijn.</p> <p>Het product moet aantrekkelijk en interessant zijn voor de gebruiker.</p> <p>Het product moet niet als toestel voor gehandicapten herkenbaar zijn.</p>
Technische Eisen	<p>Het product mag maximaal 400 € kosten.</p> <p>Het product mag niet meer wegen dan 120 gram.</p> <p>Het product moet draadloos zijn.</p> <p>De accuduur moet minstens 2 dagen bedragen.</p>
Robuustheid	<p>Het product moet tegen zweet en water kunnen.</p> <p>Het product mag niet breekbaar zijn.</p> <p>Het product moet tegen de dagelijkse bewegingen van de gebruiker kunnen.</p> <p>Het product moet minstens 3 jaar meegaan.</p>

Tabel 4.1: Programma van Eisen aangepast

4.6 Productidee

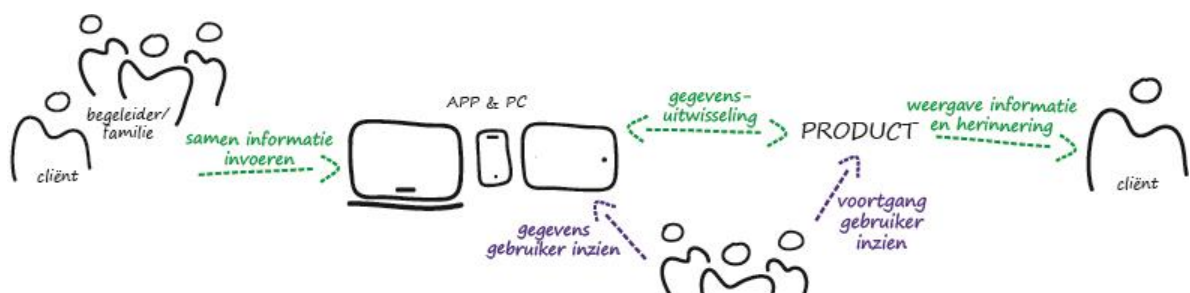
Op basis van de analysefase, de inzichten uit de interviews en gesprekken en de daaruit resulterende nieuwe eisen is een productidee ontstaan welke de basis vormt voor het verdere designproces en de conceptfase.

Het product

Het productconcept bestaat uit twee delen: Het fysieke product zelf en de software. Door middel van een App wordt de informatie die op het product zichtbaar wordt ingesteld. Zo kunnen cliënt en begeleider samen afspraken maken over activiteiten en tijd. Het product geeft dan de cliënt ter plekke de informatie over de afgesproken activiteiten en taken. De cliënt kan op het product zien welke taak aan de rij is, hoe veel tijd ervoor ingepland is en de volgende taak als herinnering aan de volgende afspraak.

Om te garanderen dat de cliënt de herinnering en informatie ontvangt, zal het product draagbaar zijn, zo dat de cliënt het altijd bij zich heeft. De informatie die de cliënt op het product te zien krijgt, is de actuele activiteit en de tijd tot dat de volgende activiteit begint.

De cliënt kan op het product aangeven wanneer hij klaar is en ontvangt een bevestiging. De begeleider kan op het product zelf en in de app zien hoe ver de cliënt met de activiteit is en hoe hij in de dagplanning staat.

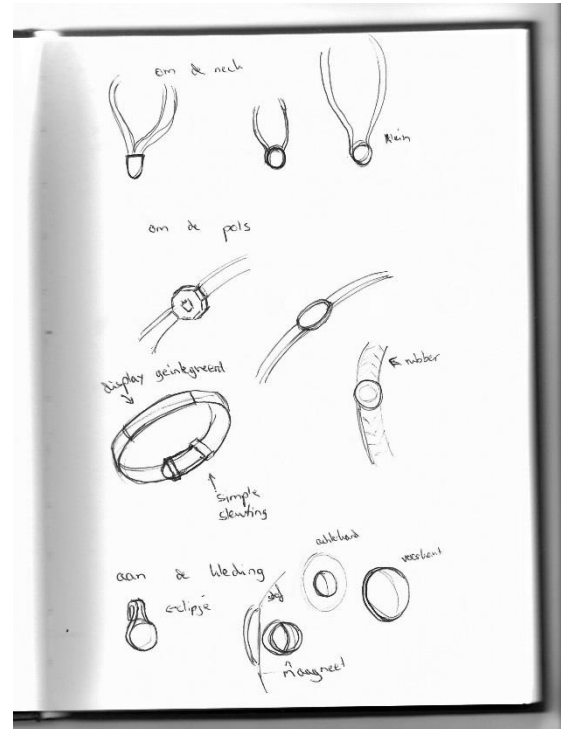


Figuur 4.23: Productidee

4.7 Schetsen op basis van ideefase

Schetsen

Om het fysieke uiterlijk van het product te bepalen zijn schetsen gemaakt. In figuur 4.24 zijn schetsen van verschillende draagmogelijkheden te vinden.

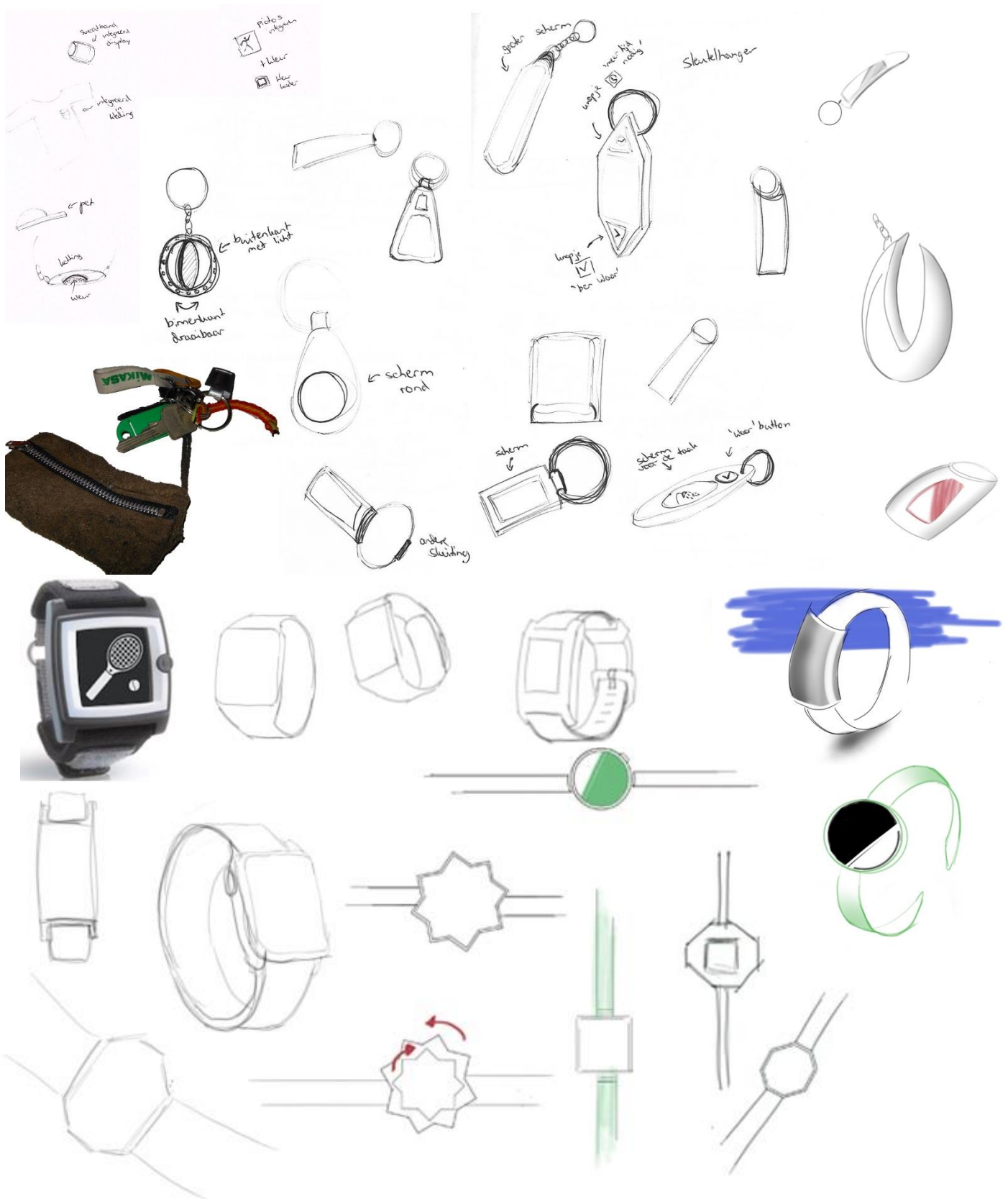


Figuur 4.24: Schetsen draagmogelijkheden

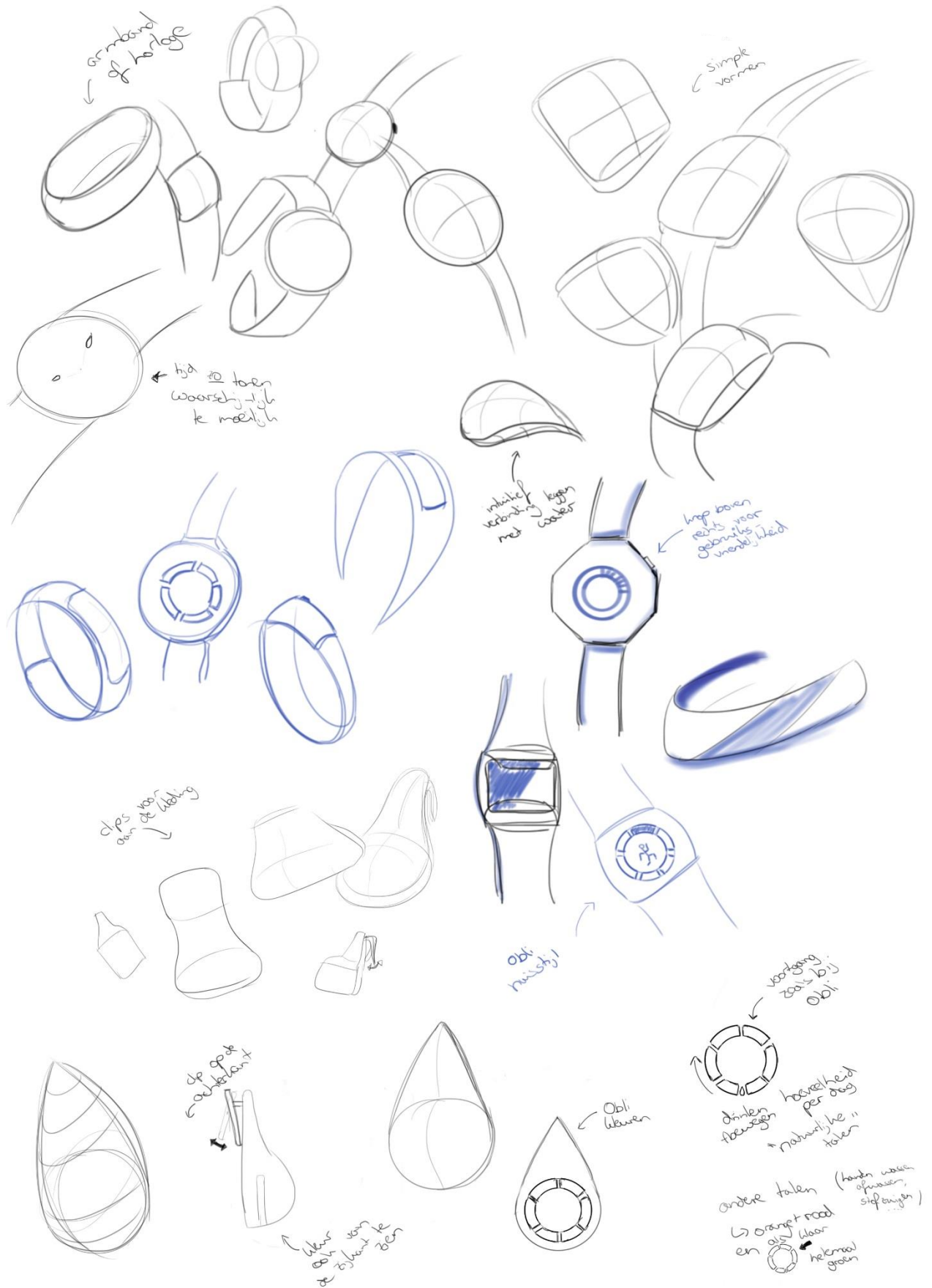
Op basis van de in de twee PACT-analyse delen verkregen informatie zijn de sleutelbos van Daan en het beeldhorloge als inspiratiebron gekozen om meer schetsen te maken. Deze zijn te zien in figuur 4.25 op pagina 47.

Vormstudies

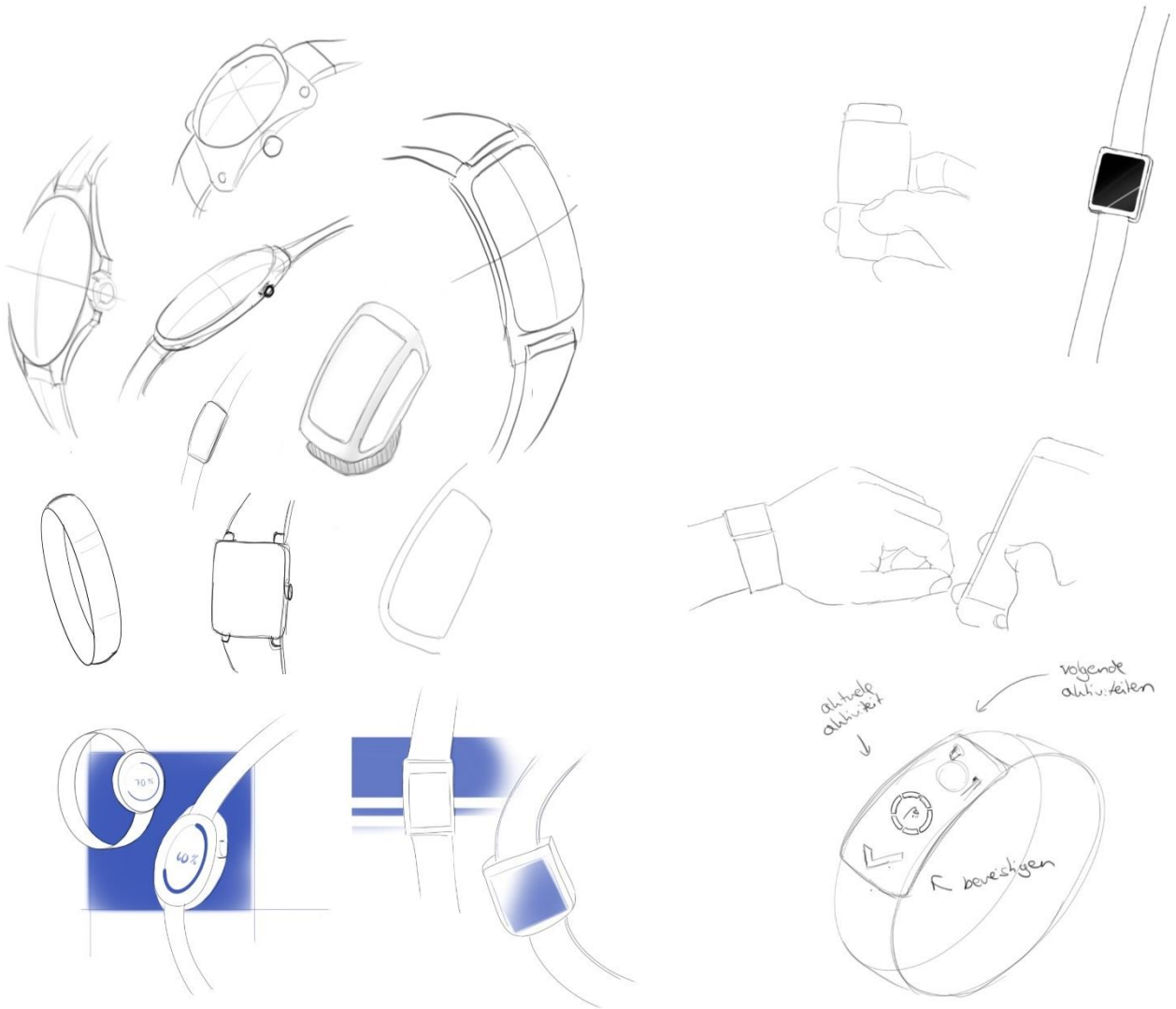
Op basis van deze schetsen en ideeën zijn vormstudies gemaakt, die op pagina 48 in figuur 4.26 te zien zijn.



Figuur 4.25: Schetsen Sleutelhanger & Horloge



Figuur 4.26: Vormstudies



Figuur 4.27: Schetsen Armband/Horloge

Conclusie

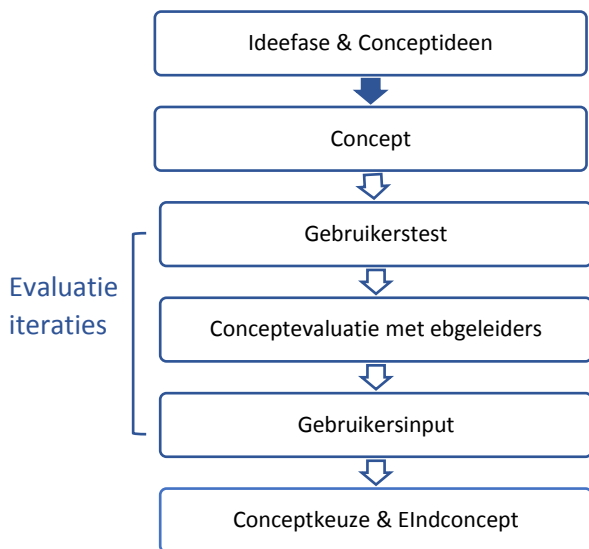
Uit de vormstudies op pagina 48 komt vooral de draagmogelijkheid om de pols naar voren. In figuur 4.27 zijn meer schetsen voor deze draagmogelijkheid te zien.

4.8 Conclusie ideefase

Uit de ideefase is een eerste concept ontstaan. Dit concept is gedetailleerd omschreven in hoofdstuk 3.4. Een eerste versie van een interface is ook ontstaan. Op basis van dit concept zijn veel ideeschetsen gemaakt. Naar voren komt vooral een armband of horloge als product.

Dit concept wordt meegenomen naar de conceptfase.

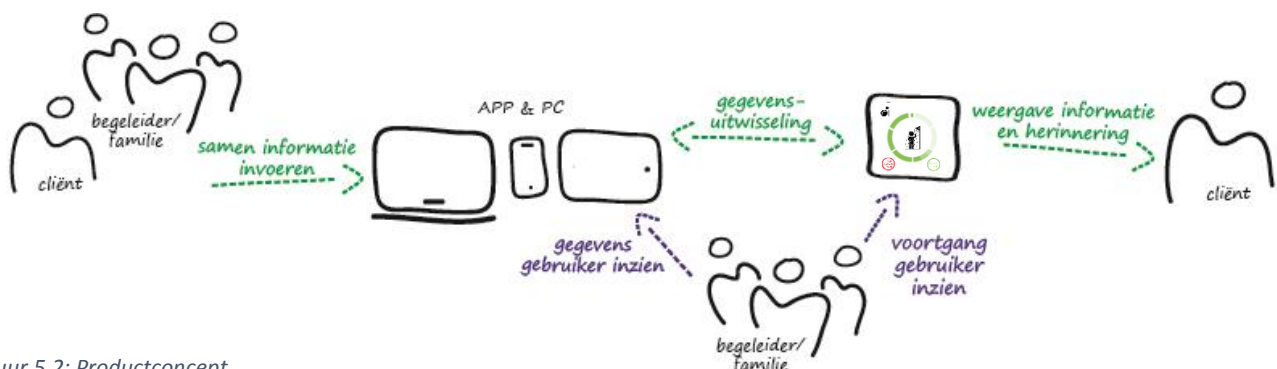
5 CONCEPTFASE



Figuur 5.1: Inhoud Conceptfase

5 CONCEPTFASE

De conceptfase bestaat, zoals in figuur 5.1 te zien, uit drie evaluatie iteraties. In elke iteratie wordt de doelgroep meegenomen in het proces. Iteratie 1 start met drie modellen die vervolgens door de gebruiker getest worden. Het gekozen product wordt aangepast en in iteratie 2 door een team van begeleiders evalueert. In iteratie 3 wordt door een ander begeleidersteam input gegeven op het productidee en het concept. Het gekozen concept wordt doorontwikkeld tot het eindconcept.



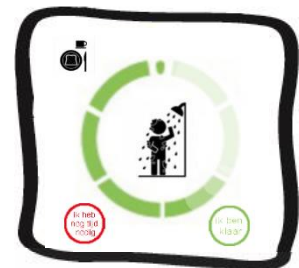
Figuur 5.2: Productconcept

5.1 Eerste Concept

Het productidee omschreven in 4.6 wordt meegenomen in de conceptfase. In het figuur 5.2 zijn de belangrijkste aspecten van het systeem overzichtelijk veraanschouwelijkt. De cliënt kan samen met de begeleider verschillende activiteiten invoeren en figuren ervoor kiezen. Deze afspraken worden dan als herinnering zichtbaar op het draagbare product.

Als toevoeging wordt een eerste interface idee gepresenteerd.

(Figuur 5.3) Met behulp van de kleurencirkel wordt voor de gebruiker een indicatie gegeven van de tijd



Figuur 5.3: Interface productconcept

die hij nog over heeft om de activiteit af te sluiten en hoe veel tijd hij al geïnvesteerd heeft. Als de tijd afgelopen is, komt een melding met twee keuze mogelijkheden. De gebruiker kan kiezen tussen 'ik ben klaar' en 'ik heb nog tijd nodig'.

Bij de keuze van 'ik ben klaar' gaat het verder met de volgende activiteit. Als de cliënt nog meer tijd vraagt, komt een nieuwe kleurencirkel die sneller afgelopen is. Per activiteit kan de cliënt maar twee keer meer tijd vragen om te voorkomen dat de cliënt de 'ik heb nog tijd nodig' knop oneindig als een 'snooze' knop gebruikt en ervan profiteert.

5.2 Evaluatie iteratie 1

In de eerste iteratie komen drie eerste prototypen aan bod. De prototypen staan voor drie verschillende fysieke mogelijkheden hoe de cliënt de interface bij zich kan dragen. Deze drie draagmogelijkheden worden door middel van drie simpele prototypen met de gebruiker getest. Aan het einde van deze Iteratie wordt op basis van de resultaten van de gebruikstest een draagmogelijkheid gekozen.

5.2.1 Prototypen

Tijdens het onderzoek in de ideefase is duidelijk geworden dat het product draagbaar moet zijn om altijd bij de gebruiker te zijn. Door simpele



Figuur 5.4: Prototype sleutelhanger



Figuur 5.5: Prototype armband

modellen worden drie draagmogelijkheden gepresenteerd. Het eerste model is een sleutelhanger (figuur 5.4) met een groot scherm dat de informatie aan de cliënt laat zien. Het tweede model is een armband (figuur 5.5) met een scherm om de informatie aan de cliënt te laten zien. Het derde model is een sticker (figuur 5.6) die de gebruiker aan de kleding vast kan zetten.



Figuur 5.6: Prototype sticker

Om te testen welke van de drie mogelijkheden de meest geschikte is, is een gebruikerstest uitgevoerd.

5.2.2 Gebruikerstest

Methode

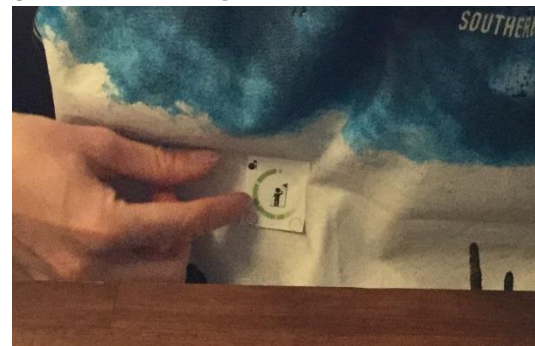
In het kader van kwalitatief onderzoek is een usability test uitgevoerd met drie simpele zichtmodellen. Onder aanleiding van vragen wordt gekeken hoe de doelgroep reageert en wat ze ervan vindt.

Resultaat

De gebruikerstest is met de modellen en Daan uitgevoerd. Om te kijken welk concept het meest kansrijk is zijn verschillende situaties met Daan besproken en handelingen met de prototypen uitgevoerd.

Gebruikersfeedback sticker

Daan kon de sticker zelf op zijn shirt plakken (figuur 5.7) maar gaf aan dat hij het niet fijn vind om zo iets elke dag te dragen. Voor iedereen zichtbaar op zijn shirt vond hij te opvallend. Een sticker wil Daan niet gebruiken als hulpmiddel.



Figuur 5.7: Prototypetest sticker

Gebruikersfeedback sleutelhanger

De sleutelhanger koos Daan als eerste om hem te bekijken (figuur 5.8). In het gesprek tijdens het testen wordt duidelijk dat de sleutelbos niet altijd bij Daan is. Op kokon zit de sleutel in de jas, thuis op tafel en nauwelijks in de broekzak. Bij het gesprek was de sleutelbos ook op zijn kamer en niet bij hem.



Figuur 5.8: Prototypetest sleutelhanger

Gebruikersfeedback armband

De armband (figuur 5.9) ziet Daan als oplossing als het strak zit en niet los, zoals de

prototype. Hij vindt grote knopjes storend en wil het zo simpel mogelijk.



Figuur 5.9: Prototypetest armband

Interface

De Interface (figuur 5.10) dat op de modellen te zien is, wordt ook met Daan besproken.



Figuur 5.10: Interface prototypetest

Daan kan niet lezen en het wordt ervan uitgegaan dat dit voor het grootste deel van de doelgroep geldt. De tekst op de interface moet dus vervangen worden.

Als alternatief ter bevestiging komen smileys aan bod. Daan kan niet gelijk aangeven wat voor emoties de smileys uitdrukken.

Daan herkent de picto's en de bijbehorende taken op de modellen. De visualisatie van de aflopende tijd kan hij goed begrijpen. Op het moment werkt hij met een kookwekker, waar hetzelfde principe van de aflopende tijd gebruikt wordt. De keuze tussen trilling, geluid of licht als stimulerend gedrag van het apparaat is voor hem moeilijk te maken. Hij kan niet kiezen tussen de drie.

Daan werd gevraagd om de knopjes op een mobiele telefoon in te drukken en de touchscreen ervan te gebruiken.

Als hij moet kiezen tussen touchscreen of knopjes om het product te bedienen, zal hij voor de touchscreen kiezen. Daan heeft geen producten met een touchscreen, dit zal voor hem nieuw zijn en zo interessanter dan knopjes. Door het voor hem interessanter te maken is de kans groter dat hij het echt gaat gebruiken.

Aan het einde wou Daan de model armband houden. Hij was er blij mee toen hij het mocht houden tot de volgende afspraak.

Commentaar begeleiders

Na de usability test met Daan is nog een kort gesprek gehouden met een begeleider die bij de test aanwezig was.

Het is belangrijk om inzichten van de begeleiders te krijgen betreffend de software en het systeem achter het product.

Zo hebben ze wel een laptop op de afdeling maar het zal te veel tijd kosten om hem extra op te starten alleen om te kijken hoe ver de cliënten zijn. Het is 's ochtends heel druk en voor nog extra handelingen is geen tijd. Een app is daarom noodzakelijk, omdat hier geen apparaat voor opgestart moet worden. De smartphone van de afdeling staat altijd aan en is toegankelijk voor iedere begeleider. Als de begeleider sowieso in de buurt van Daans kamer is, zal ze sneller ernaartoe lopen om te kijken hoe ver hij is. Hier is het handig om op het product zelf de voortgang te zien. Daan zelf vindt het goed als zijn begeleiding de voortgang op het product kan zien. De begeleider geeft aan dat ze eerder op de app zal kijken dan naar de kamer van Daan te lopen omdat het rustiger voor Daan is als ze niet te vaak binnen komt.

Model

Ingaand op de modellen zegt de begeleider dat het een kwestie is van ermee werken welk model het beste zal werken. Over het interface zegt de begeleider dat Daan de keuze tussen 'ik ben klaar' en 'ik heb nog tijd nodig' niet zal kunnen maken. Deze keuze zal te moeilijk zijn voor hem en hem nog een reden geven om 'te blijven hangen'. Daan zelf kan niet aangeven of hij de keuze kan maken. Op navraag blijkt deze keuze inderdaad te moeilijk te zijn. De keuze zal dus moeten worden vervangen.

Evaluatie voortgang

De voortgang van Daan wordt voor elke dag opgeslagen en kan door de begeleiders bekeken worden. Zo kan in regelmatige afstanden een gesprek met Daan gevoerd worden over hoe het ging en wat de redenen waren waarom het hier goed ging en op een ander moment niet.

De begeleider zal het fijn vinden als de mogelijkheid bestaat om zelf nog informatie toe te voegen. Het rapporteren van de ochtendroutine en of hij op tijd was, te laat of treuzelend. Zo kan de volgende begeleider zien hoe de week al is verlopen en krijgt inzicht in het doen van Daan en kan hierop ingaan. Dit is wat nieuwe PAC info die als bijvangst tijdens het gesprek is verkregen.

Conclusie gebruikerstest

De eerste prioriteit betreffend het product en zijn werkwijze en vooral effectiviteit is dat het product altijd bij de cliënt is. Door de gebruikerstest werd duidelijk dat hiervoor de armband het meest geschikte concept is. De sleutelhanger is niet altijd bij Daan en wordt vaak ergens achter gelaten. De sticker kan ook makkelijk worden vergeten bij het omkleden. Ook is de sticker moeilijk af te lezen voor Daan zelf, daarom wordt ervoor gekozen om met de armband verder te gaan. Hiervoor moet het een strak armband zijn met een middelgroot display en geen extra grootte of overbodige knopjes. Het laatste punt is dat keuzes maken voor Daan heel moeilijk is. De keuze tussen 'klar <-> nog tijd nodig' wordt dus weggehaald.

5.2.3 Keuze en conclusie

In deze evaluatie iteratie hebben we geleerd:

- De armband wordt als beste draagmogelijkheid bevestigd. (Figuur 5.12)
- De doelgroep kan niet lezen en moeilijk keuzes maken.
- Het aantonen van de actuele activiteit in groot en in het midden van de cirkel en de volgende activiteit klein in de hoek wordt bevestigd.

Volgende keuzes zijn op basis van deze evaluatie gemaakt:

- Het product wordt om de pols gedragen.
- De keuze tussen 'klaar zijn' en 'nog tijd nodig hebben' wordt weggehaald en vervangen door de optie van bevestigen. (Figuur 5.11)
- Directe feedback aan de cliënt en de begeleider wordt via kleur op het display gegeven. De kleuren lopen van groen over oranje naar rood als de tijd afloopt.
- Het is ervoor gekozen om een touchscreen te integreren.

Na de gebruikerstest zijn de gemaakte keuzes toegepast op het nieuwe concept. Het aangepaste concept wordt meegenomen naar de volgende evaluatie.



Figuur 5.11: Interface na de gebruikstest



Figuur 5.12: Gekozen armband

5.3 Evaluatie iteratie 2

5.3.1 Evaluatie met begeleiders

Allereerst is een evaluatie uitgevoerd in de instelling waar Daan woont en daarna op de dagbesteding van Daan.

Deel 1: Wonen

Methode

Om een algemene inschatting van het product en de omgang met het systeem te krijgen is een gefocust interview met het hele begeleidersteam in de instelling waar Daan woont in Nunspeet doorgevoerd. Hiervoor is het model van de armband plus de nieuwe interface aan de begeleiders voorgelegd. Het wordt ook ingegaan op het systeem om het product heen en wat ermee samenhangt.

Resultaat

De begeleiders vinden het product bij de situatie passen en zien een grote kans dat het Daan kan helpen. Ze zien ook kansen om het product bij andere cliënten in te zetten. Het product is intuïtief en makkelijkst om de pols te dragen.

Systeem

Als ze informatie over de app ontvangen, willen ze hier dezelfde informatie over de voortgang zien als Daan op het product zien.

Privacy

Dat ze op het product of via de app de voortgang kunnen zien is geen probleem voor de richtlijnen voor de privacy van cliënten. Als het product het niet zal tonen zullen ze op zijn kamer komen en controleren. Altijd de voortgang zien en controleren mag want anders zien ze Daan ook als hij bezig is met de activiteiten.

Kleurencirkel

De kleurencirkel wordt goed opgenomen en ook door de begeleiders goed begrepen. Ze willen een melding op de app als het rood wordt, dus als Daan te laat is. De app zal een piepend geluid maken.

De kleurenindeling is samen met de begeleiders aangepast. (Figuur 5.13) De kleurencirkel heeft in totaal drie kleuren: groen, oranje en rood. Allereerst is de cirkel groen en oranje, 2/3 zijn groen en het laatste stuk is oranje. Als deze tijd is afgelopen zonder een bevestiging van de cliënt te ontvangen wordt de cirkel rood om de cliënt te laten weten dat het nu echt tijd is om de activiteit af te sluiten omdat hij vanaf nu te laat zal zijn.



*Figuur 5.13:
Kleurencirkel in
evaluatie iteratie 2*

Evaluatie

Als evaluatie mogelijkheid willen ze liefst per maand alles intypen en ook evaluatie en feedback naar een maand geven. De nu plaats vindende teambesprekingen zijn ook een keer per maand. Aan de evaluatie na een maand hechten ze veel waarde en vinden het goed als ze door het systeem kunnen zien wanneer hij waar te laat was en hoe vaak de begeleiding naar zijn kamer ging.

Deel 2: Werken

Om de werkomgeving van Daan niet buiten te sluiten is ook een gesprek met de begeleiders van de dagbesteding uitgevoerd.

Methode

Door een gesprek met de twee aanwezige begeleiders zijn informatie over de structuur van de dagbesteding verzameld. Zo kunnen inzichten gewonnen worden hoe het product in de werkomgeving ingezet zal worden. Daan is bij dit gesprek aanwezig en zal later ook ingebonden worden

Resultaat

In dit gesprek wordt allereerst bepaald of het product toepassing zal vinden in de dagstructuur van Kokon. Op Kokon kan Daan zelf het tempo van zijn activiteiten bepalen.

Hij heeft ook de keuze tussen verschillende activiteiten zoals watt plukken, schuren, verven, schilderen. Het dagprogramma van Kokon begint om 9 uur en om 12.30 eten ze lunch met zijn allen. Dit zijn de twee momenten waar de tijd belangrijk is. De begeleiders geven aan dat het brood pakken bij Daan soms te lang duurt. Het zal fijn voor hem zijn om door het product een herinnering op tijd te krijgen om het brood te pakken. Zo kan hij op tijd aan tafel komen zitten en de rest hoeft niet op hem te wachten. In het algemeen is het product niet noodzakelijk op de dagbesteding maar als het Daan thuis goed ondersteund willen ze het op kokon proberen.

In het gesprek met Daan en de begeleiders wordt besproken welk van



Figuur 5.14: Icoontje

de drie in figuur 5.14 getoonde mogelijkheden voor de bevestiging van de activiteit het meest geschikt is. Uit eerder onderzoek bleek dat Daan de smiley moeilijk te begrijpen vindt. Ook werd eerder duidelijk dat sommige cliënten de smileys kinderachtig vinden. Daan en de begeleiders zijn er eens over dat de duim de beste keuze is. Daan vind de duim goed als bevestiging, omdat het voor hem een duidelijk teken van 'het gaat goed' is. Dit teken wordt ook door de begeleiding nu al gebruikt. Als Daan goed op tijd is, krijgt hij een duim omhoog van hun. De keuze valt dus op de duim voor het eindconcept.

5.3.2 Conclusie en nieuw interface

Door de evaluaties met de begeleiders en een kort overleg met Daan is het concept doorontwikkeld en de interface verandert zoals in figuur 5.15 te zien. De kleurencirkel omvat twee kleuren tijdens de activiteit, oranje en groen. Als de tijd is afgelopen



Figuur 5.15: Nieuw Interface

wordt de cirkel rood. Als bevestigingsreactie is voor de duim gekozen.

5.4 Evaluatie iteratie 3

In iteratie 3 is een onderzoek uitgevoerd met een derde team van begeleiders op een nieuwe locatie.

5.4.1 Gebruikersinput

Om het eindconcept niet te beperken op een activiteit en functie is het belangrijk ook verder te kijken dan één cliënt en één team van begeleiders. Hiervoor is er een onderzoek met een kleine co-design sessie doorgevoerd met begeleiders van Philadelphia op de locatie Brunssum.

Aan de sessie meegedaan hebben vier begeleiders, die verschillende taken binnen de organisatie Philadelphia hebben.

Methode

Het onderzoek werd gehouden met een focusgroep verantwoordelijk voor een bepaalde groep van mensen en werkzaam in dezelfde instelling. In het begin werd het project uitgelegd en een korte brainstorm gehouden om de door het onderzoek met Daan en begeleiders verkregen inzichten te evalueren en zo mogelijk te bekrachtigen. De evaluatie van de brainstorm gebeurt dan uitgaand van het bestaand concept. De simpele prototype uit de gebruikerstest wordt getoond en besproken.

Resultaat

Na een korte inleiding te geven zijn post-its uitgedeeld waarop de begeleiders problemen konden schrijven die ze bij de cliënten ervaren en zien. (Figuur 5.16)

Duidelijk wordt dat ook hier het opstaan een groot probleem voor de cliënten is. Dit staat in samenhang met de nachtrust en het op tijd naar bed gaan. Andere problemen liggen bij de persoonlijke verzorging, bijvoorbeeld het uitvoeren van de juiste douchestappen, het



Figuur 5.16: Brainstorm problemen

aan-/en uitkleden of de toiletgang. Bij sommige problemen zal het huidige concept ondersteuning kunnen bieden, vooral in het tijdsmanagement. Omdat deze gebruikersinput vrij laat in het proces zit was het doel een bekrachtiging en niet een hele nieuwe insteek. Het probleem opstaan wordt vrij goed duidelijk en wordt dus als kansrijk uitgangsscenario bekrachtigd.

Na het opschrijven van de problemen konden de begeleiders ideeën verzinnen van een interactief product dat de cliënt zal kunnen ondersteunen. De uitkomsten zijn te zien in figuur 5.17 en het wordt ook aan hand van de oplossingen duidelijk dat het meeste wordt nagedacht over het naar bed gaan en opstaan.

Naast de futuristische oplossingen met een robot en een groot scherm met een filmpje van een medewerker wordt nagedacht over kleuren, geluid en andere wekkersystemen om de cliënt uit zijn bed te krijgen.

Na het korte bespreken van de problemen en oplossingen werd het gesprek richting het concept gebracht. De begeleiders konden het prototype zien en aanraken. Ze vonden het idee en systeem erachter goed en vooral het draagbare had voor hun meerwaarde omdat het makkelijk in te zetten is. Als toevoeging willen ze in ieder geval een duidelijke en effectieve manier waarop de cliënt 's ochtends wakker gemaakt wordt.

Stress

Een ander thema dat tijdens het gesprek opkwam was stress. Sommige cliënten raken vaak in stress zonder dat de begeleiding het opmerkt en vooral zonder dat de cliënten het zelf opmerken en kunnen aangeven. De noodknop die ze op de kamer hebben wordt dus vaak onjuist gebruikt. De cliënten weten niet wanneer ze hem moeten indrukken. Ten eerste kunnen ze moeilijk inschatten wanneer ze in stress zijn en ten tweede gebruiken ze de noodknop ook om koffie te vragen.

Zo raakt de noodknop zijn betekenis kwijt en is niet meer ondersteunend. Voor hun zal het dus handig zijn, van sommige cliënten op afstand het stresslevel te zien. Zo kunnen zij ingrijpen als de cliënten beginnen in stress te raken om te voorkomen dat ze helemaal in de stress verdwijnen en blokkeren.

Voor het bepalen van stress bestaan verschillende technieken en om dit te onderzoeken en in het project te verwerken is binnen dit project niet genoeg tijd. Ook zal het product door het toevoegen van de functie van stressbepaling een hele andere functie krijgen.

Binnen zulke projecten moeten vaak afwegingen worden gemaakt. En hier is ervoor gekozen om het stressmeting-aspect niet verder na te gaan.

5.4.2 Conclusie evaluatie iteratie 3

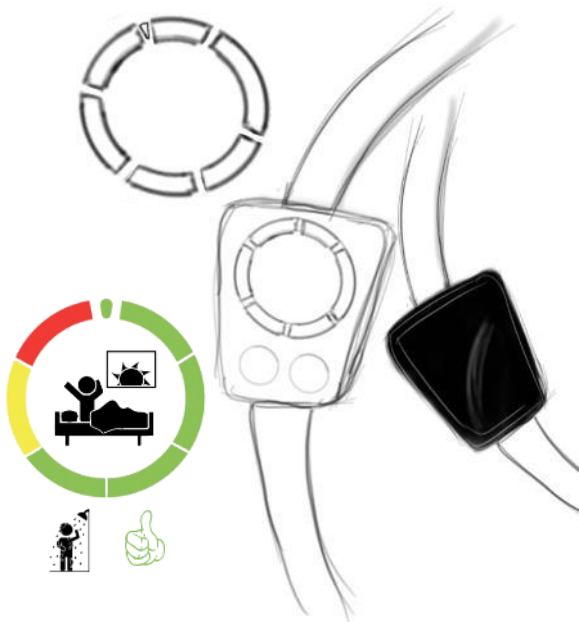
Door de evaluatie met de tweede begeleidingsgroep zijn de uitkomsten uit de voorafgaande evaluatie iteraties bevestigd. De probleemsituaties voor cliënten zijn ook op deze locatie van Philadelphia te vinden en zo zal het concept in bredere omvang bij meer cliënten ingezet kunnen worden.



Figuur 5.17: brainstorm oplossingen

5.5 Conclusie conceptfase

Vanuit alle ideeën en het concept aan begin van deze fase is in de iteraties het eindconcept ontwikkeld. De vormgeving van het eindconcept plus de uiteindelijke versie van het interface zijn in figuur 5.18 te zien.



Figuur 5.18: Interface en uiterlijk gekozen concept

Samenvattend omvat het gekozen concept volgende aspecten:

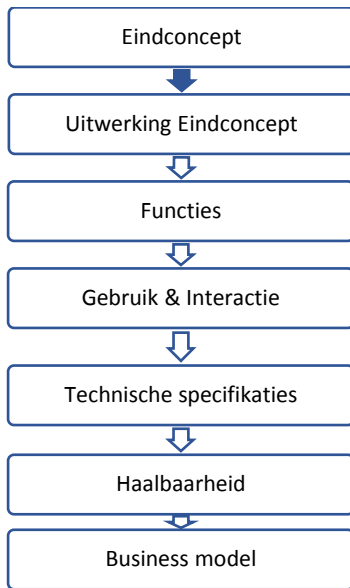
- Het product zelf dat de cliënt herinnert aan activiteiten en de desbetreffende tijd aangeeft door:
 - o Een interface dat de actuele activiteit, de aflopende tijd en de volgende activiteit weergeeft
 - o Een bevestigingsknop om de activiteit af te sluiten en een bevestiging te ontvangen
- De applicatie waarin de cliënt en de begeleider samen de verschillende activiteiten en de erbij behorende tijden in kunnen voeren.

De cliënt ontvangt feedback van het product en de begeleiders kunnen de voortgang op de app zien maar ook op het apparaat zelf. Zo kunnen de begeleiders direct feedback en complimentjes geven aan de cliënt als ze de

voortgang op het apparaat zien. In plaats van negatief commentaar over het te laat zijn krijgt de cliënt positief commentaar.

Op basis van de resultaten uit de gesprekken, interviews en observaties kan vermoed worden dat de relatie tussen cliënt en begeleider positief beïnvloed wordt.

6 DETAILLERINGSFASE



Figuur 6.1: Inhoud Detailleringfase

6 DETAILLERINGSFASE

De inhoud van deze fase is in figuur 6.1 te zien.

6.1 Uitwerking Eindconcept

In dit hoofdstuk wordt het eindconcept gedetailleerd beschreven en in kaart gebracht. De fysieke vorm van het eindconcept is te zien in figuur 6.2.



Figuur 6.2: Design Eindconcept



Figuur 6.3: Behuizing eindconcept



Figuur 6.4: Armband eindconcept

6.1.1 Uiterlijk

Het product bestaat uit twee delen, de behuizing, afgebeeld in figuur 6.3, en het band, te zien in figuur 6.4. De pictoband heeft een strak en simplistisch design. Aan de behuizing is een knop te vinden. Het gebruik van de band is simpel en intuïtief te bedienen. De sluiting is volledig magnetisch en makkelijk aan de behuizing vast te maken, te zien in figuur 6.5.



Figuur 6.5: Pictoband armband

Variaties

Door dat de twee delen uit elkaar te halen zijn, kan in plaats van een armband ook een clip aan de behuizing vastgezet worden of het kan als ketting worden gedragen.

(Figuur 6.6) Op deze manier wordt het product ruimer voor de gebruiker.



Figuur 6.6: Draagvarianties

6.1.2 Interface

Vormgeving Interface

De interface heeft een herkenbare unieke vorm. Door de trapeze vorm wordt een hiërarchie duidelijk. De kleurencirkel heeft een hogere prioriteit en staat door de vorm meer in de focus. De twee andere elementen in de userinterface hebben een lagere prioriteit en staan onder de kleurencirkel.

Kleurencirkel

De gebruiker kan door de kleurencirkel zelf zien waar hij op dat moment in zijn activiteit staat.

Om aan te gebruiker een indruk te geven van de urgentie zijn 2/3 van de cirkel groen, 1/6 geel en 1/6 rood (te zien in figuur 6.7). Zo weet de gebruiker wanneer hij moet opschieten.



Figuur 6.7: Kleurencirkel Eindconcept

Door rood al vanaf het begin aan in de kleurencirkel te integreren wordt aan de gebruiker duidelijk aangegeven dat de tijd bijna afgelopen is. Door de drie kleuren in het beeld te hebben worden de drie fases duidelijk aan de gebruiker gecommuniceerd en hij kan meteen zien hoe veel tijd hij nog heeft tot aan het einde van de activiteit en hoe veel tijd nog ongeveer tot de volgende kleurfase.

Pictogrammen

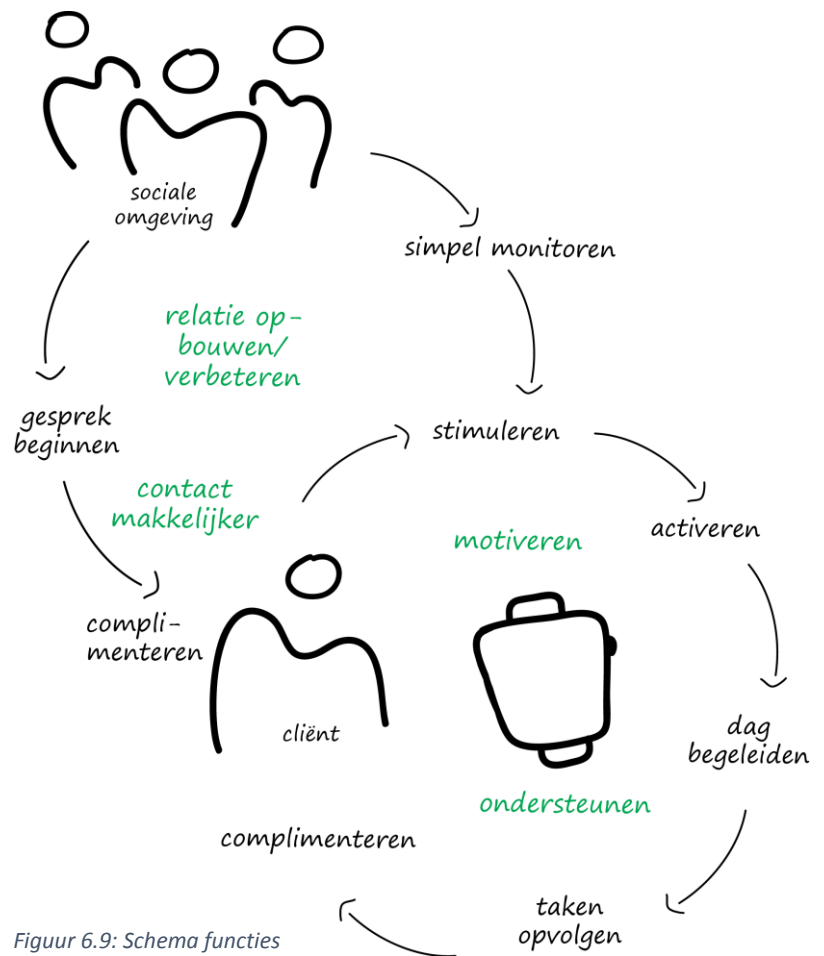
Voor de visualisatie van de taak worden de standaard pictogrammen voor ADL aangehouden. Een voorbeeld voor deze picto's is te zien in figuur 6.8. Toch is het mogelijk voor de gebruiker om eigen picto's of foto's te gebruiken. Hiervoor kunnen de eigen figuren in de app geüpload worden.



Figuur 6.8: Pictogrammen ochtendroutine

6.1.2 Functies

Het eindconcept laat de gebruiker zijn dagelijkse leven beter beleven. Door de pictoband worden de cliënten in kracht gezet om zelfstandiger te zijn. De pictoband is een hulpmiddel om de cliënt zo zelfstandig mogelijk te laten functioneren. Zonder directe begeleiding, zonder dat het afbreuk doet aan de eigenheid en zelfstandigheid. Het uiteindelijke resultaat met het gebruik van de pictoband is geheel toe te schrijven aan het handelen van de cliënt. Dat resultaat maakt de cliënt sterker en gemotiveerd om het zelf te doen. Figuur 6.9 hiernaast laat een overzicht van de functies zien. Hierin wordt ook duidelijk hoe de gebruiker, het product en de sociale omgeving samenhangen.



Figuur 6.9: Schema functies

Stimuleren

De pictoband stimuleert de gebruiker om taken te verrichten. Door middel van licht en trilsignalen weet de gebruiker dat een nieuwe activiteit begint. Op de pictoband is te zien welke activiteit aan de beurt is.

Activeren

Bij het gebruik van de pictoband kan ook een tijd aan het na bed gaan gekoppeld worden. De cliënt wordt dus ook aan het einde van de dag door de pictoband begeleid en zo stimuleert om op tijd te gaan slapen. Als gevolg hiervan krijgt de cliënt meer slaap en is 's ochtends actiever als de band hem wakker maakt. De cliënt komt zo makkelijker uit bed en kan actiever en gemotiveerd in de dag starten.

Complimenteren/Motiveren

Door de positieve bevestiging na het afsluiten van een activiteit is de gebruiker gemotiveerd om de activiteit in de voorgegeven tijd af te sluiten.

Ondersteunen/Monitoren

Het concept is een product waarmee je inzicht krijgt in hoe het gaat met een bepaalde taak, maar deze info is ook in bepaalde mate zichtbaar voor anderen, zodat je elkaar kunt stimuleren in het juiste gedrag (het sociale aspect). Tijdens alle activiteiten laat de pictoband zien welke activiteit aan de beurt is en hoe ver de cliënt al in de tijd zit. De cliënt kan meteen aan de band zien hoe veel tijd hij nog heeft om de taak uit te voeren. De begeleiders kunnen het ook zien en weten meteen waar de cliënt staat in zijn dag.

Taken opvolgen/Dag begeleiden

De pictoband begeleidt de cliënt door de dag heen. Als een activiteit is afgesloten begint de nieuwe activiteit. Door het opvolgend van de taken wordt de cliënt bezig gehouden en wordt minder afgeleid. Zo kan de cliënt optimaal zijn dag beleven.

Pictoband



De cliënt ontvangt de herinnering en stimulatie op de band om zijn pols. (Figuur 6.10) Met de touchscreen kan hij de afgesloten activiteit bevestigen en overgaan naar de volgende activiteit.

Figuur 6.10: Pictoband Gebruik

De cliënt en begeleider zetten samen de afspraken in de app. (Figuur 6.11) De picto's worden door verslepen aan een tijd gekoppeld en worden in de agenda opgenomen.



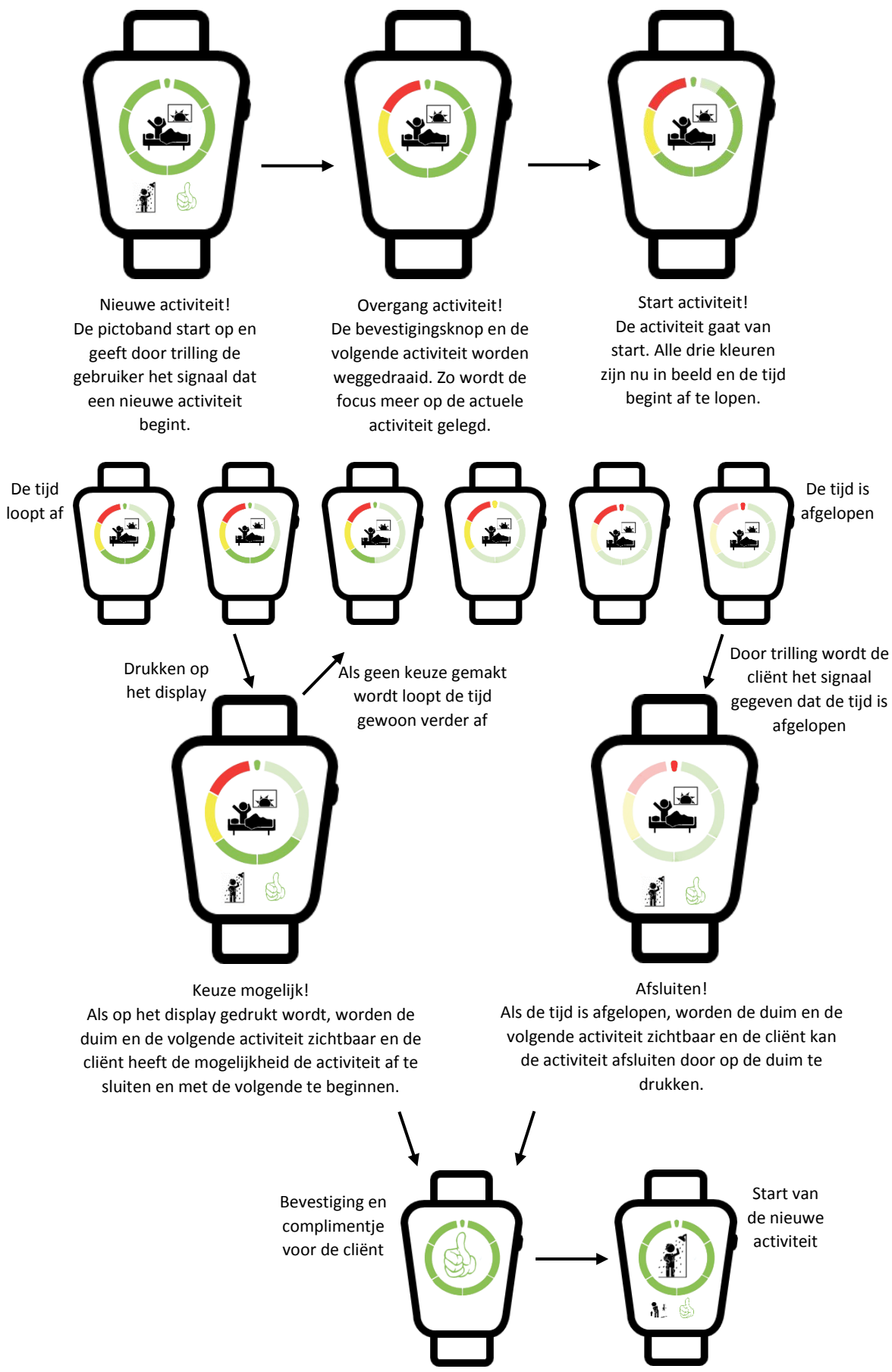
Figuur 6.11: App Gebruik

6.2 Gebruik

Door met behulp van de pictoband tijd op een geheel nieuwe manier te presenteren is het voor verstandelijk gehandicapten makkelijker om structuur te ervaren in de dag. De pictoband geeft op bepaalde momenten een licht of trilsignaal. Deze momenten worden vooraf samen door cliënt en begeleider ingesteld. Dan verschijnt een zelfgekozen foto of pictogram in het display. Deze verwijst naar de activiteit die op dat moment actueel is voor iemand met een verstandelijke handicap. De aflopende kleurencirkel verduidelijkt de resterende duur van de aangegeven activiteit.

Door het gebruik van de pictoband wordt de cliënt inzicht gegeven in het verloop van de dag. De zelfstandigheid en zelfredzaamheid wordt verbeterd en gestimuleerd. De cliënt krijgt grip op tijd, rust en structuur.

Op pagina 66 in figuur 6.12 is het gebruik van de interface stap voor stap uitgelegd. Deze stappen worden doorlopen als de pictoband bijvoorbeeld voor de ochtendroutine ingezet wordt.



Figuur 6.12: Gebruik Pictoband

6.3 Interactie

Interessant is welke invloed de pictoband op de interactie met en tussen mensen heeft, met name de onderlinge beïnvloeding. Door het scenario, in figuur 6.13 te zien, wordt deze beïnvloeding duidelijk. De cliënt staat zelfstandig op en de begeleiding komt een keer op zijn kamer om te kijken hoe het gaat.



De client slaapt in zijn bed.



's ochtends wordt de client door vibratie wakker gemaakt



De client wil nog niet opstaan en valt weer in slaap.



Het device trilt door tot dat de client echt wakker is



De client is wakker



Om de trilling te stoppen komt de client het bed uit en staat op.



De begeleiding komt een keer om te zien of de client uit bed is gekomen en complimentjes te geven dat het zo goed ging

De cliënt ontvangt een complimentje van de begeleider omdat hij goed op tijd is. In plaats van dwingend tegen de cliënt te praten en te moeten zeggen wat gedaan moet worden is de cliënt nu in staat om het zelf te doen en krijgt hiervoor complimentjes. De interactie met het product en tussen mensen wordt positief beïnvloed.

Voor de begeleider is het moeilijk om op het juiste moment bij de cliënt te zijn om hem verder te helpen in zijn dagroutine. Soms is de cliënt al verder, soms niet zo ver en heeft een aanstoot nodig. Door de pictoband weten de begeleiders waar de cliënt staat in zijn routine en of hij op tijd is. Ze zien direct als de cliënt ergens is blijven hangen en ondersteuning nodig heeft. De begeleiding is er op het juiste moment.

Op basis van de gesprekken met cliënt en begeleiders en de gebruikerstest zijn aannames gedaan betreffend de beïnvloeding van het product op de relatie tussen cliënt en begeleider. Om meer resultaten te krijgen en de gemaakte aannames te bevestigen is aan te raden een gebruikstest met een werkend prototype te maken.

Figuur 6.13: Scenario Pictoband

6.4 Technische specificaties

De pictoband is draadloos en maakt via wifi verbinding met het internet. In figuur 6.14 is het systeem achter de pictoband te zien. De pictoband kan zo overal waar wifi is synchroniseren via het internet. Waar nog geen wifi is kan een mobiele hotspot worden ingezet. Deze wordt ook voor de Obli gebruikt op plekken waar geen wifi is.

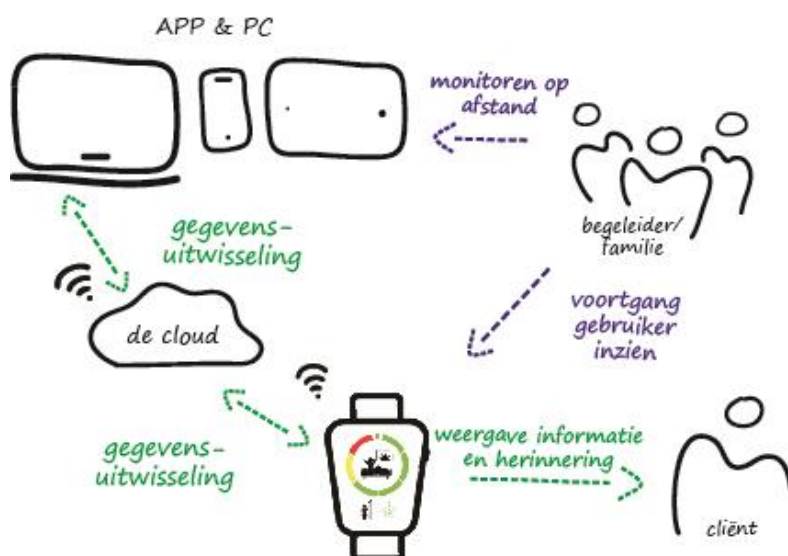
De synchronisatie werkt via de cloud. De informatie over de ingevoerde taken over de app wordt via de cloud naar de pictoband gestuurd. De informatie gegeven door de pictoband over de voortgang van de taken wordt via de cloud teruggegeven naar de app. De begeleiders kunnen altijd de stand van zaken bij de cliënt via de app monitoren.

Als de pictoband buiten wifi bereik en dus offline is zal het voor de gebruiker werken op de laatste stand van gesynchroniseerde afspreken. De voortgang kan niet met de app gesynchroniseerd worden en de begeleiders kunnen de voortgang niet bekijken. Andersom kunnen aanpassingen die van de begeleiders gemaakt worden pas gesynchroniseerd worden als het band weer wifi ontvangt.

De pictoband wordt draadloos opgeladen. Hiervoor moet de cliënt de pictoband op een oplaadpunt leggen. Als de accu opgeladen moet worden geeft de pictoband duidelijk melding erover. Voor deze melding kan een eigen picto of foto ingesteld worden. De pictoband moet om de twee dagen opgeladen worden. Het oplaadpunt zal op het nachtkastje staan. So dat de cliënt het 's nachts kan opladen en 's ochtends door de band wakker gemaakt wordt.

Om dit systeem te maken moet:

- Een cloud ingericht worden
- Wifi verbinding bestaan of mobiele hotspots moeten meegeleverd worden
- Een mobiele telefoon, tablet of pc voor de begeleiders toegankelijk zijn



Figuur 6.14: Technisch Systeem Pictoband

6.5 App

Met de cliënt samen!

Niet voor de cliënt, maar met de cliënt samen om hem niet te beperken in zijn mogelijkheden maar hem te ondersteunen in zijn zelfstandigheid. Dit is het uitgangspunt voor de app waarin de begeleider en cliënt samen kunnen werken. (Figuur 6.15)



Figuur 6.15: App icon

De app is een belangrijk onderdeel van het product. Via de app kan de cliënt samen met familie of begeleiders tijden en taken instellen. De app is platform voor de dialoog tussen cliënt en sociale omgeving als het gaat over het afspreken van taken en hieraan tijden vast te zetten. De pictoband werkt dan als platform om de taak visueel op dat afgesproken moment zichtbaar te maken.



Hier links in figuur 6.16 is een voorbeelddag uit de app te zien. Te zien is de detailaanzicht van een dag. Door de groene balk kan de begeleider zien met welke activiteit de cliënt bezig is. De kleur geeft aan of hij op tijd is. Hier wordt ook weer het stoplichtprincipe toegepast.

Figuur 6.16: App Voorbeeld

6.6 Haalbaarheid

Het veld van bestaande technologieën is heel groot en heel breed. Als dan wordt gekeken naar alle bestaande technologie die de herinnering na de cliënt zou kunnen overbrengen zijn er allerhande technische producten met een scherm die de cliënt bij zich kan dragen. Vervolgens zal het eindconcept worden aangehouden om te kijken wat het dichtst in de buurt komt. Hierdoor vallen bijvoorbeeld smartphone of tablet weg omdat deze producten niet aan de gestelde eisen (altijd bij de cliënt, simpel in gebruik) voldoen. Als technologie om de haalbaarheid van het productconcept te testen is uiteindelijk de smartwatch gekozen.

Om een realistische inschatting te krijgen wordt een expert gevraagd. De expert is in bezit van een Moto360. De Moto360 is een smartwatch van het merk Motorola, te zien in figuur 6.17. Deze smartwatch is een van de weinige smartwatches die via wifi verbonden kan worden. De meeste smartwatches staan via bluetooth met een smartphone in verbinding. Omdat de doelgroep meestal niet in bezit is van een eigen smartphone, wordt het eindproduct via wifi met het internet verbonden. Dus onder deze eisen zal een smartwatch zoals de Moto360 van toepassing zijn.



Figuur 4.17: Smartwatch
Moto 360

Opgeladen wordt de Moto360 contactloos. Dit moet op het moment bij weinig gebruik om de twee dagen gebeuren. Veel functies van de Moto360 zullen daarentegen overbodig zijn voor de doelgroep. Het meest handige zal zijn om een eigen OS (operating system) te schrijven. Hier zullen dan alleen de allernodigste functies inbegrepen zijn. Hierdoor wordt de looptijd van de accu

verlengt tot max. 2 weken. De functies van het eindproduct worden in een app verwerkt die op de smartwatch terecht komt. Na mening van de expert gaat de ontwikkeling van de smartwatches zo snel dat binnenkort een smartwatch met wifi-functie op de markt komt die goedkoper is en zo geschikt is voor de productie van het product.

In de toekomst zal ook een overeenkomst met de producent van de genoemde smartwatch gesloten kunnen worden zodat het OS er gelijk opgezet wordt en de smartwatch kant-en-klaar geleverd kan worden.



Figuur 6.18: Moto 360 met userinterface simulatie

In figuur 6.18 is te zien hoe een kleine simulatie van het interface op de Moto360 verschijnt.

6.7 Business model

Binnen dit project lag de nadruk op het samenwerken met de gebruikersgroepen en op basis daarvan een concept te ontwikkelen. Het is een conceptueel onderzoek met aan het einde een conceptueel model. In hoofdstuk 5.6 is de haalbaarheid van het conceptuele model met bestaande technologieën getest.

Als nu gekeken wordt richting de haalbaarheid van het conceptuele model en richting de productie en afzetmarkt, valt op dat de behuizing en het display zo niet bestaan en dus een hele nieuwe ontwikkeling zullen zijn. Met blik op de markt is een ontwikkelproces voor dit design veel te duur en niet verantwoord. Hier moet dus afgewogen worden tussen het snel begrijpelijke, simpele interface en het goedkopere product. Omdat het design ook speciaal is en zeker niet iedereen aanspreekt, zal de afzetmarkt niet groot genoeg zijn en het ontwikkelproces is de moeite niet waard. Het moet dus uitgaan van een bestaande behuizing en display. Hier zal dan wel zoals eerder aangegeven een eigen OS ontwikkelt kunnen worden. Hiermee zal in een testfase naar de gebruiker toe gegaan worden.

Uit het haalbaarheidsonderzoek bleek dat de Moto360 geschikt is voor de realisatie van het concept. Uitgaand van het display van de Moto360 zou het interface aangepast moeten worden. Om de prioriteiten niet te veranderen moet de kleurencirkel het belangrijkste blijven



Figuur 6.19: Moto 360 interface realisatie

en duidelijk in beeld zijn. In figuur 6.19 is te zien hoe het interface op de Moto360 eruit zal zien. De kleurencirkel staat groot in beeld en bij aanraking van het display wordt de cirkel kleiner en de duim voor de bevestiging en het picto voor de volgende activiteit worden zichtbaar.

Op deze manier zal het interface op de moto360 werken en een meer realistisch product weergeven.

Vooraf ook met blik op de productie is dit concept verantwoordbaar. De armband wordt al geproduceerd en kan op voorraad ingekocht worden.

Verder de financiering te bekijken en onderzoeken hoe het product op de markt gezet kan worden zal een vervolgstap op basis van dit project zijn.

6.8 Integreren van Obli drinkstimulering en monitoring

In dit hoofdstuk wordt de deelvraag 6 beantwoord: Hoe kan de toegevoegde waarde zoals bepaald in deelvraag 5 een consistente uitbreiding/ onderdeel zijn van het bestaande product Obli?

Voor cliënten die Obli gebruiken bestaat met de pictoband een nieuwe mogelijkheid.

Door de pictoband met de cloud van Obli te verbinden ontvangt de pictoband informatie over het drinkgedrag. Zo ontvangt deze meldingen als het tijd wordt om te drinken.

Als Obli oranje wordt dan ontvangt de pictoband een pushberichtje dat het tijd wordt om te drinken. Als de cliënt gedronken heeft kan op het scherm van de pictoband een plusknop gedrukt worden. Deze plusknop heeft dezelfde hoeveelheid als de plusknop bij de Obli. Deze gebruik je als je niet uit de kan drinkt die op de Obli staat. De hoeveelheid kan door de verantwoordelijke via de software van Obli ingesteld worden. Als de cliënt op de pictoband aangeeft gedronken te hebben door de plusknop te kiezen wordt het in de cloud geregistreerd en ook aan de Obli doorgegeven. Zo wordt de gedronken hoeveelheid opgenomen in het totale drinkvermogen van de dag.

Als niet gedronken wordt en Obli rood wordt, ontvangt de pictoband een tweede bericht. Als deze genegeerd wordt en Obli begint te piepen begint de pictoband te trillen om de gebruiker duidelijk te maken dat het echt tijd wordt om te drinken.

6.9 Opzet gebruikstest en evaluatie

In hoofdstuk 6.7 wordt beschreven hoe de interface met de Moto360 te combineren valt. Voor een eerste gebruikstest zal een animatie op de Moto360 het interface weergeven. De animatie kan worden gemaakt met bijvoorbeeld animatron of vergelijkbare. Deze animatie kan met behulp van een smartphone op de Moto360 worden geladen en is dan zichtbaar op de smartwatch. Zo kan de gebruiker een eerste ervaring maken met het product en de ontwerper krijgt een beeld van de reactie van de gebruiker en hoe het product opgevat wordt. Door de usability test kan worden observeert hoe de gebruiker op de kleuren en picto's reageert, hoe de verandering wordt opgevat en of de aflopende tijd in vorm van de kleurencirkel zo begrijpelijk is als aangenomen. Als deze test succesvol was is het goed om voor een tweede test een interactief interface te hebben. Door een app te bouwen die op de smartwatch kan draaien kan het interface interactief worden. Hierdoor wordt de usability test realistischer en het concept wordt volledig door de gebruiker getest. Om de reacties op het product en de omgang met het product door de cliënt goed te observeren zullen scenario's met de cliënt doorgespeeld worden. Hierbij zullen ook begeleiders betrokken worden om de interactie te observeren. Hoe het product de relatie op lange termijn beïnvloed zal bekeken kunnen worden als een studie met de cliënt over een langere tijdsduur doorgevoerd wordt.

7 CONCLUSIE

7 CONCLUSIE

7.1 Conclusie

Aan het einde van het designproces staat het concept voor de pictoband. Door de cliënt en begeleider meegenomen te hebben in het proces sluit het product goed bij de doelgroep aan. Het is een herkenbaar product met een speciale, unieke vorm dat de doelgroep in het dagelijkse leven ondersteund. Door middel van een app kunnen cliënt en begeleider samen afspraken maken en in het systeem opslaan. Vervolgens herinnert de pictoband de gebruiker door licht en trilling aan de afspraak en laat de aflopende tijd zien. Zo worden ze op tijd herinnert de activiteit te doen, en tijdens de activiteit begeleid om op tijd te zijn. De technologie werkt hierbij op een positieve manier en beïnvloed de gebruiker.

Het helpt om de relatie tussen cliënt en begeleider positief te beïnvloeden. Door dat het product een neutrale technologie is die aan de cliënt laat weten wanneer het tijd is om de activiteit uit te voeren valt de discussie met de begeleider weg en de omgang wordt relaxter. Door de voortgang op het band te tonen en zichtbaar te maken voor de begeleider ontstaan positieve gesprekken en ontvangt de cliënt complimentjes in plaats van alleen maar bevelen. Het pictoband is dus een interactief product wat inderdaad mensen kan helpen om zelfstandiger te zijn, door hun door de technologie het vermogen te geven om activiteiten zelfstandig op tijd uit te voeren. Het product biedt ook mogelijkheden binnen de sociale beïnvloeding. Zo kan het een bijdrage leveren aan het sociale en communicatieve dagelijkse leven van de cliënt en relaties met begeleiders positief beïnvloeden. Het contact gaat makkelijker en het kan sneller opgebouwd worden. Strijdpunten vallen weg omdat het duidelijk is

wat er gedaan moet worden. Zo kan de cliënt met behulp van de pictoband zelf zorgen dat hij op tijd is en in plaats van aanwijzingen over het opschieten krijgt hij complimentjes van de begeleiders. De strijd en discussie wordt omgedraait naar complimenten (van negatief naar positief).

Door het product zal in bepaalde omgevingen zelfs nog meer mogelijk zijn. Door het stimuleren zullen de cliënten mogelijk meer taken verrichten of zelfs nieuwe taken aanleren. De volgende stap na dit project zal zijn deze aannames door usability tests te testen.

7.2 Discussie

Door het in dit verslag beschreven proces is de hoofdvraag beantwoord. Er is een mogelijkheid gevonden met een interactief product de zelfstandigheid van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven te vergroten. Hierbij wordt gebruik gemaakt van gedragsverandering en sociale beïnvloeding. Dat technologie ons denken en handelen kan beïnvloeden zei al Dr. B.J. Fogg, directeur of the Persuasive Technology Lab at Stanford University (Baumer et al., 2012).

Persuasieve design wordt ingezet om een gewenst gedrag te bereiken. Maar wie bepaald eigenlijk het gewenste gedrag? Als teruggekeken wordt op het uitgangsp probleem van dit project ging het vooral om tijd. De cliënt wou op een ander tempo leven dan in de instelling nodig. Wat gebeurt er als Daan zijn eigen tempo aanhoudt? Op korte termijn heeft hij er geen last van, voor hem is het niet belangrijk om op tijd te zijn. Alleen de begeleiders moeten hem constant aansturen om op tijd te zijn. Want in de instelling zijn er vaste tijden. Het ontbijt is voor alle cliënten op hetzelfde tijdstip en de dagbesteding van Daan begint stipt om negen uur. Door het constante pushen door de begeleiders heeft

Daan op lange termijn wel last van het te laat zijn. Dit beschrijft een relationeel probleem dat terug te voeren is op de driehoek tussen cliënt, technologie en begeleider uit de inleiding.

Duidelijk wordt dat Daan zich moet verhouden tot andere mensen. Anders leidt het tot sociale problemen in de groep en vooral de relatie met de begeleiders zal eronder lijden. Redenen hiervoor zijn de regels binnen de instelling maar net zoveel de sociale waarden die ingebakken zijn in eenieder van ons. Hierop kan verder ingegaan worden met de vragen wie bepaald deze waarden en wie bepaald wat normaal is, wat de norm is? Hierop helemaal in te gaan zal buiten het bestek van dit verslag gaan.

Maar zo is dus door de waarden en regels besloten wat het gewenste gedrag is. Vervolgens is het interessant wat de technologie echt mag overnemen en waar de cliënt maximale vrijheid heeft om hem te empoweren. De cliënt zal nieuwe mogelijkheden geboden worden maar moet niet te veel bedreigd worden. Dit is een dilemma over dat een even grote discussie over kan ontstaan dan over de waarden en normen. Tijdens een project zoals dit moeten deze gedachten altijd in het achterhoofd worden gehouden en kritisch worden achtergevraagd.

Het concept van de pictoband is naar mijn opvatting hierin geslaagd. Door zelf met de begeleider samen de informatie in te voeren wordt de cliënt vrijheid gegeven in de activiteiten die hij wil uitvoeren. Dit gebeurt binnen het kader van de mogelijkheden afhankelijk van zijn sociale omgeving. Hierin wordt de cliënt dus wel beperkt. Dit is terug te voeren op de regels voor het samenwonen binnen de instelling. Als de cliënt hier wil wonen moet hij bepaalde regels aanhouden. De cliënt heeft hiervoor gekozen en de

pictoband speelt hierop in en beperkt de cliënt niet er boven op komend. Of de cliënt zelf de herinneringen van de pictoband als sturend of als empowerment ervaart kan alleen door een gebruikstest onderzocht worden. Op dit moment kan alleen een inschatting op basis van interviews en observaties gemaakt worden. Deze inschatting is dat de cliënt het als empowerment ervaart op het moment wanneer geen begeleider op zijn kamer komt, hij wel op tijd is en vervolgens complimentjes krijgt. Dit soort positieve ervaring motiveert de cliënt om de pictoband verder te gebruiken. Dit is vergelijkbaar met de motivatie door fitness-trackers (Fritz, Huang & Zimmermann, 2014). Fritz et al. (2014) hebben onderzocht hoe lang mensen gemotiveerd zijn door het gebruik van de fitness-tracker meer te bewegen. Volgende resultaten kwamen uit het onderzoek van Fritz et al. (2014) voor: Sommige gebruikers hebben de fitness-tracker nog maar zijn niet meer zo enthousiast erover als in het begin. Andere zijn nog steeds enthousiast en geven aan de waarde van de fitness-tracker elke dag te ervaren. Deze resultaten zouden zo ook voor de pictoband kunnen gelden. De cliënten zouden elke dag door de pictoband gemotiveerd worden door middel van de directe terugkoppeling en het zien van de eigen successen. De technologie werkt in dit geval dus niet persuasief maar reflecterend (Fritz et al. 2014).

Een ander belangrijk aspect is de privacy van de cliënt. Als de info altijd te zien is voor de begeleider voelt de cliënt zich dan niet bekeken en gecontroleerd? De begeleiders zien het niet als indruisen op de privacy en zeggen: "We lopen naar zijn kamer en kijken hoe het gaat, dus hij wordt nu ook bekeken".

Een ander resultaat dat toch belangrijk is, is het samenwerken met de gebruikersgroepen. Hier kan de methodiek kritisch achtergevraagd worden. Zo is het interessant

om meer creativiteit in te brengen. Hoe krijg je mensen (vooral de anders denkende) toch aan het ontwerpen? Hier is zeker ruim voor verbetering om de gebruikersgroepen te betrekken.

7.3 Aanbevelingen

Mobiliteit binnen het systeem

In dit project was de fysieke omgeving vooral het woonhuis en de werkplaats. In het vervolg zal het gebruik buiten verder onderzocht kunnen worden. De pictoband zou door combinatie met een smartphone of draagbare mobiele hotspot ook onderweg met het internet verbonden zijn.

Stressmeting en Slaapmonitoring

In iteratie 3 in de conceptfase kwam stress aan bod. Hoe deze vroeg herkent zou kunnen worden en deze informatie dan aan de begeleider zichtbaar wordt, is een interessant thema waarop ingegaan zou kunnen worden. In het product zal een hartslagmeter ingebouwd kunnen worden om zo het stresslevel te bepalen en informatie te verzamelen. Zo zou bij een te hoge hartslag en verdachte op stressmoment bij een cliënt een melding op de app voor de begeleiders verschijnen. De begeleiders kunnen zo vroeg ingrijpen en voorkomen dat de cliënt helemaal in de stress raakt.

Een andere mogelijkheid om de door hartslagmeting gewonnen waardes te gebruiken om meer ondersteuning te bieden is slaapmonitoring. Zo kan aan de hand van de hartslagmeting het optimale moment binnen een bepaalde tijdsduur 's ochtends worden gevonden waar het product de cliënt wakker maakt.

Het product in deze richting verder te ontwikkelen bied veel mogelijkheden.

Gebruikervariatie

Het product is verder doorontwikkeld ook zeker goed voor meer gebruikers en niet

alleen beperkt inzetbaar voor de gekozen doelgroep.

Zo kan het concept in verbinding met Obli, zoals beschreven in hoofdstuk 6.8 werken voor een andere doelgroep. Zo zou bijvoorbeeld het thema vochtinname op een ziekenhuisafdeling behandeld worden. Uit onderzoek blijkt dat zowel ouderen die opgenomen worden op ziekenhuisafdelingen (acute afdelingen) maar ook de artsen en verpleegkundigen die daar werken uitgedroogd zijn. Respectievelijk 38% en 45%! Dat is behoorlijk ingrijpend voor het herstelproces voor patiënten, maar ook voor het functioneren van zorgprofessionals.

1. De herinnering en voortgang van vochtinname wordt geregeld via Obli die op het bedkastje staat. Patiënten worden op die manier geactiveerd om zelf te drinken.
2. Artsen en verpleegkundigen dragen het product op hun kleding die:
 - herinnert aan het drinken (piepje)
 - die gebruikt kan worden om te registreren of te snoozen
 - die naar de omgeving uitstraalt over de voortgang van het drinken. De omgeving is in dit geval collega's, maar ook patiënten.
3. De interactie zorgt ervoor dat er veel meer aandacht ontstaat voor het thema, er meer interactie en onderlinge beïnvloeding ontstaat.

Kortom:

- de mechanismen kunnen bij meerdere doelgroepen werken.
- de invloed van de 'self', de 'other' en de 'technology' kunnen heel verschillend zijn, en of omgevingsafhankelijk.
- de gezamenlijke invloed van de drie factoren samen moeten altijd meer zijn dan de drie opgeteld, juist omdat er interactie ontstaat.

REFERENCES

- Accessibility Nieuws. *Cognitieve beperking*. Verkregen op 07.06.16 van <https://www.accessibility.nl/over-toegankelijkheid/handicaps/cognitieve-beperking>.
- ADL: *Algemeen dagelijkse levensverrichtingen*. Verkregen op 07.06.16 van <https://www.zusterjansen.nl/zorg-kompas/adl>.
- Jenny Bouwmans, J.B. (juni 2012). Naar het hart van empowerment, een onderzoek naar de grondslagen van empowerment van kwetsbare groepen, 100 p.
- Baumer, E.P.S., Katz, S., Freeman, J.E., Adams, P., Gonzales, A.L., Pollak, J., Retelny, D., Niederdeppe, J., Olson, C.M. & Gay, G.K., *Prescriptive persuasion and open-ended social awareness: expanding the design space of mobile health*, Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work, February 11-15, 2012, Seattle, Washington, USA
- Beeldhorloge. Verkregen op 09.05.16 van <https://beeldhorloge.nl/verstandelijk-gehandicapt>.
- Benyon, D., Turner, P., & Turner, S. (2005). *Designing interactive systems: People, activities, contexts, technologies*. Harlow, England: Addison-Wesley.
- Bijl-Brouwer, M. V., & Voort, M. V. (2014). Establishing shared understanding of product use through collaboratively generating an explicit frame of reference. *CoDesign*, 10(3-4), 171-190.
- Borning, A. & Muller M., *Next steps for value sensitive design*, Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, May 05-10, 2012, Austin, Texas, USA
- CARE 8001. *Vivago CARE 8001*. Verkregen op 09.05.16 van www.vivago.com/products-and-services/products/care-8001/
- CFE. *Time-Totem*. Verkregen op 03.05.16 van <http://www.cfe-groep.nl/time-totem/69-cfe-time-totem>.
- CFE. *Time-Totem Folder* [elektronische versie]. Verkregen op 03.05.16 van http://www.cfe-groep.nl/publiek/Time-Totem_Folder.pdf.
- CFE. *Resultaten pilotonderzoek naar effectiviteit, efficiëntie en gebruikersvriendelijkheid van Time-Totem*. Verkregen op 02.05.16 van <http://www.cfe-groep.nl/gebruikerservaringen/105-resultaten-pilotonderzoek-naar-effectiviteit-efficiëntie-en-gebruikersvriendelijkheid-van-time-totem>.
- Chamberlin, J. and A. H. Schene (1997). "A working definition of empowerment." *Psychiatric Rehabilitation Journal* 20: 43-46.
- Dr. Leo Kannerhuis, centrum voor autisme. Verkregen op 09.05.16 van <http://www.leokannerhuis.nl/behandeling/aanpak>.
- Eger, A., Bonnema, M., Lutters, E., Van der Voort, M. (2010). *Productontwerpen*. Utrecht: LEMMA BV.
- Empatica Store. *Empatica watch*. Verkregen op 09.05.16 van <https://store.empatica.com/products/embrace-watch?variant=12579831491>
- Engels, J. & Van der Lelie, J. (2010). De bijdrage van empowerment in de zorgverlening: Eigen kracht, een gezamenlijk proces. *Tijdschrift voor Verpleegkundigen*, 2010 (2), pp. 30-32.
- Fishbein, M. & Azjen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fogg, B. J., Jonathan Grudin J., Nielsen J. & Card, S. (2002). *Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do*, Science & Technology Books.
- Fresh Idea Factory, Verkregen op 07.04.2016 van <http://fresh-idea-factory.nl/#home>,
- Fritz, T., Huang, E.M., Murphy, G.C. & Zimmermann, T. (2014). *Persuasive technology in the real world: a study of long-term use of activity sensing devices for fitness*. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '14). ACM, New York, NY, USA, 487-496.
- Garde, J. & Van der Voort, M. (2013). Co-designing Better Work Organization in Healthcare. *Advances in Human Aspects of Healthcare*, 23- 32
- Gebruiksvriendelijkheid en techniek Beeldhorloge positief bevonden door Talant; Verkregen op 09.05.16 van <https://www.snakeware.nl/snakeware-2/archief/gebruiksvriendelijkheid-en-techniek-beeldhorloge-positief-bevonden-door-talant.htm>.
- Goldwitzer, P.M. (1991). *Implementation intentions: strong effects of simple plans*. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Herriger, N. (2006). *Empowerment in der Sozialen Arbeit: eine Einführung*. Stuttgart, Deutschland: W. Kohlhammer.

- Hung, D. (2002). Situated cognition and problem-based learning: implications for learning and instruction with technology. *J. Interact. Learn. Res.* 13(4) 393-415
- Hulpmiddelen. Verkregen op 02.05. 2016 van http://www.kindmethandicap.nl/_tips_16.html#divl.
- Indogogo. *Funding embrace*. Verkregen op 09.05.16 van <https://www.indiegogo.com/projects/embrace-a-gorgeous-watch-designed-to-save-lives#>.
- Jawbone. *Social duels*. Verkregen op 20.05.16 van <https://jawbone.com/up/duels>.
- Jouw Omgeving. *Folder*. Verkregen op 09.05.16 van https://www.jouwomgeving.nl/media/uploads/files/Folder_Jouw_Omgeving.pdf.
- Netwerk ZON. *Relatie tussen zorgvrager en zorgverlener*. Verkregen op 25.05.16 van <http://www.netwerkzon.nl/nl/student-leerling/ik-wil-me-oriënteren/verstandelijk-gehandicapten/kenmerken/relatie-tussen-zorgvrager-en-zorgverlener>.
- Netwerk ZON. Verkregen op 25.05.16 van <http://www.netwerkzon.nl/nl/student-leerling/ik-wil-me-oriënteren/verstandelijk-gehandicapten/kenmerken/relatie-tussen-zorgvrager-en-zorgverlener>.
- Obli. Verkregen op 09.04. 16 van <http://www.obli.info/zo-werkt-obli-voldoende-drinken>.
- Obli. *Voldoende drinken? - Obli stimuleert om te drinken!*. Verkregen op 25.05.16 van <http://www.obli.info/zo-werkt-obli-voldoende-drinken>.
- Obli. *Drinkstimulering en -monitoring*. [Elektronische versie]
- Pictoplanner iPad app. Verkregen op 09.05.16 van <http://www.pictoplanner.net/het-product/>
- Philadelphia. *Algemene voorwaarden*. Verkregen op 24.05.16 van http://www.philadelphia.nl/documents/10184/33285/puntenkaart_algemenevoorwaarden.pdf/c67d0365-508a-43c9-9b0f-e314c4fbdb4.
- Philadelphia. *De cliënt centraal*. Verkregen op 24.05.16 van <http://www.philadelphia.nl/over-philadelphia/onze-kijk-op-zorg/de-client-centraal>.
- Philadelphia. *Ons zorgproces*. Verkregen op 24.05.16 van <http://www.philadelphia.nl/over-philadelphia/onze-kijk-op-zorg/ons-zorgproces>.
- Philadelphia Zorg, Verkregen op 19.04.2016 van <http://www.philadelphia.nl>.
- Quli. *hét hulpmiddel voor mensen die zorg nodig hebben, mensen die voor hun naasten zorgen, zorgprofessionals en managers die zorg betaalbaar en kwalitatief goed willen houden*. Verkregen op 09.05.16 van <https://www.quli.nl>.
- Rietdijk, M. (2009). *Gedragsverandering in organisaties: Hoe het beste van mensen gedaan te krijgen*. Assen: Van Gorcum
- Rittel, H.W.J. & Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy sciences* 4(2) 155-169.
- Sanders, E.B.N. & Stappers, P.J. (2008) "Co-creation and the new landscapes of design", *CoDesign*, Vol. 4, No. 1, pp. 5-18
- SCRiBBR. *Overzicht van onderzoeksoorten*. Verkregen op 07.06.16 van <https://www.scribbr.nl/category/onderzoeksmethoden>.
- Sleeswijk Visser, F., Stappers, P.J., Van der Lugt, R. & Sanders, E.B. (2005) "Contextmapping: experiences from practice", *CoDesign*, 1 (2), 119-149.
- Slors, M.V.P., de Bruin, L.C. & Strijbos, D.W. (2015). *Philosophy of Mind, Brain and Behaviour. An Introduction*, Amsterdam: Boom
- Smartwatch Group RSS 092. *Smartwatch healthcare*. Verkregen op 02.05.16 van <http://www.smartwatchgroup.com/medical-health/>.
- Van Dijk, J. (2016). To Shed Some Light on Empowerment: Towards Designing for Embodied Functionality. Design Research Society. Brighton, UK
- Van Regenmortel, T., (2009). *Empowerment als uitdagend kader voor sociale inclusie en moderne zorg*. *Journal of Social Intervention: Theory and Practice*. 18(4), pp.22-42.
- Vernon, A. and H. Qureshi (2000). "Community care and independence: self-sufficiency or empowerment?" *Critical Social Policy* 20(2): 255-276.
- VGN. *SDW start drie innovatieve proeven met digitale hulpmiddelen*. Verkregen op 03.05.16 van <http://www.vgn.nl/artikel/14071>.
- Vimeo. Video: *Voorbeeld Fleur en klasgenootje*. Verkregen op 10.05.16 van <https://vimeo.com/145248646>.
- Wearable. *Best fitness trackers 2016: Fitbit, Garmin, Misfit and more*. Verkregen op 09.05.16 van <http://www.wearable.com/fitness-trackers/the-best-fitness-tracker>.

BIJLAGEN

Bijlage A: Plan van Aanpak

Bijlage B: Marktanalyse uitgebreid

Bijlage C: Voorbereidingen interviews

Bijlage D: Uitslagen interviews

BIJLAGE A

81 - 88 Plan van Aanpak

20 APRIL 2016

Plan van Aanpak

voor een

Ontwerp van een product dat de
zelfstandigheid van mensen met een licht
verstandelijke beperking in het dagelijks leven
vergroot

Opdrachtgever: Fresh Idea Factory

Leonie Starmann
s1480774

1 Inleiding

Mijn ontwerp visie is om mensen te helpen en hun leven te verbeteren. Hierbij is de relatie tussen de mens en het product maar ook de relatie tussen mensen belangrijk voor mij. Omdat ik het project 'Ontwerpen voor een Specifieke Doelgroep' in module 7 heel interessant vond en het ook bij mijn ontwerp visie past, had ik besloten om mijn bachelor opdracht in deze richting uit te voeren. Vervolgens nam ik contact op met Jelle van Dijk, de modulecoördinator van het genoemde project. Hij legde contact met het bedrijf 'Fresh Idea Factory'. Het volgde een kennismakings-gesprek met het bedrijf om de Bacheloropdracht nader te definiëren.

1.1 Actoranalyse & Projectkader

De opdrachtgever is het bedrijf 'Fresh Idea Factory BV' in Lochem, Gelderland. Wat de 5 medewerkers met heel verschillende achtergronden, kennis, kunde en ervaring bindt, is het veranderen: andere manieren, nieuwe werkwijzen en verrassende antwoorden geven voor prangende vragen. Ze worden warm van uitdagende en complexe zaken en willen ook realiseren, mee bouwen aan de oplossingen samen met de klant en met gebruikers.

Fresh Idea Factory ontwikkelt 'healthy innovations'. Hun eerste product, waar ze nu mee uitbreiden, is de Obli. Obli herinnert gebruikers simpel, intuïtief en effectief om voldoende en regelmatig te drinken. Het drinkgedrag wordt geregistreerd en gecommuniceerd 'over the cloud'. Dit maakt het mogelijk dat mantelzorgers, ook als ze veraf wonen en niet dagelijks op bezoek komen, een oogje in het zeil kunnen houden en effectief kunnen ondersteunen. Dit geldt natuurlijk ook voor de thuiszorg, huisarts en specialist. Ook het instellen en bedienen van Obli op afstand is mogelijk, bijvoorbeeld bij veranderingen in behandeling of bij een hittegolf.⁵



Figure 1: Obli

Verder is Fresh Idea Factory betrokken bij een aantal projecten en casestudies in verschillende gemeentes in Nederland en Duitsland. De Obli wordt nu geïntroduceerd in de Duitse en Egelse markt.

Fresh Idea Factory zet zich in de breedte in voor het verbeteren van de gezondheid van mensen en het innoveren van de zorg door het ontwikkelen van slimme technische producten en concepten. Ze kijken na problemen en proberen deze op te lossen. Hun rol in het ontwikkelproces is vanuit een idee een product neer te zetten, waaronder eerste prototypes en gebruikerstest. Ze lieten hun uiteindelijk

⁵ Obli, <http://www.obli.info/zo-werkt-obli-voldoende-drinken/>

product dan ontwerpen door een ontwerp bureau en laten het door een ander bedrijf produceren. Ze brengen het product zelf op de markt en verkopen het naar Nederland en binnenkort ook Duitsland en Engeland.

Service en ondersteuning wordt door hun aangeboden. Ze zijn in bezit van het patent voor de Obli. Ze ondersteunen vooral ouderen maar ook mensen met verstandelijke beperkingen bij een gezonde leefstijl, in zelf-management en zelfredzaamheid. Slimme en intuïtieve technische apparaten kunnen nieuwe verbindingen helpen ontstaan en op een laagdrempelige manier informele zorg en mantelzorg mogelijk maken.⁶

Fresh Idea Factory wil de Obli doorontwikkelen. Nu ze de afzetmarkt gaan uitbreiden, zowel richting nieuwe doelgroepen als richting nieuwe ondersteunende situaties, willen ze tevens het product versterken door een toevoeging van extra functionaliteiten of nieuwe productontwikkeling. Het nieuwe product dat ik zal ontwerpen in dit bachelor project zal op de Obli aansluiten of met de Obli integreren. Dit heeft een aantal onderling gerelateerde doelen:

- 4 Fresh Idea Factory (FIF) wil weten in hoeverre medemensen (mantelzorgers, professionals, vrienden, familie en onbekende in huis of buiten) op de feedback van de Obli reageren en vervolgens de gebruiker van de Obli kunnen stimuleren om te drinken of te complimenteren. Dit is een voorbeeld van gedragsverandering door sociale beïnvloeding. In het onderzoek zal ik ook breder kijken naar relaties tussen mensen (met name: de cliënt, mantelzorgers, professionals) en hoe deze beïnvloed of gestimuleerd kan worden door interactie met het product.
- 5 Verder is de opdracht om te analyseren in wat voor situaties mensen met een verstandelijke beperking nog kleine herinneringen nodig hebben om goed te functioneren en gezond te blijven. Hierbij wordt gedacht aan situaties binnen maar ook buiten het huis en in het openbaar. In de eerste weken zal ik de doelgroep nader inperken o.a. door het contact met Philadelphia, omdat bijv FIF ook nog niet precies weet welke doelgroep het meest kansrijk is voor markuitbreiding.
- 6 In samenhang met 3. wordt onderzocht of een draagbaar product een meerwaarde zou kunnen hebben voor deze groep gebruiker.
- 7 Een praktisch en concreet doel voor Fresh Idea Factory is om een toevoeging op het product te ontwikkelen dat mensen herinnert de Obli te gebruiken als de Obli niet in het zichtveld staat.

Binnen dit project zal dus een nadere analyse plaatsvinden om de problemen en kansen die te maken hebben met sociale beïnvloeding tussen mensen te definiëren en aan de hand daarvan interactieve oplossingen te bedenken die aansluiten bij de Obli. Hierbij wordt gekeken naar gewoonten, gedrag en scenario's. Deze opdracht richt zich op verstandelijk beperkte mensen. Het welzijn van de gebruiker staat hierbij centraal. Het product moet de zelfstandigheid (empowerment) van de gebruiker in het dagelijks leven vergroten.

⁶ Fresh Idea Factory, <http://fresh-idea-factory.nl/#home>

De andere belanghebbende is onder andere de zorginstelling 'Philadelphia Zorg' in Rijssen.⁷ In het kader van deze opdracht is het de bedoeling om met mensen die in de zorginstelling wonen samen te werken. De doelgroep zijn mensen met een verstandelijke beperking, gerepresenteerd door een of meer mensen uit de zorginstelling Philadelphia. Deze samenwerking is ook voor Fresh Idea Factory interessant om te weten inzicht te krijgen in wat de doelgroep daadwerkelijk nodig heeft.

1.2 Doelstelling

Het bedrijf Fresh Idea Factory wil het welzijn van mensen die zorg behoeven verbeteren.

Het doel van deze opdracht is het onderzoeken van mogelijkheden tot gedragsverandering en sociale beïnvloeding van mensen met een verstandelijke beperking door een interactief product. Het product moet de zelfstandigheid van de gebruiker in het dagelijks leven vergroten. (empowerment)

Het centraal leitmotiv is hierbij gedragsverandering via sociale beïnvloeding en de rol die (persuasieve) technology daarbij kan hebben in de 'driehoek' tussen cliënt, zorgverlener en het interactieve product.

Dat zal gebeuren aan de hand van de volgende analyses:

11. Analyse van het gedrag van de doelgroep in verschillende situaties binnen en buiten;
12. Analyse van mogelijke problemen in deze situaties;
13. Analyse van mogelijke bestaande oplossingen;
14. Analyse van de invloed van het product (voorlopige prototype) op mensen en hun relaties;

Vervolgens zullen de eisen en wensen die voortkomen uit de analyse en de samenwerking met de doelgroepen worden uitgewerkt in schetsen en concepten. Aan het einde is een eindconcept te verwachten in de vorm van een zichtmodel en storyboards . Dit zal in een tijdsbestek van 3 maanden plaatsvinden.

1.3 Vraagstelling

1. Wat zijn uitdagingen en kansen / barriers enablers voor het versterken van empowerment van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven?

15. Wat voor 'probleem situaties' zijn er voor mensen met een verstandelijke beperking?
 - Wat is het concrete probleem in de situaties?
16. Wat zijn de factoren die het probleem doen ontstaan, voortduren of (juist) stoppen?
 - Wat zijn onderliggende factoren/ contextuele factoren?
17. Welk van deze situaties is meest kansrijk om te dienen basis scenario voor dit project?

2. Wat voor relevante gerelateerde producten zijn er al op de markt?

18. Welke verschillende soorten producten die Feedback/Herinnering geven zijn er?
 - Wat voor feedback geven deze producten?
19. Welke producten zijn er al voor mensen met een verstandelijke beperking?

⁷ Philadelphia Zorg, <http://www.philadelphia.nl/>

20. Wat zijn succescriteria voor succesvolle adoptie van dergelijke technologie?
 - Hoe worden de producten ontvangen door de doelgroep?
21. Wat zijn risico's/huidige problemen voor succesvolle adoptie van dergelijke technologie?

3. Op welke manier zou een product een toegevoegde waarde kunnen bieden voor de zelfstandigheid, gezondheid of welzijn in het alledaagse leven van een persoon met een verstandelijke beperking?

22. Op welke manier kan het stimuleren hierbij helpen?
23. Wat voor soort herinnering hebben de cliënten hierbij nodig?
24. In welke vorm zal het product feedback geven?
25. Op welke manier kan de onderlinge beïnvloeding (de driehoek tussen cliënt, zorgverlener en het product) hierbij ondersteunend zijn?

4. Hoe beïnvloeden ondersteunende technologieën de sociale interactie tussen mensen?

26. Wat is het gewenste sociale effect van de ondersteunende technologie?
27. Hoe zouden mensen reageren/feedback geven op het product van een ander?
28. In hoeverre zou het product plus het feedback voor anderen zichtbaar/hoorbaar/ voelbaar zijn?

5. Hoe kan de toegevoegde waarde zoals bepaald in 4. een consistente uitbreiding/ onderdeel zijn van het bestaande product Obli?

- Hoe zal het product aansluiten bij de Obli?
- Welke onderdelen van het product ondersteunen het gebruik van de Obli?

1.4 Begripsbepaling

Doelgroep: Mensen met een verstandelijke beperking; van autisme tot dementie valt alles onder deze doelgroep.

Herinneringen: Impuls door middel van licht, geluid of beeld, trilling e.d. om mensen te herinneren een bepaalde taak uit te oefenen; bijvoorbeeld drinken of naar buiten gaan.

Prototype: Geen vol functionerende prototype; een voorlopige prototype om concepten en ideeën aan de doelgroep te communiceren en feedback te krijgen.

'Probleem situaties': Situaties waar mensen een ondersteuning nodig hebben om goed te kunnen functioneren of taken goed uit te voeren.

2 Geplande Aanpak

2.1 Strategie

Vervolgens ga ik per deelvraag benoemen hoe ik van plan ben om deze te beantwoorden.

1. Wat zijn uitdagingen en kansen / barriers enablers voor het versterken van empowerment van mensen met een verstandelijke beperking in het dagelijks leven?

- 29. Wat voor 'probleem situaties' zijn er voor mensen met een verstandelijke beperking?
 - Wat is het concrete probleem in de situaties?
 - Observaties, interviews, co-design sessie
- 30. Wat zijn de factoren die het probleem doen ontstaan, voortduren of (juist) stoppen?
 - Wat zijn onderliggende factoren/ contextuele factoren?
 - Interviews, observeren, co-design sessie
- 31. Welk van deze situaties is het meest kansrijk om te dienen als basis scenario voor dit project?
 - Observaties, interviews, expert-interview

2. Op welke manier zou een product een toegevoegde waarde kunnen bieden voor de zelfstandigheid, gezondheid of welzijn in het alledaagse leven van een persoon met een verstandelijke beperking?

- 32. Op welke manier kan het stimuleren herbij helpen?
 - Observeren, prototype testing
- 33. Wat voor soort herinnering hebben de cliënten hierbij nodig?
 - Interviews, literatuur onderzoek
- 34. In welke vorm zal het product feedback geven?
 - Interviews, co-design sessie
- 35. Op welke manier kan de onderlinge beïnvloeding (de driehoek tussen cliënt, zorgverlener en het product) hierbij ondersteunend zijn?
 - Observeren, interviews, expert-interviews

3. Wat voor relevante gerelateerde producten zijn er al op de markt?

- 36. Welke verschillende soorten producten die Feedback/Herinnering geven zijn er?
 - Wat voor feedback geven deze producten?
 - Internet, literatuur, expert-interviews
- 37. Welke producten zijn er al voor mensen met een verstandelijke beperking?
- 38. Wat zijn succescriteria voor succesvolle adoptie van dergelijke technologie?
 - Hoe worden die ontvangen door de doelgroep?
 - Expert-interviews, observeren
- 39. Wat zijn risico's/huidige problemen voor succesvolle adoptie van dergelijke technologie?
 - Internet, literatuur onderzoek, bezoek beurs

4. Hoe beïnvloeden ondersteunende technologieën de sociale interactie tussen mensen?

40. Wat is het gewenste sociale effect van de ondersteunende technologie?

41. Hoe zouden mensen reageren/feedback geven op het product van een ander?

42. In hoeverre zou het product plus het feedback voor anderen zichtbaar/hoorbaar/ voelbaar zijn?

- Observaties, interviews, casestudie

5. Hoe kan het de toegevoegde waarde zoals bepaald in 4. een consistente uitbreiding/ onderdeel zijn van het bestaande product Obli?

- Hoe zal het product aansluiten bij de Obli?

- Welke onderdelen van het product ondersteunen het gebruik van de Obli?

- Interview FIF, casestudie

2.2 Materiaal (Bronnen)

Volgend materiaal is nodig om volgens de strategie de vragen te beantwoorden: (> ontsluiting)

Personen > cliënten en begeleiders van Philadelphia Zorg

Co-design sessie en workshop > Interviewen en observeren van de personen

User-test en case-study > prototype inbrengen en observeren

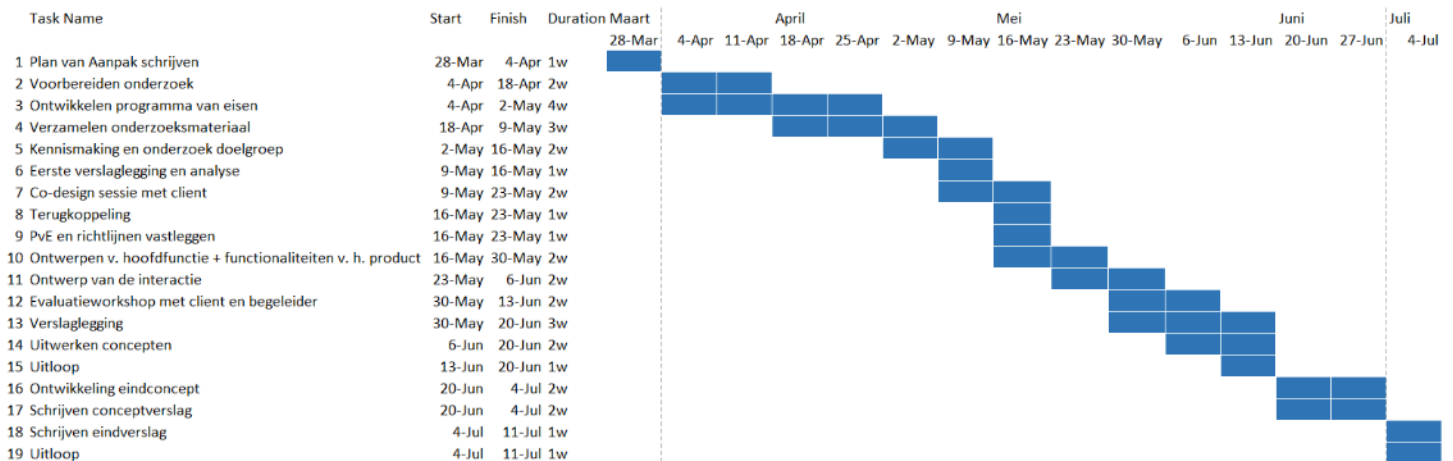
Literatuur onderzoek > online en fysiek literatuur en documenten

2.3 Op te leveren product

Aan het eind van dit project zal er concreet opgeleverd worden:

- A. Eindverslag
- B. Prototype (zichtmodel, in hoeverre technisch werkend wordt nog met de opdrachtgever overlegd)
- C. Evt specifieke Onderzoeksverslagen van deelonderzoeken
- D. Video/ Beeldmateriaal
- E. Storyboard

F. Postcode	Task Name	Start	Finish	Duration
2.4 Planning	1 Plan van Aanpak schrijven	28-Mar	4-Apr	1w
	2 Voorbereiden onderzoek	4-Apr	18-Apr	2w
	3 Ontwikkelen programma van eisen	4-Apr	2-May	4w
	4 Verzamelen onderzoeksmateriaal	18-Apr	9-May	3w
	5 Kennismaking en onderzoek doelgroep	2-May	16-May	2w
	6 Eerste verslaglegging en analyse	9-May	16-May	1w
	7 Co-design sessie met client	9-May	23-May	2w
	8 Terugkoppeling	16-May	23-May	1w
	9 PvE en richtlijnen vastleggen	16-May	23-May	1w
	10 Ontwerpen v. hoofdfunctie + functionaliteiten v. h. product	16-May	30-May	2w
	11 Ontwerp van de interactie	23-May	6-Jun	2w
	12 Evaluatieworkshop met client en begeleider	30-May	13-Jun	2w
	13 Verslaglegging	30-May	20-Jun	3w
	14 Uitwerken concepten	6-Jun	20-Jun	2w
	15 Uitloop	13-Jun	20-Jun	1w
	16 Ontwikkeling eindconcept	20-Jun	4-Jul	2w
	17 Schrijven conceptverslag	20-Jun	4-Jul	2w
	18 Schrijven eindverslag	4-Jul	11-Jul	1w
	19 Uitloop	4-Jul	11-Jul	1w



Milestones:

Analyse afsluiten: 9 Mei

Idee generatie afsluiten: 6 Juni

Eindontwerp afsluiten: 4 Juli

2.4 Mogelijke knelpunten

Strategie	Knelpunt	Oplossing
Testen Prototype	Bepaalde functionaliteit van prototype	Simulatie
Observatie Gebruiker	Slecht weer	Flexibel inplannen
buiten Interviews, Co-design sessie	Toegang gebruikers	Interview begeleiders

BIJLAGE B

90	Financiering hulpmiddelen bij Philadelphia zorg
90 - 92	Marktanalyse uitgebreid

Nader informatie over financiering bij Philadelphia zorg

Belangrijk hierbij is of een cliënt een indicatie inclusief of exclusief behandeling heeft en ook nog of een locatie het predicaat inclusief of exclusief behandeling heeft. Het zorgkantoor in de desbetreffende regio bepaald of de locaties inclusief of exclusief zijn. Indien een locatie inclusief behandeling heeft betekent dat, dat de locatie voor cliënten die daar wonen, alle hulpmiddelen moeten betalen. Deze locaties moeten ook betalen voor huisarts, medicatie, paramedische zorg etc. Dit is alleen zo als de desbetreffende cliënten ook de indicatie inclusief behandeling hebben. De locaties met inclusief behandeling ontvangen van het zorgkantoor ook meer budget. Als een cliënt op een locatie woont waar exclusief behandeling geldt dan zal de cliënt zijn zorghulpmiddelen via WMO of zorgverzekering moeten aanschaffen/aanvragen. Dit geldt ook voor de cliënten die een indicatie exclusief behandeling hebben. Er zit dus een groot verschil in geld en middelen tussen de verschillende locaties. In zuid Limburg zijn zowel de cliënten als de locaties inclusief behandeling waardoor er meer budget is om dingen te doen. Dit betekent ook een grotere verantwoordelijkheid mbt screening hulpmiddelen en nadeel is dat soms voor een cliënt hele dure zaken aangeschaft moeten worden. Om het nog lastiger te maken moet voor een aantal zaken (individuele rolstoelen, trippelstoelen, staplanken, communicatiemiddelen) bij het zorgkantoor aangeklopt worden om dit vergoed te krijgen. Indien dit ingewikkelde systeem in de toekomst blijft bestaan gaan zorgkantoren de nieuwe innovaties (bijv. flexobed) opnemen bij het rijtje waarvoor aangeklopt moet worden bij het zorgkantoor. De verwachting is dat in toekomst iedereen voor alles moet aankloppen via zorgverzekering.

Uitgebreide marktanalyse

Time Totem:

Time-Totem is een programmeerbaar planningsysteem voor mensen met een beperking, die moeite hebben met het structureren en overzien van hun dagindeling, het maken van overgangen tussen verschillende activiteiten en verschillende begrippen voor tijd. Time-Totem helpt hen bij het plannen



en uitvoeren van hun dagprogramma, zonder dat er extra begeleiding nodig is. Tijdstip en duur van een geplande activiteit wordt visueel gemaakt en helpen zo de gebruikers bij het koppelen van een activiteit aan een tijdstip en duur. Zo wordt hun zelfstandigheid vergroot en het aantal directe begeleidingsuren vermindert. Naast verwisselbare figuren kan ook een signaallamp en een signaalgeluid worden gebruikt. Time-Totem biedt de gebruiker meer houvast, overzicht en structuur. In opdracht van de CFE-Groep werd drie maanden lang een onderzoek gedaan naar de effectiviteit, efficiëntie en gebruikersvriendelijkheid van Time-Totem bij Stichting De Driestroom. Het onderzoek stond onder supervisie van Prof. Dr. Hans van Balkom. De Resultaten zijn als volgt:

“Zeven van de elf deelnemers werden zelfstandiger, namen meer initiatief en hadden meer overzicht op de dag. Twee deelnemers hadden meer tijd nodig voor het goed aanleren van Time-Totem en twee andere deelnemers lieten geen reactie op Time-Totem zien. In de twee diepte-interviews gaven de begeleiders aan minder

tijd kwijt te zijn met de aansturing van de deelnemers.”

Resultaten pilotonderzoek naar effectiviteit, efficiëntie en gebruikersvriendelijkheid van Time-Totem

Concluderend gaat Time-Totem wel in richting herinnering en is ondersteunend in het dagelijkse leven. Ook wordt het goed ontvangen door de doelgroep. Time-Totem is zoals Obli beperkt op een plek en niet draagbaar aan het lichaam. Het is niet altijd ter plekke en in zicht en zo is Time-Totem ook niet ter plekke van de handeling. De gebruiker moet dus nog wel de link leggen van op de Time-Totem kijken, de activiteit herkennen, de activiteit bijhouden en het dan uitvoeren zonder de Time-Totem ernaast te hebben.

Jouw Omgeving:



Figuur 6: Jouw Omgeving online hulp

Jouw omgeving is een veelzijdig eHealth platform waarin cliënten zelf de regie over hun hulpverlening nemen. Cliënten hebben een persoonlijk profiel met eigen foto, achtergrond en kleuren. Via een helder keuzemenu kan doorgeslekt worden naar bijvoorbeeld: berichtenservice, dagboek, vragenlijsten, werkdoelen & leerpunten, beloningenkaart, chatfunctie of rapportage. Deze hulpplatform gaat in dezelfde richting als ook andere ondersteunende apps en

hulpplatformen (Quli of Dr. Leo Kannerhuis voor mensen met autisme) en is afhankelijk van een geschikt computer, tablet of smartphone.

Zo heeft ook de Brabantse gehandicaptenzorg SDW onderzoek gedaan naar nieuwe manieren van ondersteuning van kinderen en volwassenen met verstandelijke beperkingen. De SDW heeft drie proeven gestart met digitale hulpmiddelen: de BlueCall Phone, het Beeldhorloge en SupportApps.

Computeren voor mensen met een verstandelijke beperking

In het derde project wordt met pictogrammen het internet verkend, via SupportApps.



Figuur 7: Computeren voor cliënten met SupportApps

De gebruiker heeft eenvoudig toegang tot sociale media, websites, agenda, muziek, persoonlijke informatie: alles aangepast aan de eigen mogelijkheden. De gebruiker wordt ondersteund door mantelzorgers en professionele ondersteuners.

Net als bij Jouw Omgeving wordt hier een Computer gebruikt en geen onafhankelijk product.

BlueCall Phone

Het eerste project is de BlueCall Phone met de functie BlueAssist. Hierbij krijgen mensen met een verstandelijke beperking een smartphone mee waarin ze samen met hun begeleider informatie hebben ingevoerd. BlueCall Phone helpt deze mensen bij de organisatie van hun dagelijks leven. Ze kunnen er eenvoudig mee



Figuur 8: BlueCall Phone met BlueAssist

bellen, er zit een fotofunctie op om eenvoudig te communiceren en een agenda met herinneringen. Via de BlueAssist-functie kunnen ze ook hulp vragen aan mensen die ze tegenkomen. Op die manier zijn ze minder afhankelijk.

Beeldhorloge

In het tweede project wordt het Beeldhorloge getest. Een beeldhorloge is een horloge met een beeldscherm waarop tekst, figuren en foto's weergegeven kunnen worden. Ook is het mogelijk om het horloge te laten trillen en kan het geluidsfragmenten afspelen. Uiteraard kan op een beeldhorloge ook de tijd worden weergegeven. Een beeldhorloge maakt gebruik van een internetverbinding. Het Beeldhorloge is een hulpmiddel dat werkt als geheugensteuntje voor activiteiten en afspraken. Het geeft de cliënt meer zelfredzaamheid en structuur waardoor professionele begeleiders zich meer kunnen richten op de kwaliteit van de zorg. Uit eerder onderzoek is al gebleken dat het Beeldhorloge een positief effect heeft op de naleving van het dagprogramma van de cliënten. VGN-instelling Talant was betrokken bij de ontwikkeling van het Beeldhorloge. Hoewel de resultaten uit de gebruikstest positief waren, was het beeldhorloge geen succes en is het niet meer op de markt.



Figuur 9:
Beeldhorloge

De uitkomsten van het gebruiksonderzoek waren zeer positief, de bij de presentatie aanwezige cliënten en behandelaars vertelden over het grote effect dat het gebruik van de Pictoplanner heeft gehad op hun zelfredzaamheid, hun zelfvertrouwen en het (opnieuw) aanleren van vaardigheden.



Figuur 10: Pictoplanner

Pictoplanner

De pictoplanner maakt gebruik van picto's om de cliënt houvast binnen haar nieuw verworven zelfstandigheid te bieden voor de uitvoering van de algemene dagelijkse levensverrichtingen.

BIJLAGE C

94 - 95	Voorbereiding expertinterview in Lochem op 01.06.16
96 - 98	Voorbereiding interview met Daan en begeleider in Nunspeet op 02.06.16
99 - 100	
101	Voorbereiding interview 2 met Daan en begeleider in Nunspeet op 08.06.16

Vorbereitung Expertinterview Lochem op 01.06.16

1. Kennismaking

- Voorstellen
 - o Leonie, 21 jaar oud, Bachelorstudent voor Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente in Enschede
 - o Project Empowerment (kort toelichten, voorbeelden geven [drinken, bewegen])
 - Beïnvloeden van relaties tussen mensen door product
 - Product degelijks leven van cliënt (en begeleider) verbeteren
 - Driehoek cliënt – product - begeleider

2. Interview Expert

Allereerst: Zou ik het gesprekje mogen opnemen?

Achterliggende Hoofdvraag: In wat voor de situaties zal het product helpen/bijdragen aan een gezond leven? (bewegen, tanden poetsen, douchen, niet snoepen, rusten, handen wassen, eten, drinken, afwassen, opruimen, stofzuigen)

- Situaties (op basis van ADL boom)
 - o Wat voor 'probleem situaties' zijn er voor mensen met een verstandelijke beperking?
 - o Wat is het concrete probleem in de situaties?
 - Hoe ziet de cliënt het probleem? Überhaupt als probleem?
 - Hoe ziet de begeleider het probleem?
 - o Zijn er al oplossingen?
 - 43. Wie is er bij betrokken?
 - 44. Hoe wordt het opgelost?
 - 45. Is de oplossing makkelijk of alleen met heel veel moeite?
- Wat zijn de factoren die het probleem doen ontstaan, voortduren of (juist) stoppen?
- Wat zijn onderliggende factoren/ contextuele factoren?

[Welk van deze situaties is het meest kansrijk om te dienen als basis scenario voor dit project?]
- In welke situaties hebben cliënten ondersteuning nodig?
- Waar ontstaat conflict?
 - o Hoe wordt er mee omgegaan?
- Welke situaties zullen beter lopen als een hulpmiddel tussen geschakeld wordt?
 - o Product:
 - Wat voor technische (informatie-)hulpmiddelen gebruiken de cliënten?
 - Kunnen zij er goed mee omgaan?
 - Wat vinden zij ervan?
 - (pictos, fotos, informatiebord)
 - o Feedback
 - Is er terugkoppeling/Evaluatie (voor moeilijke situaties maar ook als het goed loopt)?

- Hoe vaak? Wanneer? Met wie?
- Wordt er gecontroleerd of taken en dagelijkse activiteiten gedaan worden? (Genoeg beweging, tanden poetsen...)
- Krijgen de cliënten motivatie vanuit de begeleiding?
- Zo niet, zal dit helpen?
- Informatie:
 - Op het moment: Welke informatie is toegankelijk voor begeleiders en wat is privé?
 - Welke informatie zal getoond worden? (op het product)
 - Welke informatie is privé?
 - Welke informatie is interessant om te delen?
- Relatie:
 - Hoe zit de begeleiding eruit?
 - Hoe ziet en relatie tussen begeleider en cliënt eruit?
 - Wat zijn kritische situaties/ moeilijke situaties?
 - Hoe zullen deze opgelost kunnen worden door een product?
- Omgeving:
 - Wie spreek je aan bij veranderingen?
 - Wat voor een rol spelen de ouders/familie?
 - Wie beslist?
 -

Resultaten:

- PVE, ideeën, situaties

Brainstorm: op post-its en papier ideeën verzamelen

➔ Begeleiders:

- Wat wil je kunnen controleren en terugkijken?
- Wat wil je niet meer doen?
- Wat zal overgenomen worden door het product?
- Wat voor informatie is belangrijk om gecontroleerd te worden?
- Wat voor informatie wil je zien?
- Wat moet het product opslaan en laten zien?

Vorbereiding interview met Daan en begeleider in Nunspeet op 02.06.16

1 Kennismaking

- Voorstellen

- Leonie, 21 jaar oud, Bachelorstudent voor Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente in Enschede
- Project Empowerment (kort toelichten, vooral voor begeleiders, voorbeelden geven [drinken, bewegen])
 - Beïnvloeden van relaties tussen mensen door product
 - Product degelijks leven van cliënt (en begeleider) verbeteren
 - Driehoek cliënt – product - begeleider

Mag ik het gesprek opnemen?

2 Interviews Cliënten

Ik studeer Industrieel Ontwerpen. Bij deze studie leer ik producten ontwerpen. Hierbij moet ik er voor zorgen dat ze werken en dat het product er ook mooi uit ziet. Voor de bachelor opdracht van mijn studie ben ik bezig met dit project. Voor dit project wil ik een product ontwerpen voor mensen met een beperking. Het project zal ongeveer 2 maand duren. In die tijd zal ik met jullie gaan samenwerken en kijken waar jullie in het dagelijks leven tegen aan lopen en hoe het product hierbij kan helpen. Er zal uiteindelijk een prototype gemaakt worden. Dit wordt een soort proefversie van het uiteindelijke product. We zullen samen het prototype testen en kijken of jullie het ook in het dagelijks leven kunnen gaan gebruiken.

Vandaag gaan we elkaar beter leren kennen. Daarvoor zal ik wat vragen aan jullie stellen, maar als jullie een vraag liever niet willen beantwoorden, moeten jullie dat zeggen tegen mij en dan ga ik door naar een andere vraag.

Allereerst: Zou ik foto's en/of filmpjes van jullie mogen maken tijdens dit project? Ik zal elke keer wanneer ik een foto of een filmpje wil maken het eerst even zeggen tegen jullie, zodat jullie ook weten wat ik aan het doen ben.

- Vragen:

- Voorstellen:
 - Hoe oud ben je?
- Dag doorlopen:
 - Hoe zit je dag eruit?
 - Wat heb je vandaag al gedaan?
 - Wat ging goed? Wat ging minder goed?
- Wonen:
 - *Wat is je woonsituatie?*
 - *Woon je samen met iemand of alleen?*
- Begeleiden:
 - Waar ben je goed in?
 - Waarbij heb je hulp nodig?
 - Hoe wordt je dan begeleid?
 - Wie is je begeleider/ jou begeleiders?
 - Hoe vaak spreek je af? Waar spreken jullie af? Zijn er vaste momenten?
 - Waarover praat je?
 - Wat doet je begeleider voor je?

- Waarbij helpt je begeleider je?
 - Wat wil je liever zelf (zonder hulp van een ander person) kunnen doen?
- Situaties:
 - Wat zijn moeilijke situaties in je dagelijks leven?
 - Wat gaat goed? Wat minder?
 - Wat is er dan moeilijk? Wat is het concrete probleem?
 - Opstaan:
 - Waarom lukt het niet denk je?
 - Waarom lukt het met de keukenklok niet?
 - Vind je het zelf een probleem te laat op te staan? En dan te laat op werk zijn?
 - Wat gebeurt er als je te laat bent?
 - *Zou je iets willen veranderen?*
 - Prikkel onderweg:
 - Vind je het erg?
 - Zal je er iets aan willen veranderen?
 - Zijn er meer dagelijkse dingen zoals eten of beweging die extra aandacht nodig hebben? (koken, afwassen, toilet gaan, schoon maken, bed opmaken, was doen, eten)
 - Wanneer/Waarbij heb je moeite om te herinneren wat je moet doen in de situatie?
- Hobbys:
 - *Wat zijn je hobbys?*
 - *Heb je vaste momenten voor bepaalde activiteiten?*
 - *Wat doe je graag? Waar hou je van? Wat vind je leuk? (denk aan buiten wandelen, tv kijken, vrienden zien, naar de bios gaan)*
 - *Waarom? Wat vind je er zo leuk aan?*
 - *Kun je het regelmatig doen?*
 - *Kun je het zelfstandig doen?*
 - *Wat doe je niet zo graag? Wat vindt je niet leuk om te doen? Waar heb je een hekel aan? (denk aan de afwas doen, sporten)*
 - *Lukt het je altijd om het op tijd te doen?*
 - *Lukt het soms niet?*
 - *Waarom niet? Waar ligt het aan?*
 - *Wat zal je helpen om het wel te doen?*
 - *Weet je dat je het wel moet doen om gezond te leven?*
 - *Zou je het vaker willen doen?*
- Product:
 - Wat voor technische apparaten gebruik je?
 - Kun je er goed mee omgaan?
 - Wat vind je ervan?
 - Wat vindt je van smart watches? Of draagbare stappenteller?

- Feedback
 - Is er terugkoppeling/Evaluatie?
 - Hoe vaak? Wanneer? Met wie?
 - Wordt er gecontroleerd of je je taken en dagelijkse activiteiten doet?
 - Zou je graag feedback willen als je iets goed gedaan hebt?
 - Heb je motivatie door anderen nodig? Of zou je het fijn vinden?

Voor begeleiders:

46. Wat voor 'probleem situaties' zijn er voor Daan?
 - Wat is het concrete probleem in de situaties?
47. Wat zijn de factoren die het probleem doen ontstaan, voortduren of (juist) stoppen?
 - Wat zijn onderliggende factoren/ contextuele factoren?

[Welk van deze situaties is het meest kansrijk om te dienen als basis scenario voor dit project?]

Wat voor eisen zullen jullie aan het product stellen?

Brainstorm: op post-its en papier ideeën verzamelen

- ➔ Cliënten:
 - Moelijke situaties/ belangrijke situaties
 - Waar wil je ondersteuning bij?
 - Waarbij zou je graag positief feedback willen?
 -
 - Hoe zal het product er uit zien?
 - Waar wil je het dragen?
- ➔ Begeleiders:
 - Wat wil je kunnen controleren en terugkijken?
 - Wat wil je niet meer doen?
 - Wat zal overgenomen worden door het product?
 -
 - Wat voor informatie wil je zien?
 - Wat moet het product opslaan en laten zien?
- ➔ Dagboekmethode [<https://www.movisie.nl/tools/dagboekmethode>]
 - Afsluitend: Opdracht aan begeleider en cliënten, voor een week op te schrijven waar het goed loopt en waar het mis gaat. Misschien samen aan het eind van de dag

Vorbereiding interview 2 met Daan en begeleider (+vader evt.) in Nunspeet op 08.06.16

3. Kennismaking

- Voorstellen
 - o Leonie, 21 jaar oud, Bachelorstudent voor Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente in Enschede
 - o Project Empowerment (kort toelichten, vooral voor begeleiders, voorbeelden geven [drinken, bewegen])
 - Beïnvloeden van relaties tussen mensen door product
 - Product degelijks leven van cliënt (en begeleider) verbeteren
 - Driehoek cliënt – product - begeleider

Mag ik het gesprek opnemen?

4. Interview Daan

Allereerst: Zou ik foto's en/of filmpjes van jullie mogen maken tijdens dit project?

Hoofddoel: Sleutelhanger en armband modellen laten zien en fotos maken

Hoe vind je dat?

Herken je de taak?

Herken je dat de tijd afloopt?

Vragen:

- ADL:
 - o Alle activiteiten doorlopen...
 - o welke gaan goed, welke doet hij zelf, welke niet....
 - o Waarom niet? Wat is er dan moeilijk? Wat is het concrete probleem?
 - Zijn er meer dagelijkse dingen zoals eten of beweging die extra aandacht nodig hebben? (koken, afwassen, toilet gaan, schoon maken, bed opmaken, was doen, eten)
 - Wanneer/Waarbij heb je moeite om te herinneren wat je moet doen in de situatie?
- Algemeen:
 - o Wat zijn belangrijke dingen in je leven?
 - o Welke dingen op je kamer zijn belangrijk?
 - o Welke rol spelen deze dingen?
- Wonen:
 - o Wanneer ben je op je kamer en alleen?
 - o Ben je altijd alleen op je kamer of heb je ook bezoek?
 - o Wie mag op je kamer komen?
 - o Wanneer ben je in de gemeenschappelijke kamers? Woonkamer, keuken, aan de eettafel...
- Klok:
 - o Kan Daan klok kijken?

- Kan Daan tijd inschatten? Weet hij ongeveer hoe lang tien minuten zijn?
- Kan Daan lezen?
- Zal er ook een klok geïntegreerd zijn of is dat niet zo belangrijk?

- Interface:
 - moet het knopjes hebben?
 - Touch -> kan Daan er mee omgaan?
 - Moet het er interessant uitzien?

- Aan de begeleider:
 - Heeft Daan een vaste begeleider? Wie?
 - Wie praat met Daan over Problemen?
 - Hoe worden de problemen overlegd in het team? Hoe vaak?
 - Is dat voldoende?
 - Zal het helpen om eerder een uitslag te krijgen van de dag van Daan?

Ondersteuning:

- Geeft Daan zelf aan als hij een gesprek wil? Hoe?
- Gaat het goed?
- Helpen de gesprekken?

Vraag alleen aan begeleider: - Wat voor soort beperking(en) heeft Daan?

Wat voor eisen zullen jullie aan het product stellen?

Brainstorm: op post-its en papier ideeën verzamelen

➔ Cliënten:

- Waarbij zou je graag positief feedback willen?
-
- Hoe zal het product er uit zien?
- Waar wil je het dragen?

➔ Begeleiders:

- Wat wil je kunnen controleren en terugkijken?
- Wat wil je niet meer doen?
- Wat zal overgenomen worden door het product?
-
- Wat voor informatie wil je zien?
- Wat moet het product opslaan en laten zien?

➔ Dagboekmethode [<https://www.movisie.nl/tools/dagboekmethode>]

- Vragen hoe het met het dagboek is gegaan? En vragen om verder te doen...

Voorbereiding teambespreking in Nunspeet 15.06.16

1 Kennismaking

- Voorstellen
 - o Leonie, 21 jaar oud, Bachelorstudent voor Industrieel Ontwerpen aan de Universiteit Twente in Enschede
 - o Project Empowerment (kort toelichten, voorbeelden geven [drinken, bewegen])
 - Beïnvloeden van relaties tussen mensen door product
 - Product degelijks leven van cliënt (en begeleider) verbeteren
 - Driehoek cliënt – product - begeleider

Mag ik het gesprek opnemen? Zou ik foto's van jullie mogen maken tijdens dit project?

2 Resultaten Onderzoek met Daan

- Kan tijd moeilijk inschatten, dus vaak te laat
- Hij vind het niet zo erg maar jullie moeten er achter aan lopen om te zorgen dat hij op tijd is
- Voor beide partijen niet leuk
 - o Product zal hierbij helpen
- Het product zal Daan een indicatie geven van zijn tempo, of hij op tijd is of dat hij moet hasten
- Mogelijkheid voor begeleiders om het op afstand te kunnen controleren (App of armband)
 - o Resultaten als het werkt: Daan is op tijd, jullie hoeven niet altijd naar zijn kamer gaan

3 Vragen aan de Begeleider

- Wat zal voor jou helpen in de omgang met Daan?
- Wat zal de omgang voor jou makkelijker maken?
- Hoe zal het eruit zien?
- Wat vind je van het voorbeeld idee?
 - o Wat is goed/positief?
 - o Wat is slecht/negatief?
 - o Is het haalbaar?
 - Waarom niet?
- Wat voor eisen zullen jullie aan het product stellen?
- Wanneer willen jullie de informatie over Daan zien (als hij: op tijd is, moet opschieten, te laat is)
- Wil je een extra melding krijgen? Wanneer

Brainstorm: op post-its en papier ideeën verzamelen voor andere cliënten

➔ Begeleiders:

- o Wat wil je kunnen controleren en terugkijken?
- o Hoe vaak terugkoppelingsgesprek? Of meer als back-up controle? Hoe vaak gesprek? Regelmatig of alleen als er problemen zijn?
- o Wat wil je niet meer doen? /Wat zal overgenomen worden door het product?
- o Hoe wil je er informatie inzetten? Hoe vaak? &voor lang? Hoe vaak aanpassen? 1 week,1 maand
- o Wat voor informatie wil je zien?/Wat moet het product opslaan en laten zien?

➔ Dagboekmethode [<https://www.movisie.nl/tools/dagboekmethode>]

- o Vragen hoe het met het dagboek is gegaan? En vragen om verder te doen...

➔ ➔andere richting: Wat dragen andere cliënten altijd bij zich (wat zal DE geschikte plaats voor het product zijn?)

Bij Daan:

- o *Vragen: Fotos maken van: TV, waterkoker, picto's badkamer & koffiezetten, sleutelbos + philadelphia selutelhanger*
- o *Ingaan op gesprekken: Wil jij niet praten of durf je niet te vragen?*
- o *Hoe oud ben je? Hoe lang woon je hier al? Hoe lang ga je al naar kokon?*

Andere vragen

Aan Daan en begeleiders

Hoe zal het device reageren als je thuis bent, wil je dan ook nog its weten over hoe lang je met wat bezig bent? Of is het vanaf 's ochtends tot avond niet in gebruik?

BIJLAGE D

103 - 106	Uitslag expertinterview in Lochem op 01.06.16
107 - 108	Uitslag interview met Daan en begeleider in Nunspeet op 02.06.16
109 - 111	Uitslag interview 2 met Daan en begeleider in Nunspeet op 08.06.16
112	Uitslag teambespreking in Nunspeet 15.06.16
113 - 114	Uitslag co-design sessie Brunssum 16.06

Uitslag expertengesprek: 1. Juni 2016

De twee experts werken al jarelang in de zorg en stonden open voor een interview. Marcel de Haas, man van de zorgpraktijk bij Fresh Idea Factory en zelfstandig ondernemende bij en eigen bedrijf werkt graag aan innoveren en implementeren in de zorg. In zijn overtuiging is de zorg toe aan een wezenlijke verandering en zo neemt hij graag mensen mee van bewustwording tot aan de verandering zodat innovatieve zorgproducten omarmt worden. Van origine verpleegkundige, alle taken van de zorg en verpleging gehad. Laatste 7 jaren bezig met innoveren binnen de langdurende zorg. Hij begeleid organisaties, gemeentes en scholen in hoe innoveer je binnen de zorg. Jacqueline Houthuijzen (49 jaar) is gezinscoach (ambulant hulpverlener) en werkt al sinds haar 16^{de} met mensen met een verstandelijke beperking. Zelf is zij ook moeder van een dochter met een verstandelijke beperking (19). Zij is zeer actief en wil overaal graag aan mee doen en denken maar ze zet ook de beer op de weg.

Beide zijn lange tijd collegas geweest en staan open voor veranderingen en nieuwe innovaties.

Marcel de haas en jaqueline houthuijzen (Als gezinscoach werk ik samen met ouders en kinderen aan het verbeteren van hun systeem. Hierbij zal ik rekening houden met de eigenheid van dit systeem. Mijn ervaring op het gebied van werken met kinderen met een lichamelijke en/ of verstandelijke handicap, kinderen met ASS of PDDNOS maken dat ik goed aan kan sluiten bij de behoeften van het kind. Het gezin en ik gaan samen de uitdaging aan om relaties en inzichten ten opzichte van de beperking te optimaliseren.),

Het product moet praktisch zijn, zo dat het ook echt gebruikt wordt.

Lastig als het duur aangeschaft wordt en dat er dan niks mee gedaan wordt.

Begin vragen:

Waar zal het product gebruikt worden? Dat iedereen er iets aan heeft...

Jaqueline werkt ambulant, bij de cliënten thuis

6-7 gezinnen met beperkingen, ouderen en kinderen beperkt

IQ: 55-75

Heeft ook op groepen gewerkt, dat is twee jaar geleden.

Keuze maken

Omgaan met geld

Wel liefde kunnen geven aanelkaar, aan kinderen, dieren

Structureren, zelfreflectie, vooruit denken, organiseren lukt niet,

Zij zien het zelf niet als een probleem,

Kunnen onrust aangeven, bos worden maar niet de link leggen naar het daadwerkelijke probleem

In gesprek met de begeleiding komen vaak dezelfde fouten terug, dan heb je het geleerd, en dan komt er een andere situatie die er wel op lijkt maar net iets anders is, dan vallen zij weer terug,

Als je het aangeeft, maar ijk het was toch net zo als toen en toen, dan zeggen ze, maar het is anders!

Zij leren heel moeilijk

Geld overheersend probleem -> wel geld voor sigaretten,

Lenen dan geld van buuren of vreemden, kunnen het niet terug betalen -> ontstaat ruzie

Ipad en telefon werken niet omdat ze ergens anders liggen of weer kapott zijn, en op werk mag je het telefoon niet gebruiken

Behoeft naar sigaretten -> dus het wordt gekocht, passen geen stapjes tussen,

Moment waar het mis gaat, (ttschek) is bijna op, dus de prikkel is er

Vaak behoefte om te roken staat boven het eten voor de kinderen,

Dus geld voor sigaretten maar niet voor het eten voor de kinderen

De kinderen hebben het niet door, want altijd weinig eten

Of de ouders leren hun er is geen geld dus geen eten, dat is dan zo, geven zij ook zelf aan

Keuzes maken, prioriteiten zetten is bij mensen met een verstandelijke beperking anders dan bij normaal begafde.

Mensen met een niet aangeboren hersenletsel, mensen met een cognitieve beperking
Krijgen een impuls van ik moet de behoevende befredigen, dus ik doe het nu
Er is meestal geen reflectie van dit had ik beter niet kunnen doen -> is er niet, ze zeggen meer zo: ja ik had het nu gewoon nodig'
Willen niet te goedkope van de aldi (want dat is niet te roken), halen ook altijd zon XXL pack want dat is dan goedkoper.
Wel voorstellen, als je erbij zal staan of ernaast zal zitten in dat moment dat het dan echt helpt.
Apparat wat vraagt van heb je al brood voor de kinderen gehaald: 'nee heb ik niet' -> 'dan moet je dat nog doen'
Deel die er schijt aan hebben, maar ook mensen die er naar zullen luisteren
Zij zullen het ook echt willen gebruiken
Ze leren heel snel hoe ze dingen voor elkaar krijgen, waar geld te halen is, vragen ze aan en krijgen het ook.
(pro levenslang begeleiding)

Gedragsbeïnvloeding door het product:

Ze zitten de hele dag te wachten, hebben niks in hun leven, alleen spannend als de buurvrouw een keer langskomt ofzo...

Dus heel spannend om een keer naar Duitsland te gaan om een pakje sigaretten te kopen

Als iemand zegt : ga maar liever geen krokett eten want dat is niet goed -> ga je juist de krokett eten

Nudging -> op een heel slimme manier aangeven iets anders te doen, verleiding naar een ander gedrag

Zal bij deze doelgroep werken, nooit nee zeggen, meer omdraaien naar iets positiefs

Dus het apparaatje zal niet negatief zijn maar op een positieve manier communiceren

Eten: Heb je dit al geprobeerd : sommige doen het dan, sommige reageren negatief

Heel veel chips, energiedrank, cola,

Witte rijst, kiloknallers kip

→ Geen geld om de keuzes te maken tussen biologische kip en de goedkope dingen

Doen het vaak niet voor zich zelf maar voor de begeleiding

Als begeleiding weg is loopt het weer anders

Zullen ze blij zijn met punten verdienen door goed gedrag?

Maaltijd bij AH ofzo,

→ Zie ze de maaltijd winnen en dan vervolgens verkopen

Er gebeuren heel veel illegale handeljes, voor hun normaal, en praten er bijna open over, vooral ipads

- Gaan heel slecht om met technische dingen, ipad, mobiel, gaan heel snel kapot, gaan er niet voorzichtig met om

- Ze zien de waarde ervan niet

- Maar willen het wel hebben want het is wel mooi en bling bling en aantrekkelijk

→ Product zal in die richting kunnen gaan, ze moeten er trots op zijn

→ Afhankelijkheid genereren (soort tamagotchi) – zijn er niet gevoelig voor, gaat kapot

→ Het moet hun probleem worden! Want problemen die voor hun echt 'problemen' zijn lossen zij altijd op

Dus waarde opleveren -> bitcoins verdienen, appje via apparaat verbinden

Van de weet mag dat niet, maar zoeits, alarmknop voor de gewoone gesprekken

→ Cemo (voor een jonge met autisme), op de kamer aangeven wat hij moest doen, uit de zicht dan vergat hij het weer, -> dus armband, maar alleen lichtsignaal, en hij wist niet meer wat hij dan moest doen precies -> dus met fototjes

→ Er is altijd een moment waar je het armband aflegd, moet zo belangrijk zijn dat het mee naar bed genomen wordt

→ Mobiele telefoon is zo belangrijk! Altijd bij hun! Alle cliënten hebben een mobiele telefoon, ook hun kinderen

→ Wedstrijd misschien leuke insteek (obesitas cliënten willen meedoen met the biggest loser: "want dan kan ik het wel")

→ Trots bezit gekopeled aan zon spel, "myfitness", met terugkoppeling, constant feedback, als het goed gaat, je bent op de goede weg

Doelgroep heeft veel sneller een nieuwe prikkel nodig om geïnteresseerd te blijven

Misschien wel werken als het feedback aangeeft hoeveel en dat het bijna geen moeite kost om in het groene terecht te komen, voor sommige wel interessant

Moet heel veel herhaald worden, vorige week was het zo goed... ja maar toen gebeurde dit en dat en dan was het weg,

Elke week iets nieuws observeren en bespreken, elke week een nieuwe prikkel

Goed gesprek gehad, en dan volgende week was het niet meer goed gegaan,

Houden afspraken niet vol, zodra begeleiding weg is doen ze wat ze willen,

(vergeten het als de begeleiding weg is)

Hebben iets nodig wat hun stimuleert

Beeldbellen helpt wel, misschien ook begeleider vervangen door een avatar

Begeleider inspreken... weet je nog wat we hadden besproken, hou je het nou vol, gaat het nog goed...

➔ Ann, robot roos,

Als je een nieuwe level haalt krijg je een nieuwe product...

Beide: Begeleiding ook verantwoordelijk voor dat het gebruikt wordt

Evaluatie:

Informatie door het product vooraf?

➔ Juist in gesprekken komt die verbinding door dat ze het zelf vertellen

Gezinnen met babys: zal mooi zijn als zij dat zelf in kunnen voeren dat zij het al eerder kan zien hoe het gaat. -> dat zij zelf dingen met de begeleider kunnen delen

Lijstes, om kinderen of ouders in aan te leren, tas opruimen, bekertjes uithalen -> krijgen ze stickers voor

➔ Samen naar kijken, of eerder kijken, hoeft je daar niet meer na te vragen

➔ Naar resultaten kijken, weet je waarom het mis ging...

Client die in de broek poept (onvoelende vochtinname), in alle gezinnen wordt heel veel geschreeuwd -> dat soort dingen misschien meten

Product geeft het aan als te veel geschreeuwd wordt

Geen smileys!!! Alleen kleur

Emometer, emoties invoeren per dag -> autist vond het niet leuk want dat ding weet het niet, hoe moet het dat meten

Informaties:

Pictos worden niet gebruikt: 'zijn niet achterstandelijk, wonen niet in een instelling', als het voor kinderen is zullen zij er nog aan meewerken

Gekoppeld aan alle systemen, dat het hetzelfde is, geen extra werk

(radiologie button, of je mag werken of niet) -> soort schreeuw-meter

- Heel irritant trillen
- Ziet hem al in de hoek verdwijnen

Productuiterlijk plus locatie:

- Applewatch
- Look-a-like hebben ze al
- Niet te bling-bling anders worden ze weer verkocht
- Met display
- Licht
- Werken met quli hoe de dag is geweest en hoe het met hun gaat
- Zij werken er niet mee
- Consequenties (positief) eraan, -> beloning
- Kadobon voor primark, meer voetselwinkel of action, AH huismerk
- Niet de aldi, lidl is beter
- Ze moeten iets winnen waar ze iets aan hebben

Kijken heel erg na zich zelf en niet naar anderen.

Heel veel te maken met de opvoeding, hoe de ouders het je hebben geleerd en hoe je het gewend bent

Normen en waarden die zij hebben zijn heel anders, moet je daarop ingaan?

Roy donders achtige ding , of ma flodder -> als het daar mee te maken heeft dann is het goed
Camp, woonwagenbewoners, panterpakjes, alles fake, maar wel regels, zoals schoenen uitdoen
Kunnen wel lezen

Gezinscoach is voor hun de sukkel en wordt voor de gek gehouden

Hulpmiddelen die zij gebruiken: beeldbellen, voor een cliënt echt voor het beeldbellen, voor de anderen alleen om het ipad te houden

Om de hals, als arm niet fijn is

Iederen week iets anders op het product

- ➔ BABYS invoeren hoe het is gegaan
- ➔ Kindje stimuleren om te spelen
- ➔ Schema maken van de huishouding, nog in dezelfde week aanpassen omdat het nog niet gebeurd is -> op afstand instellen
- ➔ Positief feedback, dat ze dan bevestiging en steun krijgen via het 'goed gedaan' knopje
- ➔ Belangrijkste op de dag: eten koken, dus dat is het doel.. : dat kan toch niet, moet meer gebeuren.
- ➔ Dus niet de gezinscoach die het zegt maar 'iets' wat het zegt
- ➔ Flexible dagindeling, die zich automatisch aanpast wanneer er iest niet gebeurd of je te laat opstaat, plus bevestiging, toch goed dat je dit hebt gedaan onlangs je zo lang in bed hebt gelegen,
- ➔ Was de indeling goed, dan nog een keer
- ➔ Dag niet goed, indeling misschien anders
- ➔ Feedback niet zichtbaar voor iedereen, prive
- ➔ Hulpje ambulant dat je niet iedere dag langs moet komen om de dagindeling te bespreking
- ➔ Zelf aanklicken, wanneer wil je ontspanning, 10 of 11 uur
- ➔ Dag doorlopen, wat was goed wat niet -> overnemen door product
- ➔ Niet achter de ipad, niet internet, want verslaving
- ➔ Kunnen heel veel apparaten bedienen,
- ➔ Touch is makkelijkste (misschien te makkelijk want verkeerde knopje)
- ➔ Draaien, drukken, moet alles lucken

Uitslag interview met Daan (cliënt)

Technische apparaten

- Televisie: geen lievelingsprogramma, maar kijkt heel graag naar de TV, helemaal zelfstandig (aan/uitzetten, omschakelen)
- Waterkoker: Koffie zetten
- modeltreinen: groot Hobby, helemaal zelfstandig, heel veel knopjes, drukken, draaien
- Weet voor elk knopje wat erbij hoort en wat er dan gebeurt
- Zet heel rustig alles weer op zijn plek als er een botsing was (zonder help)
- Veel knopjes -> leuk

Dag

- Zelfstandig lopen naar kokon, maar lastig om op tijd te zijn
- Begeleiding zegt dat hij te laat is, hij zelf beseft het niet dat hij te laat is, pas als de begeleiding het zegt
- Hij zal het wel graag eerder willen weten of hij te laat is
- Kan geen klok kijken
- Zij werken op zijn instelling met pictogrammen -> voor douchen en koffie zetten
- Daan kijkt er na en het werkt voor hem
- Lijkt Daan wel een idee voor het product -> picto's zullen werken
- Daan heeft altijd sleutelbos bij zich, soms ook om de nek
- Sleutelhanger vind hij handig, trillingen zouden ook werken
- Probleem opstaan: Bed ligt lekker
- Vind dagbesteding leuk, zal er graag op tijd zijn

Ochtend routine

- douchen en aankleden gaat goed, helemaal zelfstandig
- naar het aankleden kijkt hij naar de televisie, vaak te lang
- het wordt duidelijk dat hij tijd niet goed kan inschatten
- sleutel heeft hij altijd bij zich
- [opent zelfstandig het raam, het moet wel de hint worden gegeven dat het raam openen helpt als hij het te warm heeft]
- Daan laat zijn sleutel zien, heeft hij meestal in zijn broekzak
- Trillingen zal helpen dat Daan de sleutel uit zijn broekzak haalt en er op gaat kijken
- Teken en schilderen vind hij niet leuk
- Referentie-sleutelhanger van Philadelphia vind hij een goede grootte

Probleem

- moeilijk voor hem om te stoppen met het TV kijken, helpt wel als iemand het zegt
- Begeleiding geeft de afgesproken ochtendroutine aan: opstaan – douchen – aankleden – ontbijt – TV – dagbesteding
- Daan is ook vaak te laat bij het ontbijt, dus soms doet hij ook te lang over het douchen en aankleden (hij gaf zelf wel aan dat dit helemaal goed ging)
- Daan komt bij het ontbijt als iedereen al klaar is
- Raakt overal een beetje tijd kwijt, opstaan, douchen, aankleden, TV kijken (hij wil de nieuws zien)
- Daan voelt verschillende materialen -> product zal strak zijn, niet zacht
- Daan vind het niet erg als hij te laat is of langzaam door zijn dag heen gaat
- Maakt hem ook niet uit als hij te laat bij het ontbijt is, maakt niet uit of hij met de andere eet of alleen
- Hij heeft op het moment een keukenwekker, de begeleiding zet hem op een tijd, maar Daan heeft al door hoe hij hem verder kan zetten en doet dit ook om bijvoorbeeld nog langer TV te kunnen kijken
- Begeleiding zet de wekker als Daan opstaat, doucht, aankleedt... de begeleiding moet elke keer naar zijn kamer toelopen en de wekker zetten en kijken of Daan hem niet verzet heeft
- Wekker werkt in principe wel, alleen hij verzet hem zelf

Product ideeën

- sleutelhanger met picto's
- voortgang voor de begeleiding zichtbaar op een scherm
- samen opzetten van de dag/week routine
- begeleiding kan positief reactie geven aan Daan via het product

- complimentjes heeft Daan graag
- Daan vind feedback d.m.v. kleur (groen) goed
- Trillingen vind hij interessant
- Daan vind smiley's leuk, en kleuren ook (hij heeft ook kleuren op zijn kamer)

Buiten

- op weg naar dagbesteding moet hij door de winkelstraat, blijft soms staan bij de winkels of als er markt is bij de markt
- op weg terug maakt het niet zo veel uit als hij beetje laat is

Naar bed gaan

- soms te laat naar bed, omdat hij het programma nog wil afkijken
- begeleiding moet hem naar bed sturen en nog controleren

Tijd

- moet om 7 uur opstaan, als de dienst van de begeleiding begint maken ze hem wakker

Begeleiding

- dienst: 7 - 10, 15:30 – 22:00
- communicatie is moeilijk met Daan, moeilijk om contact te krijgen
- heel zelfstandig, wil heel veel zelf doen, wil dan ook geen hulp bij haar kammen of scheren
- als ie goed in zijn doen is neemt hij de hulp wel aan
- soms is hij ook te makkelijk in het douchen en gaat dan niet douchen maar gaat zich snel een beetje wassen, begeleiding moet hem soms de douch insturen

Inschatting begeleiding omgang met het product

- Zal een touch-screen werken als die kookwekker dat hij aangeeft: 'ja, ik heb het gedaan' terwijl het niet zo is
 - o Zou kunnen, maar dat is afwachten
 - o Wel positief erin dat het zal werken, omdat Daan heel interesseert is in dat soort dingen en er dan ook goed en juist met omgaat en gebruikt

Achterliggend probleem:

- wil zijn eigen gang gaan
- vind het niet fijn als de begeleiding hem in de structuur dwingt

Andere Informatie

- In het weekend is de structuur anders
- Problemen liggen door de week
- Structuur elke dag wel gelijk
- Begeleiding vind het handig om te zien hoe het met Daan gaat en de voortgang in de gaten te houden
- Daan eet het avondeten op zijn kamer: voor hem niet belangrijk om met de anderen samen te eten

De vraag om een dagboek te voeren voor Daan:

- Wanneer was Daan bij was te laat? Hoe zien zijn dagen eruit?

Conclusie:

- Hij kan de tijd niet inschatten, beseft niet dat hij te laat is wanneer ie te laat is
- Leeft op zijn eigen tempo en gemak
- Het is voor hem niet erg om te laat te zijn
- Moet duidelijk qua tijd zijn, moet niet door hem aanpasbaar zijn (hij mag niet meer tijd vrij kunnen maken voor zijn taken)
- Begeleiding hoeft niet meer na de kamer lopen, per afstand kijken, als zij naar de kamer gaan, meteen aan het product zien hoe het met de ochtendroutine van Daan zit

Uitslag Interview Daan, begeleider en vader 8.6.16

(gebruikerstest)

Locatie: woonkamer

- Daan kan niet lezen.
- ADL schema Praten over kokon (zijn dagbesteding)
- Niet elke dag hetzelfde (fietsbanden rijden dor kipbagage -> daar maken ze tassen van, watte plukken, schuren...)
- Soms echt heel hard werken
- Heeft op Kokon ook soms last van 'blijven hangen'
- Daan wil de ondersteuning liever alleen thuis (omdat alleen hij het wil zien) dus op werk niet zichtbaarzijn voor iedereen
(Voorbeeld geven)
- Daan geeft duidelijk aan dat hij het alleen zelf wil zien
- Bij keuze zal hij het wel aan de begeleiding laten zien
 - o Sleutelhanger uitklappbaar wordt getoond
- Uitklappen = extra informatie
- In eerste instantie moeilijk om te openen voor Daan, dan na verder uitleg geen problemen meer (zelfstandig in en uitschuiven) -> hij vind het systeem goed
- (Fotos worden gemaakt om het te documenteren)
- Handeling is heel goed, niet te moeilijk
 - o Tweede sleutelhanger laten zien
- Daan herkend beide activiteiten (douchen en eten)
- Daan wordt gevraagd of hij tijd in kan schatten .. nee, heel moeilijk om te zeggen wat tien minuten zijn
- Hij begrijpt het systeem van de aflopende tijd (hij gebruikt op het moment een kookwekker, zelfde principe van aflopende tijd)
- Uitleg van de twee knoppen (ben al klaar <-> heb nog tijd nodig)
- Uitleg van geluid, trilling of licht stimulering
- Vind ze allemaal interessant, heel moeilijk voor hem om de keuze te maken
 - o Terug naar de sleutelhanger (hij kan alles goed herkennen)
- Vraag naar dagboek -> nog niet gebeurd want er was nog geen teambespreking
 - o Ochtend routine
- 6:45 Jeoren roepen
- 7:05 wekker op 10 minuten : lekker bijkomen
- 7:10 kijken of Daan uit bed is
- Wekker weer op 10 minuten
- Dan is hij zich aan het wassen
- -> meestal 8:15 – 8:30 aan tafel voor ontbijt
- 9 uur begint het op Kokon
- 8:45 de deur uit
- Druk uitoefenen werkt niet bij Daan en voor de sfeer is het voor beide partijen het beste om Daan positief rustig te begeleiden
- De rest van de cliënten kunnen de persoonlijke verzorging niet zelfstandig uitvoeren
- 's ochtends alleen een begeleider die van a naar b loopt (soms stagiaires, dan kun je meer persoonlijke aandacht aan de cliënten geven)
- Moeilijk om op de juiste momenten bij Daan te zijn, soms is hij al verder, soms nog niet zo ver
- Daan kijkt tussendoor TV kijken, ervaart niet de druk om op tijd te zijn
- Het doen van Daan hangt ontzettend af van zijn humeur
 - o TV

- Geen max. TV tijd
- Kijkt niet altijd actief naar de TV, meer als achtergrond geluid, radio en tv en of de trein staan allemaal aan
- 's morgens zit hij niet aan de trein, dat is alleen soms 's avonds
- Radio is ook belangrijk, staat niet even vaak aan als de TV
- Om tv tijd bij te houden moeten zij om de uur checken of hij bewust tv kijkt
- Niet van toepassing om het bij te houden want de TV gaat standaard aan als Daan thuis komt
- Zal goed zijn om de tv uit te zetten als Daan zich moet wassen
- 's morgens geen TV -> te veel afleiding (zal terug komen in de teambespreking)
- Vader legt de nadruk om hem niet te dwingen in het doen, GEEN maximale tijd, vind zijn vader niet goed, Daan niet beperken in dat soort dingen
 - o kamer
- Daan heeft het liever niet dat iemand op zijn kamer komt
- Alleen annelies, spontane vriendelijke vrolijke meid, komt soms op bezoek
- Kiezen of eten in de woonkamer of eigen kamer
- Daan eet meestal liever op zijn kamer
- Te druk in de woonkamer
- De keuze is bij diegene die kunnen kiezen neergelegd, door de zelfstandigheid
- Hij heeft soms geen zin om aan interactie met de groep mee te doen
- Als hij in een goede bui is heeft hij er wel zin in
- Maar meeste tijd is ie op zijn appartement -> in het weekend ook
 - o Relatie vader
- Daan verteld niet aan hem waar hij geweest is (op terrass)
- Vraagt naar tv programmas of zijn vader die gezien heeft (Praten over zijn zaterdag, gedronken: schokomelk, gegeten: patat...)
 - o Armband laten zien
- Herkend de activiteit (uit bed , opstaan)
- Vader brengt het idee van een wekker en deze op een plek te zetten dat hij echt uit bed moet
- Idee van een bewegingssensor: wekker stoppt als Daan uit bed stapt en een stap maakt
- Andere armbanden ook om (herkend ook kleine pictogrammen)
- Wil geen grote knop ernaast , moet kleiner dan het picto
- Daan vind een armband ook goed
- Daan had ooit een horloge zegt zijn vader, weet niemand waar die gebleven is
 - o Keuze armband <-> sleutelhanger
- Daan wil de sleutelhanger kiezen (kan niet benoemen waarom)
- Wil liever niks om zijn pols hebben
- Het wordt duidelijk dat Daan zijn sleutelbs toch heel vaak niet bij zich draagt
- Op kokon zit de sleutel in de jas, en thuis op tafel, nauwelijks in de broekzak, bij het gesprek was de sleutelbos ook op zijn kamer en niet bij hem
- Mogelijkheid van een sticker/ brooche aan de kleding
- Vind hij niks
- ➔ Armband wel een oplossing, als het strakker ziet, los is niet fijn, en niet te veel grote knopjes erop, middel is ook ok voor het scherm, grote scherm is te groot
- Vragen naar het drinken, genoeg drinken... ja Daan geeft aan genoeg te drinken
- Knopjes of touchscreen?
- Uitoefenen knopjes drukken en op ipad de touchscreen gebruiken
- -> keuze voor touchscreen -> veel interessanter want nieuw voor hem
 - o Sporten
- Daan houdt niet van sporten, elke dag naar kokon wandelen is zijn dagelijkse fitness (2x800 meter)
- Home-trainer gebruikt hij niet -> vind hij niet leuk
 - o Gespreken met de Begeleider
- Meestal vanuit de begeleiding, Daan zelf geeft het niet aan

- Moeilijk voor hem om te vertellen hoe hij zich voelt
- Vaste begeleider? Nee, wisselt..
- Vragen over smileys, Daan kan niet gelijk aangeven wat voor emoties de smileys uitdrukken

- Begeleiding is vooral 's ochtends belangrijk, 's avonds na de dagbesteding mag hij op zijn gemak zijn dingen doen
- Ontbijt in de woonkamer -> stimulant voor hem om te gaan
- Opvolgen van activiteiten heel belangrijk, minder gevaar door afleiding
- TV uitzetten om de verleiding weg te halen
- Ochtend routine: opstaan, wassen, aankleden, ontbijt, tanden poetsen, scheren, wandelen naar kokon -> dit moet op tijd
- Naar kokon is de tijd niet belangrijk
 - o Na bed gaan:
 - Geen afspraken over, wel aanspreken om te zeggen het is tijd om om te kleden
 - Wekker zetten, als de wekker afgaat dan omkleden
 - Hoe het werkt hangt af van zijn stemming
 - Als hij niet goed in zijn vel zit moet de begeleiding niet te veel eisen
 - Voor het apparaat een soort voorfase (omkleden, tanden poetsen)
 - Niet dwingen, meer positieve feedback
 - o Systeem relatie begeleider cliënt
 - Op het scherm op de laptop geen optie -> geen tijd om aan te zetten, uit te zetten en te kijken
 - Evaluatie modelletje, kwestie van er mee werken
 - Het is 's ochtends heel druk
 - Armband voor de begeleiding is een optie -> als het afgesproken wordt wordt het oog gedragen
 - Hetzelfde zien als Daan (gedetailleerd waar hij nu staat)
 - Rustiger voor Daan als ze niet te vaak binnen komen
 - Rapporteren van de ochtendroutine, hoe het ging, invoeren op de laptop(of dann app)
 - Lijst aankopelen om het in te voeren, ... op tijd, te laat, dreuseld
 -
 - Begeleiding zegt dat het kiezen tussen 'klaar <-> nog tijd ' te moeilijk is voor Daan, Daan kan niet aangeven of hij die keuze zal kunnen maken
 - Dus vervangen door alleen een optie 'klaar', plus direct feedback door kleur, hoe het loopt, groen – geel- rood
 - o Voor de teambespreking
 - Weergave aan team: dit hebben wij bedacht, zo willen wij het weergeven, wat vinden jullie ervan?
- Daan mag een modellarmband houden -> heel blij ermee

Conclusie:

- keuzes maken is heel moeilijk voor Daan
- sleutelbos niet geschikt want niet altijd bij Daan
- sticker op kleding is niet handig en moeilijk af te lezen
- armband is: strak, met middelgroot display en geen grote extra knopjes of helemaal geen extra knopjes

Uitslag teambespreking laan nunspeet

Feedback: Zelfde zien als Daan

Hele tijd zijn, privacy geen probleem, want anders zullen zij op zijn kamer komen en controleren
Per maand alles intypen en ook evaluatie en feedback naar een maand, teambespreking een keer per maand

Armband, geen app, want extra handeling mobiel niet altijd bij zich want afleiding, intuïtief en makkelijkst om de arm

Altijd de voortgang zien, controleren mag want anders zien zij Daan ook als hij bezig is met dingen

Melding, piepen als rood is,

na 1 maand evalueren

belangrijk te weten waar te laat en hoeveel, en hoe vaak naar zijn kamer gegaan,

uitslag wat het apparaat meet....

groen -> heel goed op tijd

oranje -> laatste minuten

10 minuten totaal -> 6 minuten groen, laatste 4 oranje.

Als dan nog niet klaar -> rood

Realisatie :

Programmeerbaar smartwatch?

Simulatie met powerpoint!

- ➔ Tijd loopt af, kleurverandering, waarschuwing, bevestigen, extra informatie bij de volgende activiteit
- ➔ Verbonden met internet, interface design
- ➔ Simpel houden
- ➔ Intuïtief

Uitslag kokon, fotos, watt plukken, schuren, verfen, schilderen, op zijn eigen tempo en gemak, te harde stem, te veel geluid, oren dicht houden

Eten met zn allen om 12:30

Soms duurt het brood pakken te lang, hier misschien wel een tijd aan koppelen als het product goed werkt en aangenomen wordt, niet noodzakelijk hier....

Daan vind de duim goed als bevestiging, voor hem duidelijk teken van 'het gaat goed', wordt ook door de begeleiding gebruikt, als Daan goed op tijd is krijgt hij een duim omhoog van hun, dit misschien ook inbouwen in het apparaat? Extra bevestiging door de begeleiding

Uitslag co-design sessie Brunssum 16.06

Uitleg aan de begeleider over het project

Vragen wat voor situaties er zijn waar problemen zijn

ADL voorleggen, en met betrekking tot deze activiteiten opschrijven waar het misloopt

- Vaak praktische zaken waar cliënten het dan lastig vinden als de begeleider aan hen verteld wat ze moeten doen
- Kunnen wel voor alles (alle activiteiten) iets voorzinnen
- Namen: marius, mattie, yolanda, sergio
- Mensen met autisme, die structuur nodig hebben, dingen waar de begeleiders tegenaan lopen maar de cliënten ook last van hebben
- Duidelijkheid hebben, neutral product, niet de persoonlijke conflict
- Structuur door een product en niet een begeleider
- Een product die zegt wat ze wanneer moeten doen
- Marius scheert zich maar de helft (of vergeten, of kan het niet)
- Praktische zaken (opstaan, naar toilet sturen, aankleden/uitkleden, uiterlijke verzorging)
- Pictos worden gebruikt, niet bij alle autiste,
- Mattie is net begonnen met pictos te werken
- Marius heeft zijn eigen structuur zonder pictos maar de uitvoering van de activiteiten neemt af (te laat opstaan, te laat naar toilet gaan)
- Als de begeleiding komt ('s ochtends opstaan) gaat het de ene keer goed en de andere keer wordt ie echt aggressiv, er zijn collegas die 's ochtends met moeite binnen gaan omdat ze weten dat er iets aggressivs kan gebeuren, -> hulpmiddel om die drempel weg te nemen

Ideeën verzamelen op post-its:

Breed denken, voor iedereen toepasselijk

Een of andere wekkersysteem

- Probleem van stagneren, blijven hangen
- Precies passen wanneer wat gedaan moet worden,
- Met kleur aangeven, rood -> het wordt echt tijd
- Structureren (gaan nu eten), vrije tijds indeling (je kan kiezen tussen deze dingen)
- Stem zal voor sommige cliënten essentieel zijn, (welterusten, welkom thuis..) verschilt per cliënt
- Marius geïnteresseerd (rond de 50 jaar oud) in horloges en filmpjes en fotos van vroeger
- Voor hem heel erg verschill tussen begeleiders (voorkeur voor mannelijke begeleiders, band met de ene -> die dan stem geven)
- Stem plus beeld -> dan wel nog meer die afhankelijkheid van die ene begeleider
- Alleen stem dan blijf je voortbestaan in die robot
- Beeldhorloge zal wel iets zijn
- Constant zien wat je aan het doen bent, tijd erin zeten, aantal streepjes hoe lang iets nog duurt
- Eigen interesses ondersteunen, aansluiten bij wat ze leuk vinden (vrije tijdsbesteding)
- Zo ontwerpen, dat je er een eigen 'touch' aan kunt geven
- Minicomputer met spraak
- Button op de kleding die aangeeft hoe vies het is -> dus moet in de was gaan (alleen voor de cliënten die het vergeten, maar er zijn ook genoeg die het niet willen)
- Marius zal geïnteresseerd zijn in een technisch product (hij heeft een tablet, fotocamera, horloge)

- Horloge plus info zichtbaar maken, fotos, spraak
- Product kan de frustraties van de cliënten opvangen (geen face-toface communicatie meer met de begeleider over dezelfde dingen)
- Moet stotestendig en waterproof zijn
- Zal iets voor sergio of marius zijn
- Geestelijke ondersteuning : (als je vervelende gedachten hebt dan doe je dit en dat)
- Knopje drukken, dan direct reactie, met spraak (Jolanda, annemieke)
- Goede oplossing voor cliënten, raken in paniek bij vervelende gedachten en stresssituatie, weten wat ze moeten doen, maar in de stresssituatie kunnen zie er niet aan denken
- Onrust: meten van de stresslevel (hartslag meten)
- Als het nieuw is is het interessant -> moet spannend blijven
- Informatie prive of iedereen:
- Ze willen over de onrust weten... dat je op tijd kan ingrijpen (kunnen het niet zelf aangeven door knopje drukken)
- Kunt niet alle cliënten in de gaten houden, apparaat waar je alle cliënten kunt zien
- Gezamenlijke iphone voor elke etage (zal beschikbaar zijn voor die app)
- Pieper systeem werkt op het moment niet (want ze kunnen zelf niet inschatten wanneer ze hulp nodig hebben) -> spanning meten zal heel erg helpen
- Model laten zien: bevestigen is moeilijk voor laag niveau (alleen voor hoog niveau)

Conclusie:

- Hulpmiddel zal niet werken voor mensen die de dingen om een bepaalde reden niet doen
- Alleen voor mensen die het vergeten of niet beter weten
- Activiteiten die moeilijk gaan: opstaan, naar toilet gaan
- Stress/spanning meten zal heel erg helpen!