

Case

I.s.m. AMC (Academisch Medisch Centrum): meer bewegen na een operatie in het ziekenhuis

Designing with Purpose Biografie

Introductie

Case beschrijving

I.s.m. AMC (Academisch Medisch Centrum): meer bewegen na een operatie in het ziekenhuis
Uit onderzoek is gebleken dat het is goed om zo snel mogelijk na een operatie weer in beweging te komen. Door de hele dag namelijk in bed te blijven liggen, neemt de spiermassa in rap tempo af, en daarmee ook de spierkracht en conditie. Na één dag in bed liggen ben je al 5 procent van je spierkracht kwijt. En na een week op bed kost het moeite om uit een stoel overeind te komen. Eenmaal verloren spiermassa kan niet snel weer worden opgebouwd, zeker niet als je al wat ouder bent.

Hoe kunnen patiënten na een operatie gestimuleerd worden om meer te bewegen (ondanks dat zij zich misschien nog niet zo goed voelen) en waardoor zij beter en sneller herstellen, welke digitale toepassing helpt hierbij?



Inhoudsopgave

05 Sprint 1 Map

- 06 Huidig gedrag
- 07 Gewenst gedrag
- 08 Motivatie
- 09 Ability en attitude t.o.v gedrag
- 10 Voorbeelden oplossingen
- 11 PvE versie 1 en verwerkte feedback

12 Sprint 2 Sketch

- 13 Ideeën generatie en methodes
- 14 Schetsen
- 16 PvE en verwerkte feedback

17 Sprint 3 Decide

- 18 Harris profile
- 19 Waarde propositie en product stance
- 20 Concept map
- 21 Storyboard
- 22 Concept uitleg per scherm
- 24 Feedback op concept (peer feedback/
expert feedback)
- 25 PvE

26 Sprint 4 Improve

- 27 Test 1 Proof of Concept: testplan en resultaat
- 30 Test 2 digitale test video: resultaat
- 31 Test 3 vragenlijst: testplan en resultaat
- 33 Verbeterde schermen
- 36 Bronnenlijst



Het probleem

Het probleem is dat na de ziekenhuisopname die spierkracht en conditie hard achteruit gaan en dit moet opnieuw worden opgebouwd. Zeker onder ouderen gaat dit moeizaam of herstellen ze nooit meer volledig met permanente thuiszorg als gevolg.

Amc

Dit is het ziekenhuis die de opdracht heeft gegeven omdat veel patiënten fysiek achteruitgaan na hun ziekenhuisopname. Uit onderzoek (Jansen, 2017) blijkt dat een groot deel van de ouderen functieverlies heeft als gevolg van een ziekenhuisopname. Dat betekent dat zij essentiële activiteiten zoals wassen, aankleden en lopen niet meer zelfstandig kunnen uitvoeren.

Mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies

Mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies vormen de grootste risico groep omdat als zij lijden aan functieverlies, ze daar moeilijk/niet van herstellen en dus uiteindelijk vastzitten aan permanente thuiszorg.



Design challenge

Design challenge: hoe kan een digitale oplossing, die ervoor zorgt dat mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies, helpen om meer te gaan bewegen, waarbij de familie/verzorgers een motiverende rol spelen in het opbouwen van vertrouwen in eigen kunnen.

Problem

Mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies.

Question

Hoe kunnen mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies meer gaan bewegen, voor en na de operatie, om dit te voorkomen/verminderen?

Impact:

Zorgen dat de patiënt vertrouwen heeft in eigen kunnen en zich weer veilig voelt in huis.



Sprint 1 Map

- 05 Sprint 1 Map
- 06 Huidig gedrag
- 07 Gewenst gedrag
- 08 Motivatie
- 09 Ability en attitude t.o.v gedrag
- 10 Voorbeelden oplossingen
- 11 PvE versie 1 en verwerkte feedback

MAP

Huidig gedrag

Mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies

Een deel van de 65-plussers heeft na acute ziekenhuisopname te maken met nieuwe beperkingen in het dagelijks functioneren, gedefinieerd als 'functieverlies'. Gemiddeld lopen patiënten in het ziekenhuis maar 4-7 minuten per dag. Bedrust is echter desastreus voor ouderen. Gezonde ouderen die tien dagen op bed blijven en goede voeding krijgen, verliezen 10-15% van hun spiermassa. Vroegtijdig mobiliseren, ook al zijn mensen nog heel ziek, levert daarom belangrijke gezondheidswinst op.

Het ziektegedrag dat wordt gezien tijdens een acute inflammatoire respons lijkt bij ouderen in afgezwakte vorm aanwezig te zijn in de eerste maand na ontslag; ouderen slapen nog slecht, zijn moe, hebben weinig eetlust, hebben geheugenproblemen en ervaren apathie (Bianca M. Buurman en Sophia E. de Rooij, 2015)..

Case

Een 85-jarige vrouw wordt acuut opgenomen op de afdeling Inwendige Geneeskunde met koorts en kortademigheid. De afgelopen 2 weken ging het thuis matig, ze was vermoeid en lag meer in bed. Ze krijgt intraveneuze antibiotica omdat een lobaire pneumonie wordt geconstateerd. De eerste dagen op de afdeling ligt ze veel op bed, voelt zich duizelig en moe. 3 dagen na opname gaat zij voor het eerst weer lopen. Ze voelt zich zwak en lopen gaat moeizaam. Na 5 dagen kan ze naar huis. Ze is nog steeds moe, beweegt weinig, slaapt en eet slecht. Ze voelt zich thuis niet meer zo veilig als voor de opname en is het vertrouwen in haar eigen lichaam kwijt (Bianca M. Buurman en Sophia E. de Rooij, 2015).

Huidig gedrag

(Plotselinge) opname ziekenhuis

Rap verliezen van spiermassa/conditie

Verliezen vertrouwen in eigen kunnen

Functieverlies treedt op

Herstel verloopt moeizaam

Conditie/spiermassa herstelt niet geheel

Gewenst gedrag

Mensen (met name ouderen) die risico lopen op functieverlies

Functioneel trainen en meer thuis trainen.

Functioneel trainen is erop gericht mensen bepaalde betekenisvolle activiteiten in het dagelijks leven weer te laten uitvoeren. In plaats van alleen spierversterkende oefeningen te doen, leert de therapeut de patiënt om de handeling beter en veiliger uit te voeren. Het achterliggende principe bij functioneel trainen is dat de patiënt de handeling weer veel vaker doet en er daarmee ook weer vaardig in wordt, zodat hij of zij het vertrouwen in zichzelf herwint. Mogelijk is thuis revalideren even goed en kosteneffectief als revalideren in een verpleeghuis.

Beter voorbereiden en voorlichten van ouderen en mantelzorgers

Omdat veel ouderen zich niet goed voorbereid voelen op de periode na ontslag uit het ziekenhuis en zich overvallen voelen door functieverlies, is het belangrijk om ouderen en mantelzorgers beter voor te bereiden en voor te lichten. We weten dat het geven van schriftelijk materiaal belangrijk is, zodat ouderen het kunnen nalezen. Maar op welke manier voorlichting bij kan dragen aan preventie van functieverlies behoeft verder onderzoek. Daarin is het samenwerken met ouderen cruciaal.

Psychische impact van ziekenhuisopname op herstel en motivatie

Ouderen lijken het vertrouwen in hun eigen lichaam te zijn kwijtgeraakt na ziekenhuisopname ('lage self-efficacy'). Het ontbreken van dit vertrouwen kan het herstelproces negatief beïnvloeden. Cognitief-gedragsmatige interventies die het vertrouwen in het eigen kunnen versterken, gecombineerd met bewegen, kunnen daarom mogelijk bijdragen aan herstel van het functioneren.

Het gedrag wat moet gaan veranderen is gedrag wat voor een langere periode moet aanhouden. Dit hangt per patiënt af van de herstelsnelheid en de conditie. (Buurman, B. M., & De Rooij, S. E, 2015)



Motivatie

Ouderen die net na een ziekenhuisopname werden geïnterviewd over hun functioneren op dat moment, waren volkomen verrast over de negatieve gevolgen van de ziekenhuisopname op hun conditie en functioneren. Bijna alle ouderen hadden de verwachting dat ze in een betere conditie het ziekenhuis zouden verlaten (Buurman, B. M., & De Rooij, S. E, 2015).

Hieruit blijkt dus dat hun eigen motivatie laag is. **De ouderen gaan er dus van uit dat ze zelf niets hoeven te doen om hun conditie op peil te houden maar dat het ziekenhuis dat voor hun regelt.**

Het tegendeel is echter waar. Dat het ziekenhuis niets doet komt volgens Eimers, D omdat de aandacht vooral uitgaat naar de longontsteking of de gebroken arm waarvoor iemand in het ziekenhuis terechtkwam. De verpleging is druk en moet ook nog op zoveel andere dingen letten. Het is ook lastig om iemand die bang is of zich beroerd voelt, weer op de been te helpen. Veel verpleegkundigen denken: het kost me teveel tijd om met meneer te gaan lopen.

Ten tweede is de ziekenhuisomgeving zelf niet ingericht om bewegen te stimuleren. Ziekenhuizen zetten interventies tegen functieverlies namelijk nog lang niet altijd in. Volgens Buurman komt dat doordat gewone verpleegafdelingen van ziekenhuizen er niet op ingericht zijn om patiënten bijvoorbeeld in beweging te krijgen. Op een geriatrische afdeling gebeurt dit wel, daarin werken namelijk artsen, verpleegkundigen en fysiotherapeuten samen ten behoeve van de patiënt (Skipr, 2015). Bij veel ouderen ontbreekt de motivatie om actie te ondernemen omdat de trigger ontbreekt. (Eimers, 2010)

Ten derde zijn ouderen opgegroeid in de tijd dat er nog drie weken bedrust werd voorgeschreven na een operatie”, zegt verpleegwetenschapper drs. Jita Hoogerduijn. Ze werkte vijftien jaar als verpleegkundige en is nu als onderzoeker verbonden aan het Instituut voor Verpleegkundige Studies van de Hogeschool Utrecht. Ze doet onderzoek naar de gevolgen van bedrust. Jita Hoogerduijn: “Veel ouderen trekken in het ziekenhuis direct hun pyjama aan: ik ben ziek, dus ik moet in bed liggen, denken ze. Hun motivatie is dus laag omdat ze gewend zijn dat bewegen niet hoeft als je ziek bent en je drie weken bedrust kan nemen. Ze zien in dat opzicht de ernst er nog niet van in omdat ze nooit hebben meegekregen hoe gevaarlijk bedrust is.

Harriët Wittink, die jarenlang als fysiotherapeut in verschillende ziekenhuizen werkte, maakte vaak het tegendeel mee. “Als ik langskwam om iemand die herstelde van een heupoperatie snel weer uit bed te helpen, reageerde de familie verontwaardigd: ‘Laat die man toch met rust. Hij heeft pijn en hij is moe.’ Moe? Dat wordt je vooral van op bed liggen. En pijn: daar is wat aan te doen. Vraag om pijnstillers.”

Voor familieleden is het niet altijd een prettig idee dat hun breekbare of verwarde moeder door het ziekenhuis scharrelt. Stel dat ze valt en verkeerd terechtkomt? Harriët Wittink: “Dat is een risico, maar vaak is de schade door niet bewegen groter.” Vraag een kamer vlakbij de verpleegpost, zodat de verpleegkundigen de zieke in de gaten kunnen houden. “Waarom zit de familie altijd rond het bed van de zieke?” vraagt verpleegwetenschapper drs. Jita Hoogerduijn zich af. “Ga liever een ommetje maken tijdens het bezoekuur.” **Hieruit blijkt dus wel dat de motivatie van ouderen laag blijft omdat familie en vrienden dit ook niet aanmoedigen.** In tegendeel, vrienden en familie moedigen juist aan om niet te bewegen en in bed te blijven. Indirect zorgen zij dus ook dat functieverlies ontstaat. Ouderen worden door familie en vrienden gedemotiveerd (Eimers, 2010).

Conclusie

De motivatie van ouderen die risico lopen op functieverlies is dus **laag**.

Ability

Fysieke inspanning

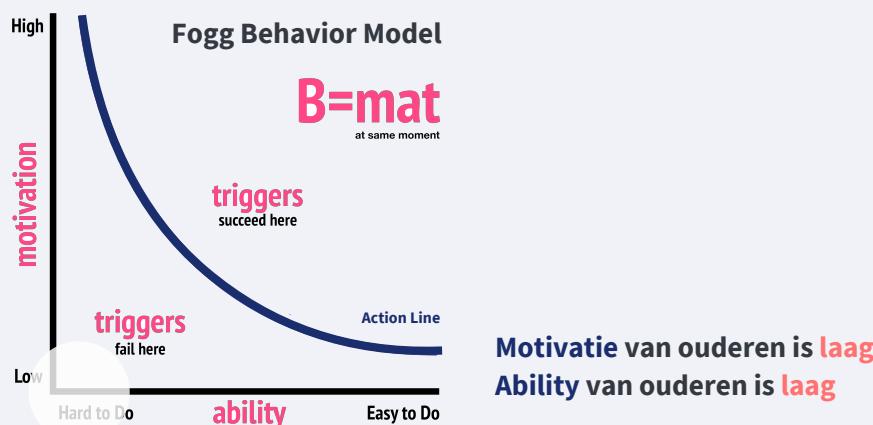
Om te werken aan spiermassa en conditie moet je veel fysieke inspanning verrichten. Hierdoor wordt de ability verlaagd, hoe meer je je fysiek moet inspannen, hoe kleiner de kans dat mensen het gaan doen (B.J Fogg).

Routine

De ability om te bewegen is laag, het is moeilijk omdat het geen routine is. Routinegedrag kost weinig moeite. Het aanleren van nieuwe routines kost daarentegen veel moeite. Het zit niet in het systeem van een oudere die wordt opgenomen in het ziekenhuis omdat, zoals eerder benoemd, dit niet in hun routine zit. Als je ziek bent lig je op bed, denken ze. Het moet een regelmaat worden om meer te bewegen en dat is lastig aan te leren.

Tijd

Revalideren kost tijd. Mensen kunnen niet na 5 minuten al resultaat zien dus dit maakt de ability om het te doen lastiger. Mensen moeten dus bewuster worden van de gevolgen op langere duur omdat dit negatieve (niet bewegen) of positieve (oefeningen, bewegen) niet gelijk zichtbaar zullen zijn. Het is dus belangrijk dat ze de meerwaarde van hun tijd ervan in gaan zien.



Attitude tov gedrag

Waarom zou iemand het gewenste gedrag vertonen?

Ouderen zouden het gedrag willen vertonen omdat eenmaal opgelopen functieverlies bijna niet meer te herstellen is (Jansen, 2017). Dat betekent dat zij essentiële activiteiten zoals wassen, aankleden en lopen niet meer zelfstandig kunnen uitvoeren. Dit is een drijfveer om dus wél te gaan bewegen omdat mensen natuurlijk willen voorkomen dat ze gaan leiden aan functieverlies en permanente zorg nodig hebben.

Ook word de smartphone steeds populairder bij Nederlanders van vijftig jaar en ouder. Volgens onderzoek van Telecompaper had aan het einde van het eerste kwartaal 84 procent van de Nederlanders in de leeftijdscategorie 50-64 jaar een smartphone. Dat was een jaar eerder nog 67 procent. Bij 65-plussers groeide het smartphonebezit van 54 naar 63 procent, zegt Metro (2016).

Wat houdt hem/haar tegen?

Wat de ouderen tegenhoudt is dat ze zich niet veilig voelen of bang zijn om te vallen. Ouderen voelen zich thuis niet meer zo veilig als voor de opname en is het vertrouwen in haar eigen lichaam kwijt daarom kiezen zij voor de veilige weg door niet (veel) te bewegen of de taken uit handen te geven aan familie of vrienden.

Ten tweede spelen hun ervaringen van vroeger een rol. Ouderen zijn opgegroeid in de tijd dat er nog drie weken bedrust werd voorgeschreven na een operatie, zegt verpleegwetenschapper drs. Jita Hoogerduijn.

Voorbeelden

HELP

Het ‘Hospital elder life’-programma (HELP)

Het doel van het HELP-programma is het voorkómen van een delier bij patiënten van 70 jaar en ouder tijdens de ziekenhuisopname. HELP is in de VS ingevoerd in verscheidene ziekenhuizen en is effectief gebleken om delier en ook functieverlies te voorkomen (Inouye, Bogardus, Baker, Leo-Summers, & Cooney, 2000; SteelFisher, Martin, Dowal, & Inouye, 2011). Het belangrijkste onderdeel van HELP is de inzet van vrijwilligers op de afdeling. Deze vrijwilligers worden geschoold en krijgen tijdens hun inzet op de afdeling begeleiding. De vrijwilligers helpen met oriëntatie, doen activiteiten, wandelen of oefenen met de ouderen en stimuleren het eten en drinken.

Dit kan zorgen voor gedragsverandering omdat de vrijwilligers helpen. Ze kunnen de ouderen motiveren om het gedrag te vertonen. Ook dragen zij bij aan het gevoel van veiligheid. Iets wat ouderen nog vaak weerhoudt om te bewegen. Ze zijn bang om te vallen. Door begeleiding van iemand anders gaat de motivatie omhoog omdat ze minder bang zijn. Samen met de motivatie gaat dan ook de ability omhoog. Het is makkelijker om samen met iemand te bewegen omdat je geholpen kan worden. Ook wordt het nu dus makkelijker omdat je geholpen wordt. Het kost dus minder fysieke inspanning en misschien ook wel minder tijd.

Wii-fit

Een nieuwe ontwikkeling is het inzetten van games **om ouderen te laten bewegen tijdens ziekenhuisopname**. In Australië is een kleine proeftrial gedaan met de Wii-Fit; deze studie liet verbeteringen zien in het dagelijks functioneren (Laver, Ratcliffe, George, Burgess, & Crotty, 2011).

Dit kan zorgen voor een gedragsverandering omdat de motivatie hier hoger is. Het is in de vorm van een game en de drempel is wat lager. Het voelt door het spel misschien minder alsof je aan het bewegen bent en de motivatie is hoger door het wedstrijdelement. Sommige mensen hebben toch het strijdlustige nog in hen. Ook wordt de ability verhoogd omdat het makkelijker wordt om te bewegen. Het voelt namelijk minder als “echt sporten”. Hierdoor kunnen ouderen het op hun gemak doen en als ze pijn ervaren tijdelijk stoppen. Zo voelen ze niet de druk van anderen die bijvoorbeeld mee kijken maar kunnen ze dit bijvoorbeeld alleen doen (Van Seben, Reichhardt, & Smorenburg, 2016).



Gebruiker

1. Het product moet de gebruiker motiveren om meer te gaan bewegen.
2. Het product heeft de ouderen een veilig gevoel.
3. Het product vergroot het vertrouwen in eigen kunnen.
4. Het product moet tot een routine leiden.
5. Het product moet ouderen ervan bewust maken wat de gevolgen zijn als er minder bewogen wordt.
6. Het product moet simpel in gebruik zijn.
7. Het product houdt rekening met mensen die op leeftijd zijn.

Familie/vrienden/mantelzorgers

8. Het product moet ervoor zorgen dat familie en vrienden een motiverende rol spelen in het aansporen/helpen bij bewegen.
9. Het product moet te gebruiken zijn door ouderen, mantelzorgers, familie en vrienden zodat iedereen er gebruik van kan maken (mochten de ouderen niet genoeg kennis hebben over tablets etc.).
10. Het product moet controleerbaar zijn door familie/vrienden/mantelzorgers om bij te dragen aan een veilig gevoel voor ouderen.

Feedback

- Userflow ontbreekt, begin deze vanaf het moment van opname > gebruik bijvoorbeeld de case van de oudere vrouw (hier moet ik nog mee aan de slag, ik wist niet goed hoe ik een user flow moest maken van gedrag maar dit is nu wel duidelijk)
- Alles beknopter opschrijven
- Attitude tov gedrag staat verwarring naast ability (dit heb ik al veranderd d.m.v een titel)
- Design challenge toevoegen
- Prompts ontbreken
- Misschien iets meer gebruik van visuals. Het komt nu soms vrij kaal over.
- It might be interesting to mention specific details about your user group and their relationship with digital (smartphones etc) - how will this affect your solution? Will they need to change their digital behaviour as well as their physical behaviour?

Sprint 2 Sketch

SKE
TCH

- 13 Ideeën generatie en methodes
- 14 Schetsen
- 16 PvE en verwerkte feedback

Ideeën generatie

Ik heb 25 ideeën gegereerd en die hiernaast snel uitgeschetst. Daarna heb ik de ideeën geclusterd een sommige ideeën verder in detail digitaal uitgewerkt.

Methodes

Ik heb de **mash-up** methode gebruikt om ideeën te combineren. Dit heb ik bijvoorbeeld ook in mijn uiteindelijke idee gedaan. In dit voorbeeld is de mash-up te zien tussen 16 en 17. Dit is een mash-up tussen patiënt en verzorger/familie.

Ik heb de **scamper** methode gebruikt om nieuwe mogelijkheden te bedenken voor de smartwatch. Dit is nu niet iets wat veel ouderen hebben. Ik wil het een nieuw startpunt geven door het te gaan gebruiken voor 65+ (wat nu een kleine doelgroep is van de smartwatch) voor herstelmogelijkheden.

Ik heb **the worst possible idea** gebruikt om te kijken wat ik allemaal niet wil in mijn oplossing. Ik kon namelijk wel veel dingen bedenken die niet zouden werken maar vond het lastig om te kijken wat wel zou kunnen. Ook heb ik dankzij the worst possible idea kunnen kijken naar alle ideeën die al een beetje bestaan omdat dit dan ook een worst idea zou zijn omdat het er al is.

1. Aanmoedigende berichten	2. App waarin verzorgers kunnen zien waar de patient moeite mee heeft	3. Stimuleren met oefeningen	4. Motiverende tekst wanneer het lastig gaat met bewegen	5. Oefeningen met al beloning motivatie om door te gaan
6. Watch die data oefeningen doorgeeft aan verzorgers	7. Watch die data aan familieleden doorgeeft met de uren waarin ze hulp zouden willen	8. Watch die een seinje geeft bij te weinig beweging	9. Watch die een sein geeft aan verzorgers (of patiënt) bij te weinig activiteit	10. App die berichten stuurt bij te weinig beweging
11. Motivatie app met foto's en video's die de patiënt wat doen	12. Motivatie door middel van een motiverend audio fragment	13. Bij welk onderdeel wil je hulp krijgen?	14. Verzorger geeft de pijnputten van de patiënt door aan de fysiotherapeut	15. App die een reminder geeft als er oefeningen gedaan moeten worden
16. App over bewustwording gevolgen van niet bewegen	17. Deze gegevens doorsturen zodat verzorger/familie kunnen motiveren	18. Interactieve app over functieverlies voor patiënt en verzorger/familie	19. Informatieve app hoe de verzorger/familie de patiënt kunnen motiveren	20. Reeks opbouwende oefeningen
21. Road naar verbetering met een reeks oefeningen (filmje) na oefeningen	22. Filmpje als je een reeks hebt afgemaakt met een motiverende boodschap	23. Familielid die samen met de patiënt oefeningen doet	24. Familielid als coach in het herstel	25. Videochat die mensen laat meekijken en laat aanmoedigen

Schetsen

Verzamelen en analyseren data



6. Een smartwatch die de data van de beweging van de patiënt doorstuurt naar de familie/mantelzorger.
7. Een smartwatch die de uren waarin de patiënt het moeilijk heeft gehad, doorgeeft aan de familie/mantelzorger. Dit kan zijn bij weinig beweging of bij verhoogde hartslag door stress.
8. Een smartwatch die een seintje geeft aan de patiënt als hij/zij overdag te weinig aan het bewegen is.
9. Een smartwatch die een sein geeft aan de verzorgers als de patiënt overdag te weinig aan het bewegen is.
10. Een app waarbij de patiënt activiteiten moeten loggen. Bij geen activiteit geeft de app een seintje aan de familie/mantelzorger.

Niet digitale oplossingen



23. Familielid/vrienden die samen oefeningen met de patiënt doen om extra motivatie te krijgen en ook meer vertrouwen omdat je samen bent.
24. Familielid/vrienden als coach om de patiënt door de oefeningen heen te coachen en extra motivatie in te spreken.
25. Een videogesprek die familie/vrienden (1 per keer) laat meekijken om aan te moedigen als de patiënt oefeningen doet. Ook is dit voor extra vertrouwen omdat er iemand op de patiënt let.

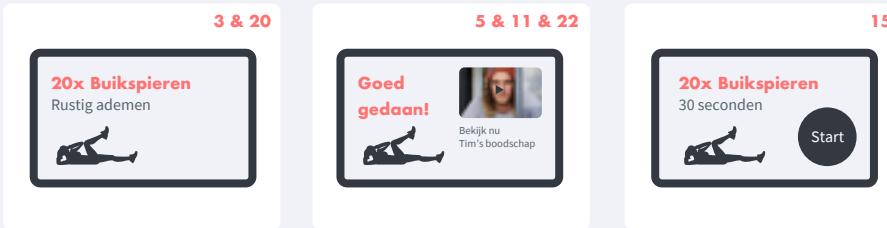
Informatieve app over patiënt



2. App die verzorgers informatie geeft over de pijnlijke plekken van de patiënt en waar zij de moeite mee ervaren.
16. Bewustwording voor de patiënt met de gevolgen van functieverlies van langdurig niet bewegen.
18. Informatieve app over functieverlies voor alle betrokkenen en voor de patiënt zelf.
19. Informatieve app over het motiveren van de patiënt als familie/verzorger.

Schetsen

Herstel mogelijkheden



3. App die het bewegen stimuleert door middel van het doen van oefeningen voor de patiënt.
5. App die oefeningen aanbied die functieverlies tegengaat met als beloning een motiverende tekst/video om ze aan te sporen door te gaan.
12. Motivatie om meer te gaan bewegen door middel van audiofragmenten die bewegen aansporen.
13. App waarin ouderen aan kunnen geven waarin ze graag hulp zouden willen hebben. Per onderdeel (lopen, tillen, etc) kunnen ze aan geven of dit hen wel of niet goed afgaat.
14. De verzorger geeft de pijnpunten door aan de fysiotherapeut zodat op basis van die pijnputen de oefeningen voor herstel aangepast kunnen worden.
15. App die hersteloefeningen aanbiedt met een tijdslimiet zodat de gebruiker gemotiveerd is om dit zo snel mogelijk te doen. Dit versnelt het herstelproces.
20. Reeks opbouwende oefeningen die steeds moeilijker worden en zorgen voor een optimaal herstel voor de patiënt.
22. App met verschillende reeksen oefeningen die de gebruiker moet uitvoeren. Als de gebruiker elke stap heeft uitgevoerd krijgt hij/zij een motiverende boodschap.

Motiveren door familie/vrienden/mantelzorgers



1. Aanmoedigende berichten.
4. Motiverende tekst van familie/vrienden wanneer de patiënt aangeeft dat hij/zij het moeilijk heeft of moeite heeft met veel te bewegen.
26. Motiverende app die de patiënt foto's en filmpjes toont die de familie/vrienden van te voren hebben gemaakt.
11. App die aangeeft waar de patiënt moeite mee heeft om gericht te motiveren/aan te sporen op bepaalde handelingen d.m.v hulp van de fysio.
21. App met een "road" naar verbetering. Elke keer als een set met oefeningen voor de dag is afgemaakt krijgt de gebruiker een motiverend bericht van familie/vrienden.

Gebruiker

1. Het product moet de gebruiker motiveren om meer te gaan bewegen.
2. Het product geeft de ouderen een veilig gevoel.
3. Het product vergroot het vertrouwen in eigen kunnen.
4. Het product moet tot een routine leiden.
5. Het product moet ouderen ervan bewust maken wat de gevolgen zijn als er minder bewogen wordt.
6. Het product moet simpel in gebruik zijn.
7. Het product houdt rekening met mensen die op leeftijd zijn.
8. Het product moet een vorm van commitment erin hebben zitten zodat mensen de moeite nemen om het in te vullen.

Feedback

- Ideeën waren goed uitgewerkt/in een cluster ingedeeld.
- Interessant om motivatie en herstel mogelijkheid te koppelen voor optimaal resultaat.
- Misschien kan de motivatie nog meer verhoogd worden door dit te koppelen aan commitment.
- Ideeën zijn nog niet gekoppeld aan de verschillende methodes. Welke methode heb je gebruikt voor welk idee.

Familie/vrienden/mantelzorgers

9. Het product moet ervoor zorgen dat familie en vrienden een motiverende rol spelen in het aansporen/helpen bij bewegen.
10. Het product moet te gebruiken zijn door ouderen, mantelzorgers, familie en vrienden zodat iedereen er gebruik van kan maken (mochten de ouderen niet genoeg kennis hebben over tablets etc.).
11. Het product moet controleerbaar zijn door familie/vrienden/mantelzorgers om bij te dragen aan een veilig gevoel voor ouderen.
12. Het product moet aansporen om daadwerkelijk straks een actie te ondernemen en de mensen te helpen.

Sprint 3 Decide

DEC

IDE

- 18 Harris profile
- 19 Waarde propositie en product stance
- 20 Concept map
- 21 Storyboard
- 22 Concept uitleg per scherm
- 24 Feedback op concept (peer feedback/expert feedback)
- 25 PvE

Harris profile

	11. App die verzorgers informatie geeft over de pijnlijke plekken van de patiënt en waar zij de moeite mee ervaren om zo gericht te motiveren/aan te sporen op bepaalde handelingen.	16. Bewustwording voor de patiënt met de gevolgen van functieverlies van langdurig niet bewegen.	13. App waarin ouderen aan kunnen geven waarin ze graag hulp zouden willen hebben. Per onderdeel (lopen, tillen, etc) kunnen ze aan geven of dit hen wel of niet goed afgaat.
Gebruiker			
1. Het product moet de gebruiker motiveren om meer te gaan bewegen.			
2. Het product geeft de ouderen een veilig gevoel.	red		
3. Het product vergroot het vertrouwen in eigen kunnen.		orange	
4. Het product moet tot een routine leiden.			
5. Het product moet ouderen ervan bewust maken wat de gevolgen zijn als er minder bewogen wordt.	red		
6. Het product moet simpel in gebruik zijn.			
7. Het product houdt rekening met mensen die op leeftijd zijn.	red		
8. Het product moet een vorm van commitment erin hebben zitten zodat mensen de moeite nemen om het in te vullen.	red		
Familie/vrienden/mantelzorgers			
9. Het product moet ervoor zorgen dat familie en vrienden een motiverende rol spelen in het aansporen/helpen bij bewegen.			
10. Het product moet te gebruiken zijn door ouderen, mantelzorgers, familie en vrienden zodat iedereen er gebruik van kan maken (mochten de ouderen niet genoeg kennis hebben over tablets etc.).			
11. Het product moet controleerbaar zijn door familie/vrienden/mantelzorgers om bij te dragen aan een veilig gevoel voor ouderen.			
12. Het product moet aansporen om daadwerkelijk straks een actie te ondernemen en de mensen te helpen.			
App (vormgeving)			
13. De buttons moeten groot en makkelijk aan te klikken zijn voor ouderen.	red		
14. De lettergrootte moet groot genoeg zijn voor mensen met wat minder goed zicht.	red		
15. De applicatie moet goed geschikt zijn voor tablets omdat dit het meest gebruikte platform gaat worden voor de app.	red		
16. De applicatie moet visueel zijn met veel illustraties en zo min mogelijk tekst.			

Concept

Waarde propheetie

Wat kan iemand doen na het gebruik/aanschaffen van jouw product wat degene daarvoor nog niet kon?

Op weg naar een beter herstel door middel van gerichte motivatie en aansporing tot beweging van familie/vrienden op de pijnpunten van de patiënt.

Hoe voelt iemand zich na het gebruik/aanschaffen van jouw product wat degene daarvoor nog niet kon voelen?

Veiliger, mensen weten waar ze pijn mee hebben en kunnen hierbij helpen. Beter omdat ze gericht gelopen kunnen worden met oefeningen/motivatie.

Product stance

Beschrijf de persoonlijkheid van jouw concept: welke karaktereigenschappen heeft hij (of is het een zij?)?

Vriendelijk, behulpzaam, (zij)

Probeer minimaal 5 unieke eigenschappen op te schrijven:

Mijn concept wil behulpzaam, vriendelijk, motiverend, inspirerend en veilig zijn.

Zoek passende afbeeldingen erbij.

Vertaal deze eigenschappen naar 3 – 4 emotionele eisen:

Mijn product zal altijd rekening houden met de fysieke gesteldheid van de patiënt.

Mijn product zal altijd proberen meer te halen uit de patiënt voor een sneller herstel.

Mijn product zal altijd motiverende feedback geven en geen negatieve feedback.



Concept map

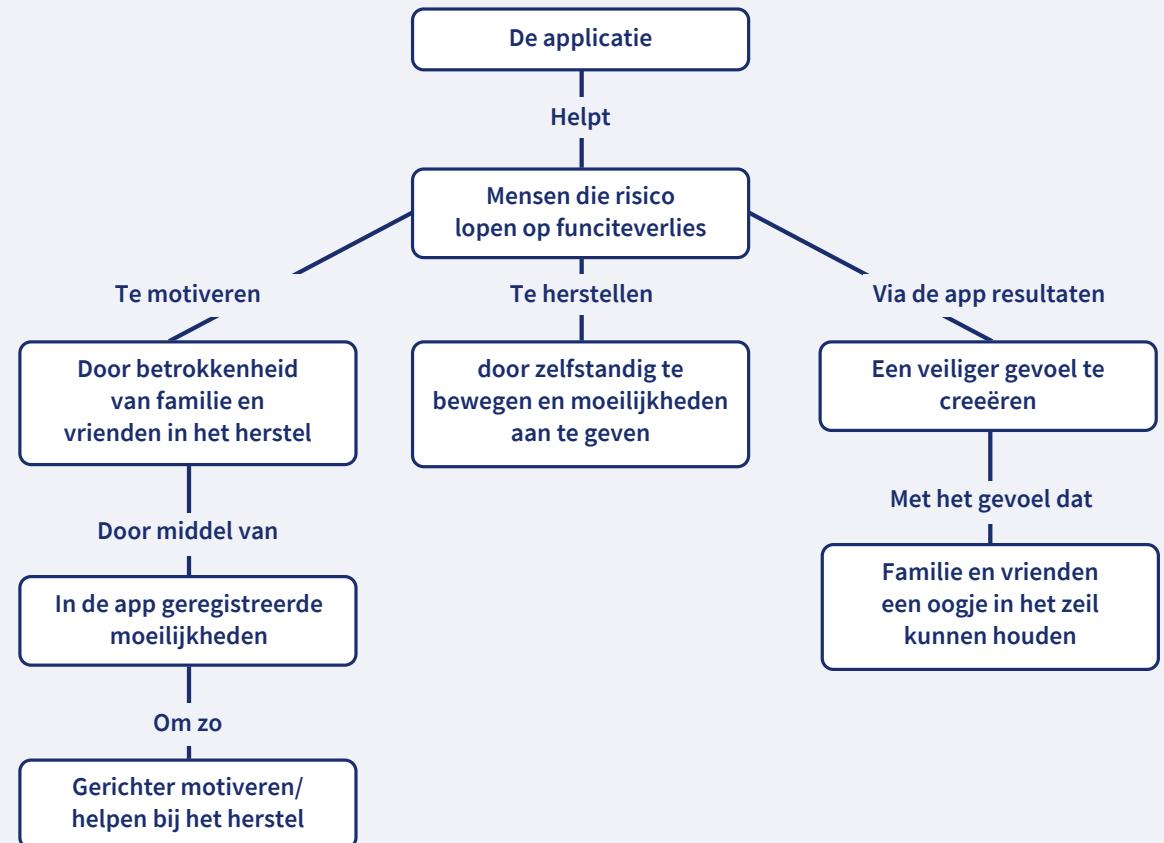
Doele: in kaart brengen en communiceren van complexe producten. Mijn concept map gaat uit van 2 gebruikers. De rol van de patiënt en de rol van verzorger/familie. Hieronder zal ik deze twee gebruikers verder toelichten.

Rol patiënt

De patiënt is de gene die alle data gegenereerd in de app. Het doel van de app voor de patiënt is het voorkomen van functieverlies. De app helpt hierbij door de patiënt zelfstandig te laten bewegen en aan te geven waar de moeilijkheden zitten. Mocht er te weinig beweging zijn in bepaalde delen van het lichaam, dan laat de app zien waar de gevarenzones zitten die risico lopen op functieverlies.

Rol verzorger/familie

De verzorger/familie houdt een oogje in het zeil om zo bij te dragen aan een veiliger gevoel voor de ouderen. Doordat ze kunnen zien waar de patiënt last van heeft en wat er moeilijk gaat kunnen zij helpen met deze activiteiten. Dit kan door ze aan te moedigen/motiveren om deze activiteit wel te doen of door te helpen met bepaalde handelingen waar de patiënt onzeker over is.



Storyboard

Doel: in kaart brengen hoe het product werkt op basis van de user, waarde propositie en product persoonlijkheid

Fase	Te gebruiken	Instellen	Activiteit toevoegen	Pijnpunten doorgeven	Hulp	Motivatie	Herstel
Gebruiker	Ability moet verhoogt worden, nieuwschierig	Ability/motivatie verhoogt worden, neutraal	Motivatie om dagelijkse beweging te halen, geïnteresseerd, gemotiveerd	Motivatie om door te geven omdat er dan hulp komt	Voelt zich opgelucht, zelfverzekerd	Voelt zich gemotiveerd	Blij
Product	Simpel en snel	Simpel en snel	Trigger met notificatie, grote knoppen	Simpel, met iconen en vooraf ingestelde gevoelens	Simpel, met iconen en vooraf ingestelde gevoelens	Trigger van buitenaf, familie/verzorger	Trigger omdat lichaam beter functioneert
Gebruikers eisen	Makkelijk in te stellen, kort	Alleen reden opname in ziekenhuis, rest gaat vanzelf	Weing stappen, gericht op ouderen	Geen grote omschrijving typen, knoppen	Persoonlijke hulp, vertrouwd	Motivatie moet vertrouwen geven	Zo snel mogelijk herstel
Overige stakeholders	Familie: motiveren, helpen	Verzorger: motiveren, helpen	Fysio: vooraf gegevens invullen per reden van opname				
Opmerkingen			Kunnen de gegevens generiek ingevuld worden of speelt leeftijd/gewicht een te grote rol				

Het concept

Welk concept kies ik?

Ik kies voor een combinatie van ideeën. Ik kies hiervoor omdat de patiënt zelf moet werken aan het herstel maar dit niet alleen kan.

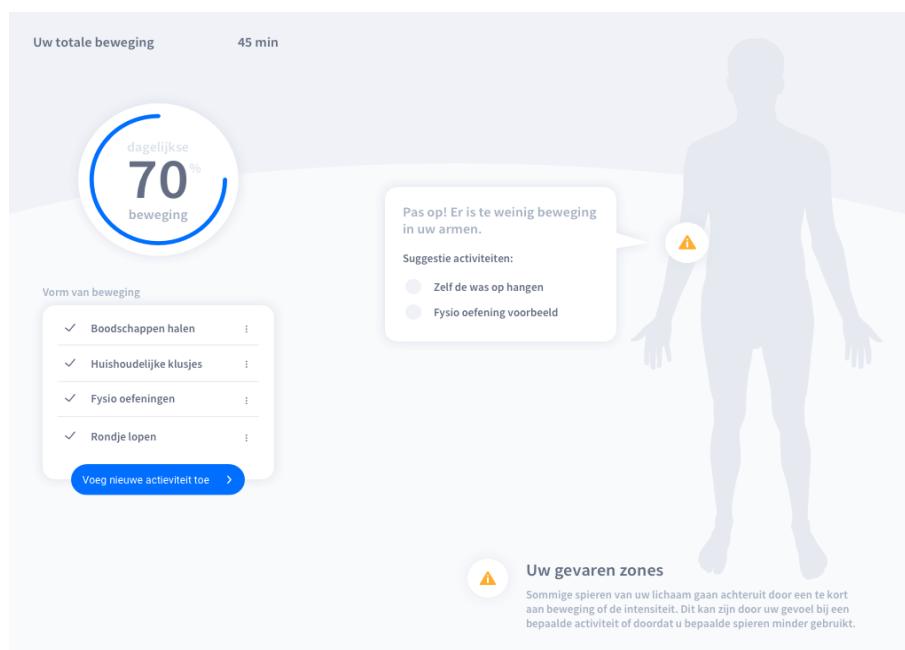
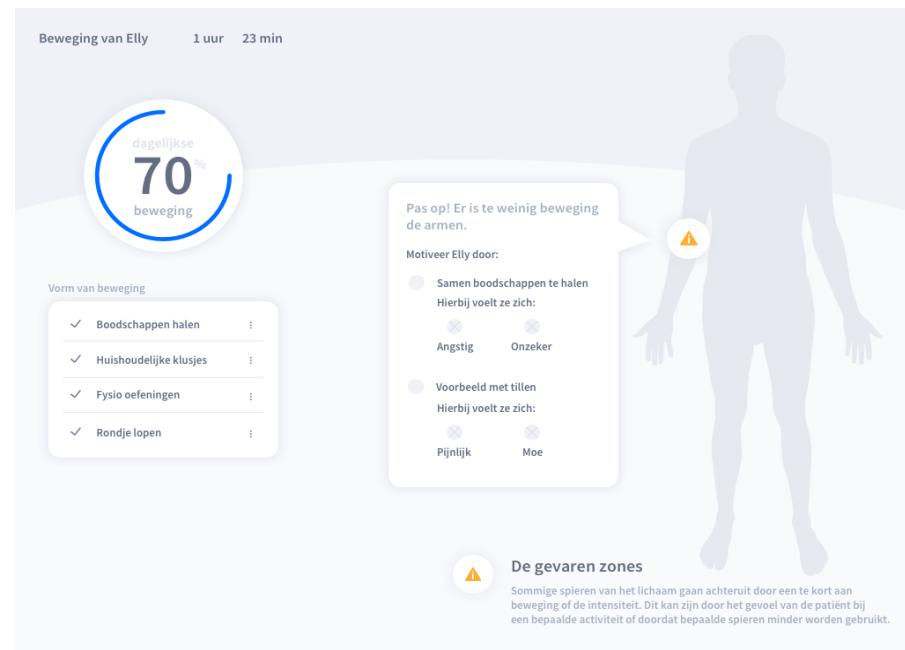
Ik kies voor:

11. App die verzorgers informatie geeft over de pijnlijke plekken van de patiënt en waar zij de moeite mee ervaren om zo gericht te motiveren/aan te sporen op bepaalde handelingen.

16. Bewustwording voor de patiënt met de gevolgen van functieverlies van langdurig niet bewegen.

13. App waarin ouderen aan kunnen geven waarin ze graag hulp zouden willen hebben. Per onderdeel (lopen, tillen, etc) kunnen ze aan geven of dit hen wel of niet goed afgaat.

Het gaat er hierbij dus om dat er samen gewerkt wordt. Veel ouderen geven aan zich niet veilig te voelen of bang te zijn dat ze vallen/iets niet lukt. Door middel van deze toepassing kunnen ze per (simpel) dagelijkse bewegingen/activiteiten aangeven waar ze moeite mee hebben/hoe ze zich voelen. Hierdoor kunnen de familie/vrienden gerichter helpen of motiveren om deze activiteit nogmaals (samen) te proberen.



Het concept

Scherm 3

De patiënt geeft hier aan welke activiteit hij/zij gedaan heeft. Er kan ook zelf een activiteit worden toegevoegd (nog niet zichtbaar in de schets nu).

Uw totale beweging 45 min
70 beweging

Vorm van beweging

- Kleding wassen
- Stofzuigen
- Fysio-oefeningen
- Rondje lopen

Activiteit toevoegen

Recente activiteiten

- Boodschappen doen
- Afwaschen
- Rondje lopen
- Huishoudelijke klusjes
- Fysio oefeningen
- Rondje lopen

Voeg nieuwe activiteit toe >

Scherm 4

De patiënt geeft hier aan hoe lang de activiteit heeft geduurd zodat de app bij kan houden of de patiënt de dagelijkse hoeveelheid beweging heeft gehad.

Uw totale beweging 45 min
70% beweging

Vorm van beweging

- Boodschappen halen
- Huishoudelijke klusjes
- Fysio-oefeningen
- Rondje lopen

Hoe lang heeft u deze activiteit gedaan?
Selecteer de tijd die het dichtst in de buurt komt

01 : 30

Step 2: gevoel

Uw totale beweging 45 min
dagelijkse 76% beweging

Pas op! Er is te weinig beweging in uw armen.

Suggestie activiteiten:

- Zelf boodschappen halen
- Fysio oefening voorbeeld

Uw gevaren zones

Sommige spieren van uw lichaam gaan achteruit door een te kort aan beweging of de intensiteit. Dit kan door uw gevoel bij een bepaalde activiteit of doordat u bepaalde spieren minder gebruikt.

Uw gevaren zones

01 : 30

Step 2: gevoel

Scherm 5

De patiënt geeft hier aan hij/zij zich bij de activiteit voelde. Deze gegevens worden doorgegeven aan de verzorger/familie zodat zij kunnen zien waar de patiënt moeite mee heeft. Zo kunnen ze gericht motiveren om een bepaalde activiteit te doen of ze kunnen het samen doen om de patiënt meer veiligheid/zekerheid te geven.

Uw totale beweging 45 min
70% beweging

Vorm van beweging

- Boodschappen halen
- Huishoudelijke klusjes
- Fysio-oefeningen
- Rondje lopen

Hoe voelde u zich tijdens deze activiteit?
Selecteer het gevoel dat het dichtst in de buurt komt

Blij Zeer Moe Neutraal

Toevoegen aan beweging

Scherm 6

De verzorger/familie kunnen hier zien welke onderdelen van het lichaam nog niet genoeg bewegen en waardoor dat komt. Voelde de patiënt zich onzeker? Doet hij/zij te weinig til oefeningen. De verzorger/familie kunnen de patiënt motiveren om meer van deze activiteiten te doen of ze kunnen te hulp schieten om de patiënt meer veiligheid/zekerheid te geven.

Feedback concept

Becky

On step 2 and 3 it could be nice to have a short summary of what your choice was in the previous step -- i.e. 'how long did you do the shopping for?' rather than 'this activity'..

Expert feedback (3x getest)

● Hoevaak per dag vul je het in?

Vullen mensen liever alles in 1x keer in of meerdere keren? Belangrijk punt om over na te denken omdat bij elke activiteit dit in vullen misschien veel werk is.

● Wil je elke activiteit los invullen of wil je een lijst aanvinken met alle activiteiten?

Dit sluit aan bij bovenstaande vraag. Is het misschien beter om in 1x een lijst te weergeven met meerdere activiteiten in plaats van elke keer 1 activiteit toe te voegen. Dit is misschien veel werk.

● Hoe vul je de tijd makkelijker in, dit is een beetje verwarring/lastig?

Gebruik bijvoorbeeld dezelfde interface als bij de iPhone of vul het zelf in door middel van een formulier.

● Iconen alvast toevoegen de placeholders zijn onduidelijk

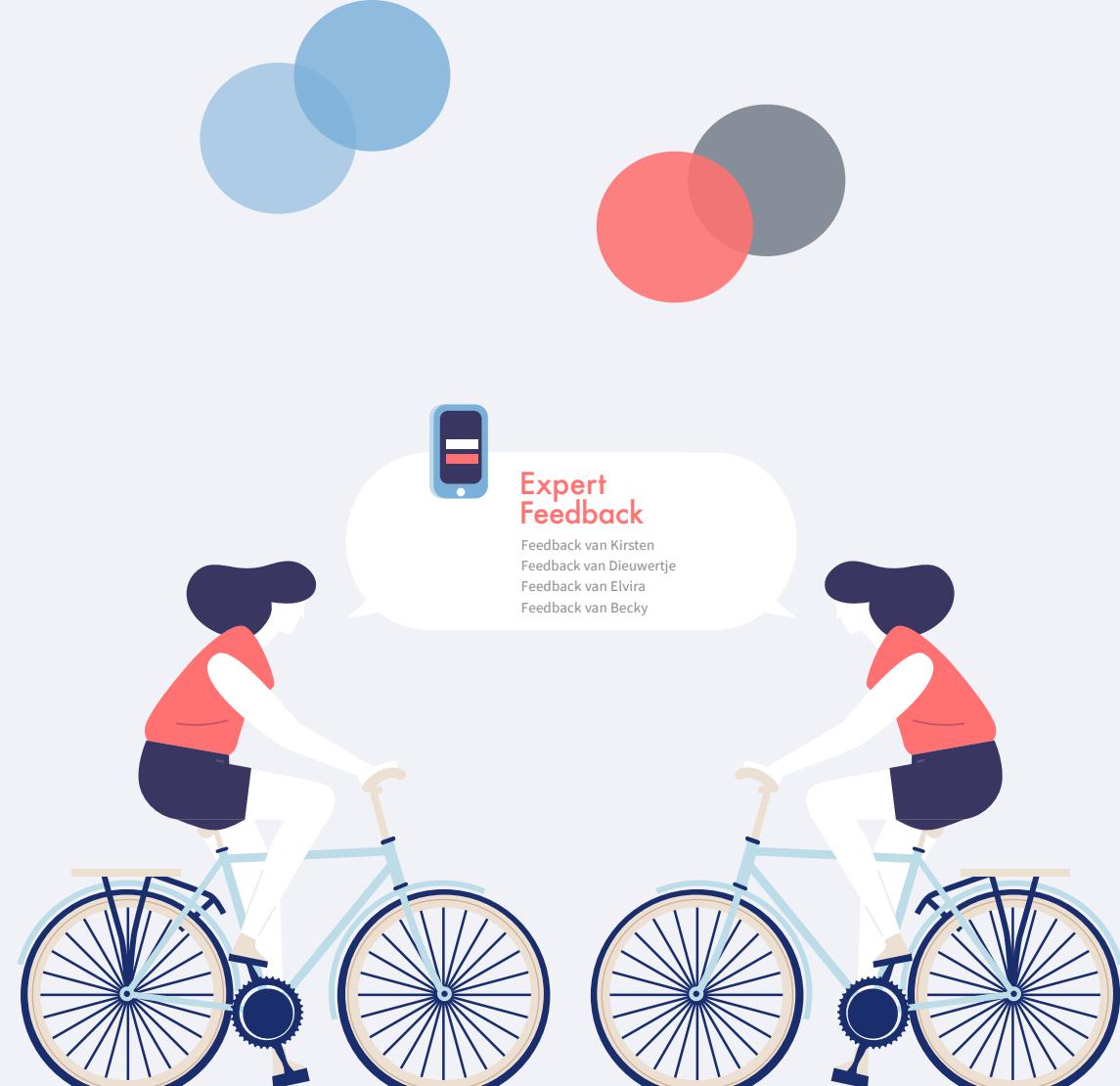
● Datum bij de "totale beweging... 1uur 27 min"

● Tekst groter en knoppen groter voor ouderen

Veel ouderen kunnen slechter zien en de knoppen moeten over het algemeen groter voor oudere mensen. Dit zorgt voor meer duidelijkheid. Ook is de tekst onderin vrij klein.

● Hoe zorg je voor commitment dat ze het ook echt gaan invullen?

Laat ze een vaste tijd kiezen voor het invullen, tijdens koffie drinken of per dagdeel bijvoorbeeld.



Gebruiker

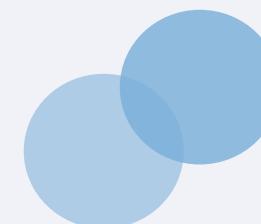
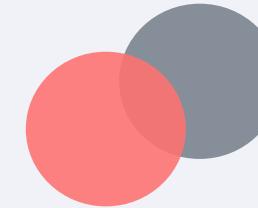
1. Het product moet de gebruiker motiveren om meer te gaan bewegen.
2. Het product geeft de ouderen een veilig gevoel.
3. Het product vergroot het vertrouwen in eigen kunnen.
4. Het product moet tot een routine leiden.
5. Het product moet ouderen ervan bewust maken wat de gevolgen zijn als er minder bewogen wordt.
6. Het product moet simpel in gebruik zijn.
7. Het product houdt rekening met mensen die op leeftijd zijn.
8. Het product moet een vorm van commitment erin hebben zitten zodat mensen de moeite nemen om het in te vullen.

App (vormgeving)

13. De buttons moeten groot en makkelijk aan te klikken zijn voor ouderen.
14. De lettergrootte moet groot genoeg zijn voor mensen met wat minder goed zicht.
15. De applicatie moet goed geschikt zijn voor tablets omdat dit het meest gebruikte platform gaat worden voor de app.
16. De applicatie moet visueel zijn met veel illustraties en zo min mogelijk tekst.

Familie/vrienden/mantelzorgers

9. Het product moet ervoor zorgen dat familie en vrienden een motiverende rol spelen in het aansporen/helpen bij bewegen.
10. Het product moet te gebruiken zijn door ouderen, mantelzorgers, familie en vrienden zodat iedereen er gebruik van kan maken (mochten de ouderen niet genoeg kennis hebben over tablets etc.).
11. Het product moet controleerbaar zijn door familie/vrienden/mantelzorgers om bij te dragen aan een veilig gevoel voor ouderen.
12. Het product moet aansporen om daadwerkelijk straks een actie te ondernemen en de mensen te helpen.



Sprint 4 Improve

IMPROVE

- 27 Test 1 Proof of Concept: testplan en resultaat
- 30 Test 2 digitale test video: resultaat
- 31 Test 3 vragenlijst: testplan en resultaat
- 33 Verbeterde schermen

Test concept

Om mijn concept te valideren heb ik verschillende testen gedaan. Ik heb getest terwijl ik naast te testpersoon zat en ik heb een formulier gemaakt waar ik heb getest terwijl ik er niet naast zat.

Test 1

Test 1 is mijn **proof of concept** die ik voor project Behaviorial Design heb gedaan. Deze test is ook relevant voor mijn sprint omdat ik hiermee wilde testen of ouderen überhaupt de tijd/moeite wel nemen om de app bij te houden en eerlijk antwoord te geven. Dit heb ik gedaan door middel van een A4 met dagelijkse bezigheden. Ik heb gevraagd of ze dit, op welk moment van de dag, wilde invullen. Ook heb ik gevraagd of ze wilde aangeven waar ze hulp bij zouden willen om te kijken of ze om hulp (van familie/verzorger/vrienden) durven te vragen.

Testresultaten

Uit de test blijkt dat in invullen van deze taken inzichtelijk is en laat zien wat een patiënt allemaal wel/niet kan en met hoeveel dingen ze eigenlijk hulp zouden willen. Het invullen van de test was gemakkelijk en interessant omdat je nu inzichtelijk hebt waar er allemaal moeite wordt ondervonden. Als deze resultaten door worden gespeeld naar familie/vrienden kunnen ze gerichter helpen bij een activiteit of motiveren waar nodig. Dit bevestigt dus dat mijn concept een positief gevolg heeft en gedrag van ouderen en familie/vrienden kan veranderen.

Hoe voelde u zich na...

Omcirkel de juiste emotie bij de activiteit (als u deze activiteit gedaan hebt, vul anders niets in) en geef indien nodig een verder uitleg bij de emotie.

Boodschappen doen



Voldaan Blij Neutraal Teleurgesteld Onzeker Verdrietig Boos Moe

Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Afwassen



Voldaan Blij Neutraal Teleurgesteld Onzeker Verdrietig Boos Moe

Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Aankleden



Voldaan Blij Neutraal Teleurgesteld Onzeker Verdrietig Boos Moe

Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Stofzuigen/bezemmen



Voldaan Blij Neutraal Teleurgesteld Onzeker Verdrietig Boos Moe

Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Hoe voelde u zich na...

Omcirkel de juiste emotie bij de activiteit (als u deze activiteit gedaan hebt, vul anders niets in) en geef indien nodig een verder uitleg bij de emotie.

Koken



Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Tafel dekken/afruimen



Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Schoonmaken/afstoffen



Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Een rondje lopen



Notities...

Ik wil hier graag hulp bij

Hoe voelde u zich na...

Omcirkel de juiste emotie bij de activiteit (als u deze activiteit gedaan hebt, vul anders niets in) en geef indien nodig een verder uitleg bij de emotie.

Boodschappen doen



Notities... Een goed gevoel, weer deel te nemen dan 't gewone leven.

Ik wil hier graag hulp bij

Afwassen



Notities... Vermoeiende bezigheid, maar kan in de afwasmachine

Ik wil hier graag hulp bij

Aankleden



Notities... In eigen tempo, met rustpauzes tussendoor is het te doen.

Ik wil hier graag hulp bij

Stofzuigen/bezemmen



Notities... Te zwaar

Ik wil hier graag hulp bij

Hoe voelde u zich na...

Omcirkel de juiste emotie bij de activiteit (als u deze activiteit gedaan hebt, vul anders niets in) en geef indien nodig een verder uitleg bij de emotie.

Koken



Notities... Te veel handelingen tegelijk, inspannend

Ik wil hier graag hulp bij

Tafel dekken/afruimen



Notities... Rustig kunnen doen

Ik wil hier graag hulp bij

Schoonmaken/afstoffen



Noties... Afstoffen lukt wel, maar Schoonmaken vraagt veel energie en die is er nog niet

Ik wil hier graag hulp bij

Rondje lopen



Noties... Deelnemen aan de alledaagse wereld en in de buitenlucht, wel aan een arm

Ik wil hier graag hulp bij

Testplan

Details testpersoon

*Naam: Elly Roos

*Leeftijd: 73

*M/V: V

Operatie: Darm operatie

Patiënt kan niet meer goed bukken door het gebruik van een stoma vangwege een open wond. Heeft 6 dagen in het ziekenhuis gelegen. Eerst een antibiotica en daarna een zware operatie gehad. Nu thuis herstellende met 1x per dag thuiszorg als hulp met wassen en schoonmaken.

Details test

Invullen van test papier:

- In 1 keer alles ingevuld
- Meerdere keren per dag ingevuld
- Ingevuld na desbetreffende taak

Invullen van de test was...

Hoe ging het?

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gemakkelijk | <input checked="" type="checkbox"/> | Interessant |
| <input type="checkbox"/> | Moeilijk | <input type="checkbox"/> | Duurde lang |
| <input type="checkbox"/> | Snel | <input type="checkbox"/> | Irritant |

Anders namelijk...

Test concept

Test 2

Test 2 zijn **3 digitale testen** waar ik samen met de testpersoon heb getest. Hierbij heb ik een prototype voorgelegd aan de gebruikers en dit gefilmd zodat ik precies kan zien waar het mogelijk fout gaan of waar ze lang over doen. Ik heb een aantal vragen gesteld en taken gegeven aan de testpersoon. De testen zijn terug te kijken via deze link:

<https://youtu.be/ZAbr5f1AhH4>

Testpersoon 1

Testpersoon wilde draaien om de tijd te veranderen maar dit werkte niet (omdat het nog een niet werkend prototype is)

Testpersoon vond het handiger om per activiteit het gevoel en de tijd in te vullen omdat alle activiteiten onder elkaar (zoals het A4 bij de vorige test) misschien te overweldigend zou worden.

Overzichtelijk met de iconen van de activiteiten.

Snapte waar het lichaam voor stond met de gevarenzones en concludeerde zelf dat hij meer bewegingen moest gaan doen met zijn armen en wilde deze activiteit uit zichzelf al gaan toevoegen/doen.

Testpersoon 2

Testpersoon ging ervan uit dat bij de suggesties van activiteiten om te doen, dat dit klikbaar was. De rondjes geven aan dat het iets is wat je “af kan vinken” als je dat gedaan hebt. Dit is alleen niet het geval. Ik had het zelf gezien als een “opsomming” dus het was niet klikbaar. Dit ga ik aanpassen door er duidelijke bullet points van te maken.

Testpersoon vond het makkelijk om het in te vullen en gaf aan dat hij nergens tegenaan liep.

Het rondje van de dagelijkse hoeveelheid beweging (%) was niet helemaal duidelijk waar het om ging. Het viel hem pas op toen hij er langer naar keek.

Het was ook niet duidelijk dat de activiteit succesvol was toegevoegd. Nu komt hij in het blauw links in het lijstje met alle activiteiten van de dag. Dit valt niet op omdat hij gelijk keek naar de gevarenzones. Dit ga ik aanpassen door nog een succes scherm toe te voegen.

Testpersoon 3

De testpersoon had moeite met het testen van de app. Ze begreep het doel van de taak niet helemaal goed en had dus wat meer uitleg nodig over hoe de test in z'n werk gaat en had wat meer sturing nodig. Dit is een goede graadmeter om te gebruiken als testpersoon voor bijvoorbeeld een blank state bij eerste gebruik van de app.

Uit deze test bleek dat mensen met een niet al te hoge digitale kennis best veel sturing nodig hebben bij een app als deze. Bij mijn blank en zero states wil ik, in een verder stadium van de app, rekening houden met deze doelgroep.

Na wat meer sturing verliep het toevoegen van een activiteit vlekkeloos en had ze niets op de app aan te merken.

Bij deze test was het rondje met de dagelijkse beweging wel duidelijk voor de tester.

Conclusie

De meningen over en tijdstip van invullen zijn nog verdeeld.

De meningen over 1 lijst met activiteiten of per keer een activiteiten invullen zijn nog verdeeld. Mensen vinden het makkelijk om in te vullen en lopen nergens drastisch vast.

Doel van de app is overzichtelijk en de gevarenzones zijn motiverend om een activiteit aan te koppelen.

Vormgeving is goed gedaan met de vele iconen, beeldend vormgegeven.

Test concept

Test 3

Test 3 is een test waarin ik een **vragenlijst** met het prototype voorleg aan mijn doelgroep/experts om in te vullen. Hierbij ben ik niet aanwezig bij de test. Ik wil deze resultaten naast de resultaten van de digitale test leggen om te kijken waar de overeenkomsten/verschillen zijn. Hierdoor kon ik ook met meerdere mensen testen omdat ik niet overal heen kon.

Testresultaten

Uit de test blijkt dat het invullen van de activiteiten voor deze testpersoon geen probleem zijn. Het was duidelijk. Tijd veranderen zou misschien nog makkelijker gemaakt kunnen worden wat beter aansluit bij de ouderen en hoe zij het gewend zijn om tijd in te vullen. Dit zou ik nog kunnen testen. Een goed punt wat uit de test bleek was het vergroten van de tekst. Dit is in eerdere testen ook al gebleken. Ik ga de grootte over het algemeen nog een beetje groter maken zodat het grootste gedeelte van de gebruikers de test niet eens groter hoeft te maken. Uit deze test met de doelgroep blijkt dat elke keer een activiteit per keer invullen beter is dan alles in een keer.

Test prototype

Prototype: <https://invis.io/N8P0UXUTQW>

Omschrijving concept

Op weg naar een beter herstel door middel van gerichte motivatie en aansporing tot beweging van familie/vrienden op de pijnpunten van de patiënt.

Taak:

Voeg een activiteit toe aan je dagelijkse beweging

Is het gelukt om een activiteit toe te voegen?

Ja dat is gelukt.

Omschrijf wat volgens u het doel van de app is?

Het doel van de app is om ouderen te helpen overzicht te houden van hun activiteiten en hoe die invloed hebben op hun lichaam en (fysieke) welzijn

Zijn er dingen die niet duidelijk zijn?

Voor mijn was alles duidelijk. Ik vond alleen de tijd veranderen een beetje ingewikkeld met het wielje.

Waar had u moeite mee?

Ik had nergens moeite mee. Een activiteit toevoegen ging eigenlijk vrij snel en sprak voor zich.

Wat zou u nog veranderen?

Misschien personalisering zoals bijvoorbeeld tekst grootte voor mensen met beperkter zicht.

Zou u het liefst in een keer alle activiteiten van de dag invullen of per activiteit meerdere keren op een dag?

Ik zou het liefst elke keer per activiteit willen invullen, dan hou ik meer overzicht. Alles in een keer is misschien een beetje te veel werk voor mij. En ik doe niet alle activiteiten die op het lijstje staan aangegeven dus dan heb ik er dingen tussenstaan die ik niet heb gedaan. Dat lijkt mij onhandig.

Zouden u uw gevoel bij de activiteit willen doorspelen naar uw familie/vrienden zodat ze u zouden kunnen helpen waar u moeite bij heeft?

Ja dat zou fijn zijn.

Zouden uw familie/vrienden te hulp schieten als ze zien dat u ergens moeite mee hebt?

Ja dat denk ik wel.

Test concept

Test 3

Test 3 is een test waarin ik een **vragenlijst** met het prototype voorleg aan mijn doelgroep/experts om in te vullen. Hierbij ben ik niet aanwezig bij de test. Ik wil deze resultaten naast de resultaten van de digitale test leggen om te kijken war de overeenkomsten/verschillen zijn. Hierdoor kon ik ook met meerdere mensen testen omdat ik niet overal heen kon.

Testresultaten

Uit de test blijkt dat het invullen van de activiteiten gemakkelijk ging. Deze testpersoon had alleen graag wat meer uitleg over de app zelf gewild. Dit heb ik later toegevoegd door middel van een zero state. Hierdoor krijgt de gebruiker een beetje informatie over de mogelijkheden van de app. De testpersoon gaf aan dat ze hulp wilde krijgen van familie en vrienden maar ze niet onnodig ongerust wilde maken door de app.

Test prototype

Prototype: <https://invis.io/N8P0UXUTQW>

Omschrijving concept

Op weg naar een beter herstel door middel van gerichte motivatie en aansporing tot beweging van familie/vrienden op de pijnpunten van de patiënt.

Taak:

Voeg een activiteit toe aan je dagelijkse beweging

Is het gelukt om een activiteit toe te voegen?

Ja dat is gelukt. Wel zie ik dat activiteit verkeerd geschreven is.

Omschrijf wat volgens u het doel van de app is?

Het doel van de app is dat hij je helpt met opnieuw bepaalde bewegingen uitvoeren.

Zijn er dingen die niet duidelijk zijn?

Omdat het mijn eerste keer is dat ik deze app gebruik had ik nog een kleine uitleg of intro verwacht. Alles spreekt opzich voorzich maar zou toch fijn zijn als er kort kan worden uitgelegd wat de bedoeling is.

Omdat het mijn eerste keer is dat ik deze app gebruik had ik nog een kleine uitleg of intro verwacht. Alles spreekt opzich voorzich maar zou toch fijn zijn als er kort kan worden uitgelegd wat de bedoeling is.

Waar had u moeite mee?

Heb nog geen moeilijk heden gehad. Behalve dat ik mij in het begin afvroeg wat precies de bedoeling was.

Wat zou u nog veranderen?

Ik zou ergens willen zien hoe ver mijn vooruitgang is. Daarnaast had ik meer van het rechter poppetje verwacht (dat ik er op kon klikken ofzo) nu is het alleen een plaatje.

Zou u het liefst in een keer alle activiteiten van de dag invullen of per activiteit meerdere keren op een dag?

Per activiteit want hoe goed een activiteit ging kan natuurlijk verschillen.

Zouden u uw gevoel bij de activiteit willen doorspelen naar uw familie/vrienden zodat ze u zouden kunnen helpen waar u moeite bij heeft?

Ja maar ik wil ze niet ongerust maken.

Zouden uw familie/vrienden te hulp schieten als ze zien dat u ergens moeite mee hebt?

Ja.

Iteratie concept

Scherm 1

Emoties zijn als iconen toegevoegd bij de motivatie suggesties voor de familie/vrienden.

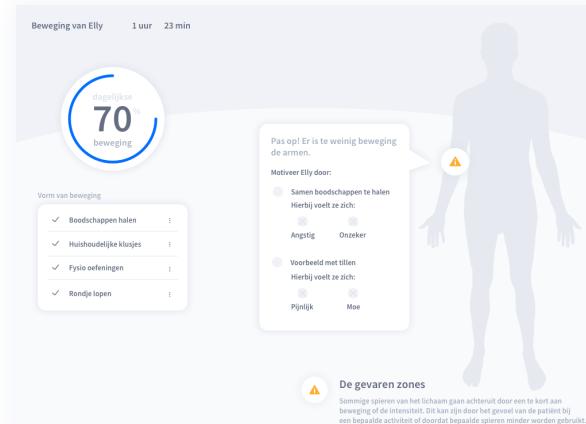
Scherm 2

Iconen zijn toegevoegd voor de verschillende activiteiten zoals boodschappen doen. Buttons en tekst zijn iets groter gemaakt. **Activiteit (spelfout) is in alle schermen aangepast.**

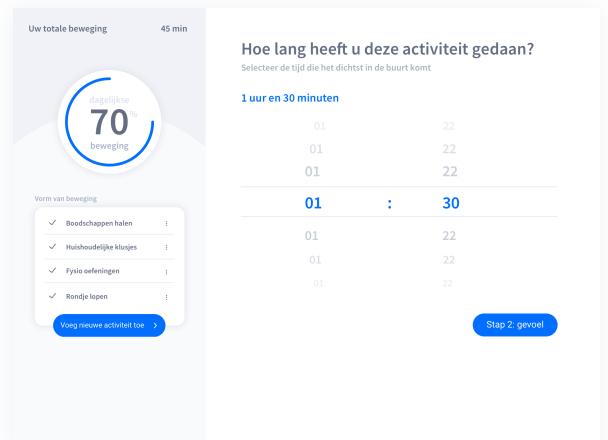
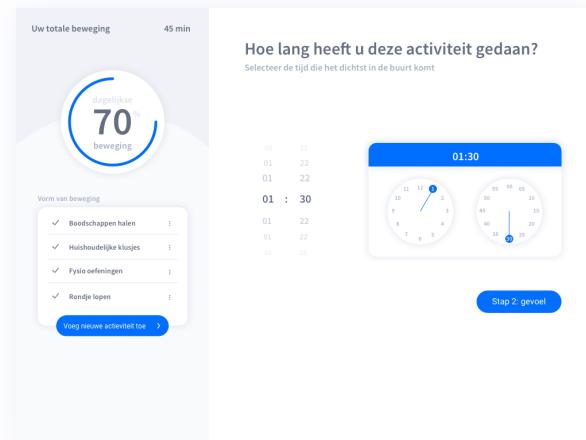
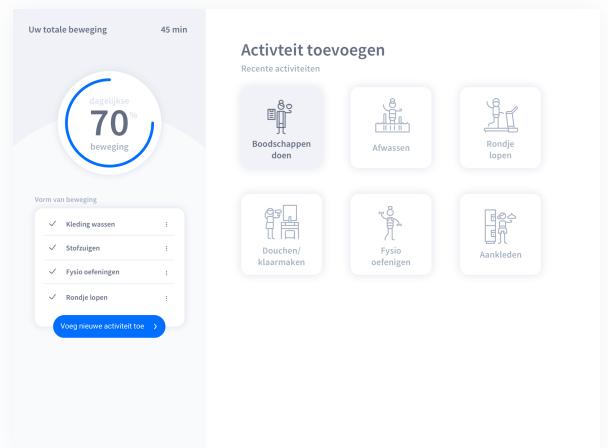
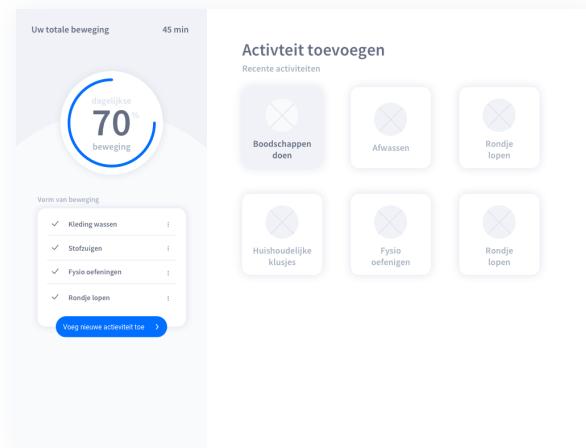
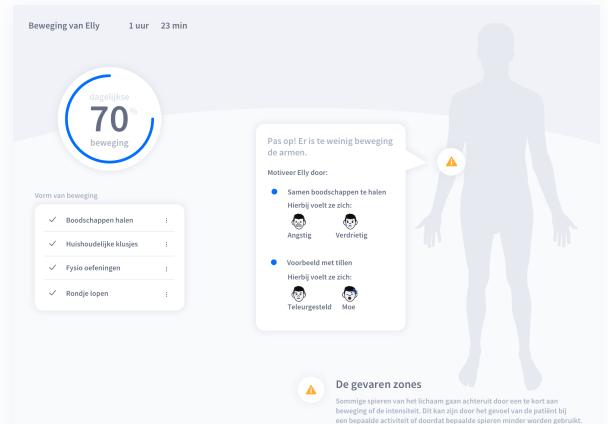
Scherm 3

De tijd instellen is een stuk groter gemaakt en nu hetzelfde als op de iPhone/iPad. Bovenin staat de tijd in het blauw in minuten en uren. Aan het wiel kan gedraaid worden om de tijd aan te passen. Buttons en tekst zijn iets groter gemaakt.

Oude versie



Nieuwe versie



Iteratie concept

Scherm 4

Emoties zijn als iconen toegevoegd aan de emotie die is gekoppeld aan de activiteit. De tekst is veranderd naar de desbetreffende activiteit. I.p.v “hoe voelde u zich tijdens **deze activiteit?**” nu “hoe voelde u zich tijdens **het boodschappen doen?**”. Buttons en tekst zijn iets groter gemaakt. Neuraal (spellingsfout) is aangepast. Ook heb ik een hulp knop toegevoegd omdat uit mijn proof of concept bleek dat er vaak werd ingevuld dat er hulp nodig was. Dit was geen functionaliteit in de app. Maar uit de test bleek dat mijn testpersoon wel blij was met een rondje lopen maar wel hulp wilde. Dit zou niet doorgespeeld worden naar de app omdat ze zich blij voelde. Door de help knop toe te voegen worden ook blije emoties toegevoegd aan activiteiten waar motivatie/hulp bij nodig is.

Oude versie

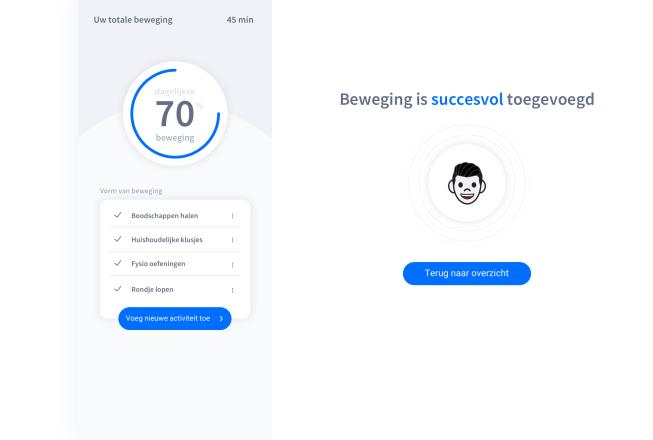
The screenshot shows a circular progress bar at 70% completion. Below it is a list of activities: 'Boodschappen halen', 'Huishoudelijke klusjes', 'Fysio oefeningen', and 'Rondje lopen'. A 'Vergroot schrift' button is visible. To the right, a section titled 'Hoe voelde u zich tijdens deze activiteit?' asks 'Selecteer het gevoel die het dichtst in de buurt komt' with options: Blij, Zeer, Moe, and Neutraal. A 'Toevoegen aan beweging' button is at the bottom.

Nieuwe versie

The interface is identical to the old version but includes a 'Neuraal' option instead of 'Blij'. It also features a 'Toevoegen aan beweging' button.

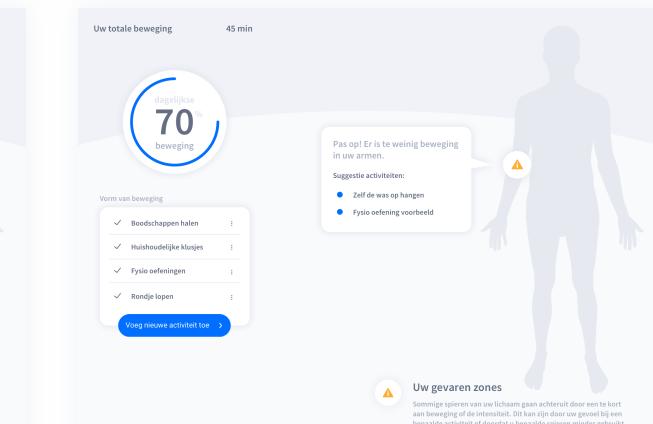
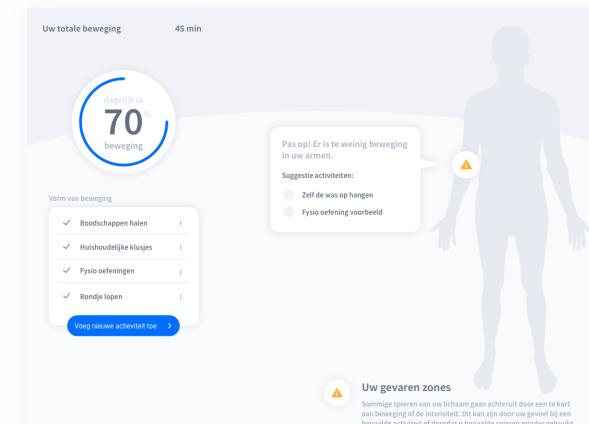
Scherm 5

Bij de digitale test was het bij testpersoon 2 niet duidelijk/viel het niet genoeg op dat de activiteit was toegevoegd aan de dagelijkse activiteiten. Nu heb ik er een stap tussen gezet. De gebruiker ziet nu eerst dat de activiteit succesvol is toegevoegd en kan dan terugkeren naar het overzicht.



Scherm 6

De grijze puntjes zagen eruit als radio buttons die afgetikt moesten worden. Deze rondjes waren eigenlijk niet klikbaar en zorgde dus voor verwarring. Ik heb ze nu iets kleiner gemaakt zodat ze er meer uitzien als een opsommingsteken (dat was namelijk ook de bedoeling).

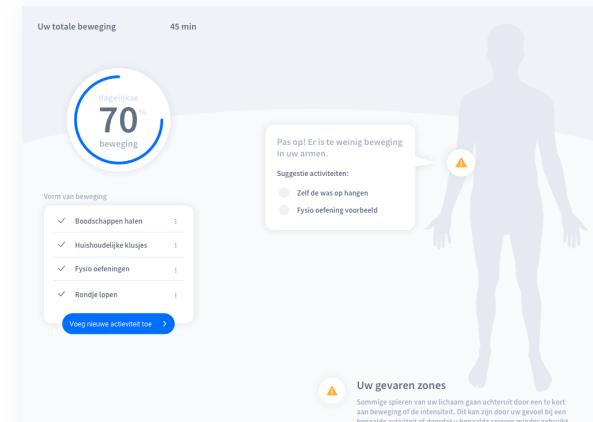


Iteratie concept

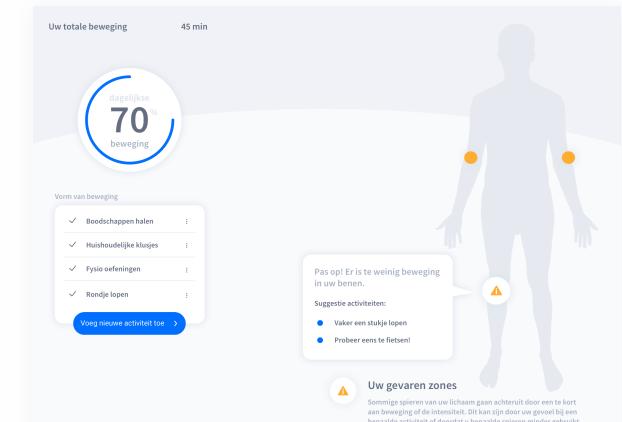
Scherm 7

Er zijn nu meerdere danger zones toegevoegd. Uit de test bleek dat iemand had verwacht op het poppetje te kunnen klikken. Dat kon niet maar dat kwam omdat er maar 1 danger zone was. Dit is hoe het eruit zou zijn met meerdere danger zones. De oranje bolletjes zijn klikbaar.

Oude versie



Nieuwe versie



Scherm 8

Dit is de zero state waarin alle states (voor de schermen in dit concept) open staan. Normaal gesproken gaan deze states na elkaar “open”. Uit de testen bleek namelijk dat mensen soms niet gelijk wisten wat bepaalde dingen betekende of even in moesten komen. Ik heb het rondje uitgelegd (hier was soms namelijk onduidelijkheid over) en een algemene tour door de app gedaan. Ik denk dat dit heel waardevol is om ouderen even op gang te helpen.

Scherm 9

Dit is het proces voordat je de app opent. Hierin moeten een paar basis gegevens ingevuld worden. Hier heb ik de feedback over commitment verwerkt. Als mensen angeven dat ze iets gaan doen (in de app) zijn ze ook sneller geneigd om dit daadwerkelijk te doen. Door ze zelf een tijdsperiode te laten kiezen zullen ze het sneller doen. Ze hebben hier zelf gezegd dat ze dan tijd hebben en zullen zich hier dus ook sneller aan houden (het is een vrije keuze).

The screenshot shows a profile section with a photo of a woman and child, the name Elly Roos, 73 jaar, and email ellyroos@hotmail.com. Below it is a 'Persoonlijke informatie' section for 'Ontsteking, Operatie aan darm' with a note: '6 dagen opname'. Underneath is a table for 'Wanneer heeft u tijd om uw activiteiten in te vullen?' with rows for 'Ik vul meerdere keren op een dag mijn activiteit in', 'In de ochtend', 'In de middag', 'In de avond', and 'Ik vul meerdere keren op een dag mijn activiteit in'. At the bottom right is a button 'De gegevens opslaan'.

Bronnenlijst

AMC. (z.d.). Beter in beweging. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van <https://www.umcutrecht.nl/nl/Ziekenhuis/In-het-ziekenhuis/Voorbereiden/Beweging>

Buurman, B. M., & De Rooij, S. E. (2015). Functieverlies ouderen bij acute opname in ziekenhuis. Geraadpleegd van https://medrie.nl/sites/default/files/uploads/functieverlies_ouderen_bij_acute_opname_in_ziekenhuis_ntvg.pdf

Eimers, D. (2010, 14 juni). Voorkom achteruitgang in het ziekenhuis. Geraadpleegd op 9 oktober 2018, van <https://www.plusonline.nl/gezondheid-en-medicijnen/voorkom-achteruitgang-in-het-ziekenhuis>

Fogg, B. J. (2009). BJ Fogg's Behavior Model. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://www.behaviormodel.org>

Innovatiekring Dementie. (2015, 4 mei). Functieverlies na ontslag uit ziekenhuis beter aanpakken - Innovatiekring Dementie - IDé. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, van <https://www.innovatiekringdementie.nl/a-1705/functieverlies-na-ontslag-uit-ziekenhuis-beter-aanpakken>

Jansen, R. (2017, 20 januari). Mobiliteitsschema brengt patient in beweging - Nursing. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van <https://www.nursing.nl/mobiliteitsschema-brengt-patient-in-beweging/>

Metro & ANP. (2016, 28 juni). Steeds meer senioren met smartphone. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://www.metronieuws.nl/xl/digitaal/2016/06/steeds-meer-senioren-met-smartphone>

Preller, L., & De Klein, K. (2017, 31 juli). Ziekenhuisopname leidt tot achteruitgang conditie. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, van <https://www.allesoversport.nl/artikel/zo-krijg-je-de-patient-het-bed-uit/>

Skipr. (2016, 16 februari). Nazorg na acute opname dringt sterfte ouderen terug - Actueel - Skipr. Geraadpleegd op 2 oktober 2018, van <https://www.skipr.nl/actueel/id25528-nazorg-na-acute-opname-dringt-sterfte-ouderen-terug.html>

Van der Meer, P. (2016, 22 november). Een app om opa in beweging te krijgen. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van <https://www.sportinnovator.nl/achtergrond/een-app-om-opa-in-beweging-te-krijgen>

Van Seben, R., Reichhardt, L., & Smorenburg, S. (2016). Interventies gericht op het verbeteren van de (transmurale) ziekenhuiszorg voor kwetsbare ouderen. Geraadpleegd van [http://www.bensajetcentrum.nl/assets/wbb-publications/341/Interventies%20gericht%20op%20het%20verbeteren%20van%20de%20\(transmurale\)%20ziekenhuiszorg%20voor%20kwetsbare%20ouderen.pdf](http://www.bensajetcentrum.nl/assets/wbb-publications/341/Interventies%20gericht%20op%20het%20verbeteren%20van%20de%20(transmurale)%20ziekenhuiszorg%20voor%20kwetsbare%20ouderen.pdf)

Bronnenlijst

Afbeeldingen

Ehbo centrum. (z.d.). Littmann Cardiology IV Stethoscope 6162 Smoke Special Edition. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <http://www.stethoscoop-centrum.nl/specials.php>

Fogg, B. J. (z.d.). BJ Fogg's Behavior Model. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://www.behaviormodel.org>

Freepik. (z.d.). Collection of silhouettes doing sport. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van <https://www.freepik.com/index.php?goto=74&idfoto=1110176&term=workout>

Freepik. (z.d.). Colorful people doing sport. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van https://www.freepik.com/free-vector/colorful-people-doing-sport_3065149.htm?utm_campaign=flaticon

Freepik. (z.d.). Vector collection of business people. Geraadpleegd op 1 oktober 2018, van https://www.freepik.com/free-vector/vector-collection-of-business-people_3238330.htm#term=working%20out%20together&page=1&position=1

Freepik. (z.d.-b). Testimonial design with speech bubbles. Geraadpleegd op 12 november 2018, van www.freepik.com/index.php?goto=74&idfoto=3273061&term=feedback

Kuzemchak, S. (z.d.). Feeds the Kids Junk. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://www.parents.com/recipes/scoop-on-food/what-to-do-when-grandma-feeds-the-kids-junk/>

Nintendo - Wii Sports Club, for Wii U | PlayOne. (z.d.). Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://playone.com.lb/brands/nintendo/wii-sports-club-for-wii-u/>

Verzijden. (z.d.). Verzijden fysiotherapeutisch medisch centrum. Geraadpleegd op 12 november 2018, van <https://www.fmcverzijden.nl>