UMCG PATIËNTENTABLET

Module Advies



FEMKE GROENHOF
NHL Stenden Hogeschool

Titelblad

Titel: UMCG patiëntentablet
Illustratie: Canva

Naam student: Femke Groenhof
Studentnummer: 5220726
E-mail: femke.groenhof@student.nhlstenden.com

Opleiding: HBO-Verpleegkunde voltijd
Onderwijsinstelling: NHL Stenden Hogeschool
Adres: Rengerslaan 8-10, 8917 DD, Leeuwarden
Studiejaar: 2025-2026, leerjaar 4
Leeruitkomst: Advies, semester 1
Toetscode: OVKB21V4ADV-A

Studiecoach: Hans van Buren
Eerste beoordelaar: Ids Dijkstra
Tweede beoordelaar: Tiny Jilesen

Onderzoeksinstelling: Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG)
Praktijkbegeleiders: Lotta Stam & Marijn Ulenkate
Betrokken partijen: MEElab & Hanzehogeschool Groningen

Aantal woorden: 10.888
SafeAssign: 11%
Inleverdatum: 19 januari 2026
Kans 1

Verklaring eigen werk

Hierbij verklaar ik dat deze scriptie mijn eigen werk is en zelfstandig door mij is uitgevoerd en geschreven. Alle gebruikte bronnen, literatuur en referenties zijn correct en volgens de nieuwste APA-richtlijnen.

Bij het uitvoeren van het onderzoek heb ik zelf de onderzoeksopzet bepaald, de dataverzameling uitgevoerd en de resultaten geanalyseerd. De discussie en aanbevelingen zijn door mijzelf opgesteld en zijn voortgekomen uit de analyse van deze resultaten. Eventuele feedback van begeleiders en opdrachtgevers is gebruikt ter aanscherping van dit onderzoek.

Tijdens het schrijfproces heb ik gebruikgemaakt van ChatGPT als ondersteunend hulpmiddel, met name voor het herschrijven, structureren en verduidelijken van mijn teksten. ChatGPT is niet gebruikt voor het genereren van onderzoeksinhoud.

Voorwoord

Dit onderzoeksrapport is geschreven in het kader van de afstudeerfase van de opleiding HBO-Verpleegkunde aan de NHL Stenden Hogeschool te Leeuwarden. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), in samenwerking met het MEElab, en vond plaats in de periode van september 2025 tot en met januari 2026.

Dit onderzoeksrapport is gebaseerd op een ontwerpgericht onderzoek en richt zich op de toegankelijkheid van de patiëntentablet voor ouderen van 65+. Het onderzoek is uitgevoerd binnen het UMCG, waar momenteel een pilot rondom de patiëntentablet loopt.

Ik wil graag iedereen bedanken die heeft bijgedragen aan de totstandkoming van dit onderzoeksrapport. In het bijzonder dank ik de ouderen en zorgprofessionals die bereid waren deel te nemen aan de verschillende methodes die tijdens dit onderzoek zijn uitgevoerd. Daarnaast wil ik het MEElab en mijn opdrachtgevers vanuit het UMCG bedanken voor hun ondersteuning en het bieden van de mogelijkheid om dit onderzoek binnen de praktijk uit te voeren.

Ik kijk met trots terug op het leerproces dat dit onderzoek met zich mee heeft gebracht. Ik hoop dat de inzichten en aanbevelingen uit dit rapport kunnen bijdragen aan een betere toegankelijkheid van de patiëntentablet voor ouderen en aan een vermindering van de werkdruk binnen de zorg.

Femke Groenhof

18-01-2026

Samenvatting

Aanleiding: De Nederlandse bevolking vergrijst, wat leidt tot een toenemende zorgvraag en een groeiend personeelstekort in de zorg. Om deze druk te verminderen wordt steeds vaker ingezet op digitalisering, zoals de patiëntentablet die momenteel wordt getest in het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Deze tablet biedt kansen om taken over te nemen van zorgprofessionals, maar blijkt voor ouderen van 65+ nog onvoldoende toegankelijk. Beperkte digitale vaardigheden, onzekerheid en ingewikkelde interfaces zorgen ervoor dat ondersteuning door zorgprofessionals noodzakelijk blijft, wat de werkdruk juist kan verhogen.

Doelstelling: Dit onderzoek heeft als doel voor eind januari 2026 inzicht te krijgen in de belemmeringen die ouderen van 65+ ervaren bij het gebruik van de patiëntentablet en te onderzoeken hoe de toegankelijkheid kan worden vergroot. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan die bijdragen aan meer zelfstandigheid van ouderen en een lagere werkdruk voor verpleegkundigen.

Onderzoeksvraag: Hoe kunnen we de toegankelijkheid van de patiëntentablet vergroten voor 65+'ers?

Methode: Het ontwerpgerichte onderzoek is uitgevoerd met behulp van het gebruiken van verschillende methodes, bestaande uit een deskresearch, een desktop walkthrough, contextual interviews, een enquête en een brainwriting- en focusgroepsessie. De brainwriting- en focusgroepsessie zijn toegevoegd om bredere ideeën te genereren over mogelijke manieren om de werkdruk van verpleegkundigen verder te verlagen. Hiermee is de hoofdvraag bewust breder getrokken, met als doel meer diepgang te creëren.

Resultaten: Uit het onderzoek blijkt dat ouderen vooral moeite hebben met het bestellen van maaltijden via de tablet. Complexe navigatie, kleine knoppen en meerdere stappen zorgen voor onzekerheid en terughoudend gebruik. De tablet wordt voornamelijk gebruikt voor taakgerichte functies, terwijl andere functies nauwelijks worden benut. Ondersteuning en uitleg blijken essentieel, vooral bij het eerste gebruik. Zorgprofessionals ervaren ook in de praktijk dat oudere patiënten nog veel hulp nodig hebben, wat de werkdruk kan verhogen. Daarnaast vormen technische problemen, zoals instabiele wifi en verkeerde orderverwerking belangrijk knelpunten. Uit de brainwriting- en focusgroepsessie zijn ideeën naar voren gekomen voor nieuwe functies die mogelijk kunnen bijdragen aan het verder verlagen van de werkdruk van verpleegkundigen, maar deze zullen eerst in de praktijk moeten worden getest.

Discussie: De patiëntentablet is in de huidige vorm nog onvoldoende toegankelijk voor ouderen van 65+. De belangrijkste belemmeringen liggen bij het ontwerp, het ontbreken van duidelijke instructies en psychologische drempels zoals angst om fouten te maken. Hoewel de tablet potentie heeft om de zelfstandigheid van ouderen te vergroten en zorgprofessionals te ondersteunen, blijft goede begeleiding noodzakelijk. Daarbij is het belangrijk dat digitalisering ondersteunend blijft aan de zorg en niet ten koste gaat van persoonlijk contact.

Aanbeveling: Aanbevolen wordt om de tablet gebruiksvriendelijker te maken door overzichtelijke schermen, grotere knoppen en aanpasbare lettergrootte, en het zelfstandig gebruik te ondersteunen met duidelijke herhaalbare instructies. Ook moeten technische problemen worden opgelost. Bij de verdere implementatie is het belangrijk dat zowel gebruikers als zorgprofessionals actief betrokken blijven, zodat verbeteringen aansluiten bij hun ervaringen en behoeften. Daarnaast dient de tablet de zorg te ondersteunen, terwijl het persoonlijk contact behouden blijft. Zodra de tablet goed geïmplementeerd is, kan er worden onderzocht welke nieuwe functies de werkdruk van het zorgprofessionals verder kunnen verlagen.

Inhoudsopgave

Verklaring eigen werk **2**

Voorwoord **3**

Samenvatting **4**

Inleiding **7**

1. Deskresearch **8**

1.1. Inleiding *8*

1.2. Methode *8*

1.3. Resultaten *8*

1.4. Kerninzichten *11*

2. Desktop walkthrough **12**

2.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode *12*
2.1.1. Deelnemers 12
2.1.2. Procedure 12
2.1.3. Inhoud 13
2.1.4. Methodologische keuzes 13
2.1.5. Analyse 14

2.2. Resultaten *14*

2.3. Beschouwing *15*
2.3.1. Inhoudelijk 15
2.3.2. Methodologisch 16

3. Contextual interviewing **17**

3.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode *17*
3.1.1. Deelnemers 17
3.1.2. Procedure 17
3.1.3. Inhoud 18
3.1.4. Methodologische keuzes 18
3.1.5. Analyse 18

3.2. Resultaten *19*

3.3. Beschouwing *21*
3.3.1. Inhoudelijk 21
3.3.2. Methodologisch 22

4. Enquête **23**

4.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode *23*
4.1.1. Deelnemers 23
4.1.2. Procedure 23
4.1.3. Inhoud 23
4.1.4. Methodologische keuzes 24
4.1.5. Analyse 24

4.2. Resultaten *24*

4.3. Beschouwing *26*

4.3.1. Inhoudelijk 26
4.3.2. Methodologisch 27

5. Brainwriting + focusgroep 28

5.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode 28
5.1.3. Deelnemers 28
5.1.3. Procedure 28
5.1.3. Inhoud 29
5.1.4. Methodologische keuzes 29
5.1.5. Analyse 29

5.2. Resultaten 30

5.3. Beschouwing 31
5.3.1. Inhoudelijk 31
5.3.2. Methodologisch 31

6. Discussie 32

7. Aanbevelingen 34

Bibliografie 36

Bijlage I – Zoektermen 37

Bijlage II – Acties patiëntentablet 38

Bijlage III – Toestemmingsformulier desktop walkthrough 39

Bijlage IV – Vragenlijst contextual interview 40

Bijlage V – Toestemmingsformulier contextual interview 41

Bijlage VI – Thematische analyse contextual interview 42

Bijlage VII – Vragenlijst enquête 48

Bijlage VIII – Grafieken enquête 49

Bijlage IX – Thematische analyse enquête 52

Bijlage X – Toestemmingsformulier brainwriting + focusgroep 54

Bijlage XI – Brainwriting-sessie 55

Bijlage XII – Brainwriting ideeën 56

Bijlage XIII – Feedbackformulier onderzoeksplan 61

Bijlage XIV – Feedbackformulier eindproduct 64

Bijlage XV – Persoonlijke reflectie 66

Bijlage XVI – SafeAssign 68

Inleiding

De Nederlandse bevolking wordt alsmaar groter. Dit blijkt uit cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS): de bevolking is toegenomen van 17,8 miljoen begin 2023 tot 18 miljoen in 2024 en zal naar verwachting verder groeien tot 19 miljoen in 2034. Tegelijkertijd vergrijst de samenleving in hoog tempo: het aantal 65+'ers zal naar verwachting oplopen van 3,6 miljoen in 2022 naar 4,8 miljoen rond 2040 (Stoeldraijer et al., 2022). Deze vergrijzing hangt samen met de toename van levensreddende en levensverlengende behandelingen, waardoor mensen gemiddeld ouder worden. Als gevolg daarvan neemt de zorgvraag toe. Dit heeft grote gevolgen voor de zorgsector, waar het personeelstekort nu al groot is en de komende jaren verder zal toenemen. Om dit probleem aan te pakken, wordt er onder andere gekeken naar digitalisering en technologische innovaties als mogelijke oplossing. Dit moet de kwaliteit van zorg verder verbeteren en onnodige inzet van zorgprofessionals voorkomen (Rijksoverheid, 2025).

Eén van deze technologische ontwikkelingen wordt momenteel getest in het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG). Daar is een pilot gestart waarbij patiënten gebruik kunnen maken van een tablet. Op deze tablet zijn momenteel eenvoudige functies beschikbaar, zoals toegang tot "MijnUMCG", spelletjes, televisie en radio. In de toekomst zal dit aanbod worden uitgebreid. Het is echter niet vanzelfsprekend dat deze tablet voor iedereen even toegankelijk is, want niet alle patiënten zijn even digitaal vaardig. Het MEElab, een organisatie die zich bezighoudt met vraagstukken rondom mensen met een zichtbare of niet-zichtbare beperking, werkt samen met de Hanzehogeschool, NHL Stenden Hogeschool en het UMCG aan het vraagstuk van inclusiviteit rondom de patiëntentablet. In dit project wordt specifiek gekeken naar hoe de patiëntentablet toegankelijker kan worden gemaakt voor patiënten die minder digitaal vaardig zijn.

Binnen deze groep richt dit onderzoek zich op ouderen van 65+. Deze keuze is gebaseerd op cijfers van het CBS waaruit blijkt dat digitale vaardigheden sterk verschillen naar leeftijd. Zo is het percentage Nederlanders met meer dan digitale basisvaardigheden onder 25- tot 45-jarigen ruim twee keer zo hoog als onder 65- tot 75-jarigen, en vier keer zo hoog als onder 75-plussers (Stoeldraijer et al., 2022). Ouderen ervaren vaker moeilijkheden bij het toepassen van digitale vaardigheden, dit kan leiden tot afhankelijkheid van zorgprofessionals voor eenvoudige handelingen. Door te zorgen dat ouderen beter zelfstandig gebruik kunnen maken van de patiëntentablet, hoeven verpleegkundigen minder tijd te besteden aan uitleg en ondersteuning. Dit geeft verpleegkundigen de ruimte hun tijd effectiever in te kunnen zetten voor directe en complexere zorgtaken.

De kern van het probleem is dat de toenemende digitalisering in ziekenhuizen, zoals het gebruik van de patiëntentablet, voor minder digitaal vaardige patiënten nog onvoldoende toegankelijk is. Daarbij is er weinig inzicht in welke aanpassingen nodig zijn om deze beter bruikbaar te maken.

De doelstelling is om voor eind januari 2026 te onderzoeken welke belemmeringen ouderen van 65+ ondervinden bij het gebruik van de patiëntentablet, welke functies zij wel en niet gebruiken en hoe de patiëntentablet toegankelijker kan worden gemaakt voor deze doelgroep. Hierbij worden aanbevelingen gedaan door de onderzoeker.

De onderzoeksvraag luidt dan: Hoe kunnen we de toegankelijkheid van de patiëntentablet vergroten voor 65+'ers?

1. Deskresearch

1.1. Inleiding

Voorafgaand aan dit onderzoek is er een deskresearch uitgevoerd. Dit diende als voorbereiding op het ontwerpgerichte onderzoek en bood inzicht in relevante aandachtspunten voor de volgende onderzoeksfasen. Om het literatuuronderzoek gestructureerd te laten verlopen, zijn voorafgaand deelvragen opgesteld die richting gaven aan de zoekstrategie.

1.2. Methode

Voorafgaand aan de deskresearch zijn zoektermen opgesteld die aansloten bij de verschillende deelvragen. Deze zoektermen zijn per deelvraag overzichtelijk weergegeven in een tabel in bijlage I. Vervolgens zijn de zoektermen gecombineerd tot zoekstrings, waarbij gebruik is gemaakt van de operatoren 'AND' en 'OR'. Er is gewerkt met meerdere zoekstrings die per deelvraag verschilden. Aan de hand van deze zoekstrings is in de volgende databases gezocht: Google Scholar, PubMed en Evidence Hunt. Daarnaast is het sneeuwbaleffect toegepast door relevante en vergelijkbare artikelen te bekijken die werden aangedragen bij de gevonden literatuur. Op deze manier zijn alle relevante artikelen gevonden, zonder dat er gebruik hoefde te worden gemaakt van alternatieve methoden. In tabel 1 staan de in- en exclusiecriteria van dit onderzoek weergegeven.

Inclusiecriteria	**Exclusiecriteria**
Wetenschappelijk onderbouwd	Artikelen waarvoor betaald diende te worden.
Gepubliceerd in de afgelopen tien jaar	Artikelen in een andere taal dan Engels of Nederlands.
Gericht op digitale vaardigheden en gebruik van technologie bij ouderen van 65+. *	

Tabel 1

*Ondanks dat de inclusiecriteria zich beperken tot artikelen over ouderen van 65+ is er bij de laatste deelvraag één artikel meegenomen over ouderen van 60+, aangezien dit artikel zich richt op algemene ontwerpprincipes voor ouderen.

Er is vooraf niet geselecteerd op 'free full text', omdat veel artikelen via Google Scholar alsnog toegankelijk zijn. Dit voorkomt dat relevante artikelen worden gemist.

Uiteindelijk zijn zes artikelen geselecteerd die relevant bleken voor het onderzoek. Dit betreft één cross-sectional study, één case study, één explorative study, één scoping review, één systematic review en één single-arm meta analysis.

1.3. Resultaten

Deelvraag 1: Welke factoren beïnvloeden digitale vaardigheden bij ouderen van 65+?

Nederland was 35 jaar geleden het eerste Europese land dat een open verbinding met het internet kreeg (Verdonk, 2023). Omdat ouderen het internet pas op later leeftijd hebben leren gebruiken, hebben zij door de snelle technologische ontwikkelingen moeite gehad om bij te blijven. Dit heeft ertoe geleid dat een deel van deze bevolkingsgroep gedeeltelijk is buitengesloten van de digitale samenleving. Het beperkte contact met digitale ontwikkelingen heeft directe gevolgen voor hun vermogen om digitale gezondheidsinformatie te vinden, te begrijpen en toe te passen.

Sociaal-demografische factoren blijken een belangrijke rol te spelen bij het niveau van digitale gezondheidsvaardigheden. Onderzoek toont aan dat jongere ouderen, met een hoger opleidingsniveau en een stabiele gezinssituatie, vaker beschikken over betere digitale vaardigheden. Ouderen die bewust bezig zijn met hun welzijn, hebben bovendien een grotere motivatie om online informatie op te zoeken. Een ondersteunende gezinsomgeving, zoals een partner, kinderen of kleinkinderen die digitale middelen gebruiken kan eveneens bijdragen aan het stimuleren van digitale betrokkenheid.

Naast sociaal-demografische factoren speelt de mate van ervaring met internet en technologie een cruciale rol in de ontwikkeling van digitale gezondheidsvaardigheden. Ouderen die regelmatig gebruik maken van digitale apparaten, langere online ervaring hebben en begeleiding ontvangen van familieleden, blijken vaardiger en zelfverzekerder in het omgaan met digitale gezondheidsdiensten. Interessant is dat passieve ondersteuning, zoals spontaan advies of uitleg van familie effectiever blijkt dan actief om hulp vragen. Structureel contact met digitale platformen, zoals gezondheidsapps of websites, vergroot het vermogen om informatie te zoeken, te beoordelen en uiteindelijk toe te passen in de eigen gezondheidszorg.

Tot slot is de houding van ouderen ten opzichte van digitale gezondheidsinformatie van grote invloed op hun gebruiksgedrag en leercapaciteit. Ouderen die de digitale gezondheidszorg als nuttig, toegankelijk en betrouwbaar ervaren, zijn eerder gemotiveerd om digitale middelen in te zetten en maken er sneller gebruik van wanneer zij zich veilig voelen en weinig risico ervaren. Zo draagt een positieve houding bij aan betere digitale gezondheidsvaardigheden en stelt het ouderen in staat actiever en zelfstandiger met hun gezondheid om te gaan (Liu et al., 2022).

Deelvraag 2: Welke barrières ervaren ouderen van 65+ bij het gebruik van digitale technologie in het algemeen?

Ouderen van 65+ ervaren verschillende barrières bij het gebruik van digitale technologie, die zowel psychologisch, cognitief, praktisch en sociaal van aard zijn. Deze belemmeringen dragen bij aan de digitale kloof tussen jongere en oudere generaties en beperken de mate waarin ouderen kunnen profiteren van digitale innovaties in het dagelijks leven en de zorg.

Een eerste belangrijke barrière betreft psychologische en cognitieve factoren. Veel ouderen hebben weinig vertrouwen in hun digitale vaardigheden en zijn bang om fouten te maken. Deze onzekerheid wordt versterkt doordat digitale systemen vaak als ingewikkeld en onbekend worden ervaren. Ook het ontbreken van inzicht in het nut of de toegevoegde waarde van digitale toepassingen vermindert hun motivatie om ermee te werken. Daarnaast speelt het idee dat technologie vooral voor jongere generaties is een rol bij het verminderen van betrokkenheid en zelfvertrouwen (Ahmad, Ali & Shahdan, 2025).

Ook vormen beperkte digitale vaardigheden en een gebrek aan ondersteuning een drempel. Veel ouderen hebben geen toegang gehad tot digitale scholing en missen de kennis om technische problemen zelfstandig op te lossen. Het ontbreken van formele begeleiding, zoals trainingen en informele steun, zoals hulp van familieleden of zorgprofessionals bemoeilijkt het langdurig en effectief gebruik van digitale middelen. Wanneer ouderen bovendien niet begrijpen hoe technologie bijdraagt aan hun gezondheid of welzijn, haken zij sneller af. Dit wijst op een kloof tussen functioneel gebruik en betekenisvol gebruik van digitale toepassingen (Terp, Kayser & Lindhart, 2021).

Een derde barrière heeft betrekking op fysieke en gebruiksgerichte beperkingen. Ouderen hebben vaker te maken met verminderd zicht, gehoor of motorische controle, wat het bedienen van digitale apparaten bemoeilijkt. Digitale platformen sluiten vaak onvoldoende aan bij deze behoeften: kleine lettertypes, onoverzichtelijke menu's en beperkte aanpassingsmogelijkheden veroorzaken frustratie.

Een gebruiksonvriendelijk ontwerp kan bovendien leiden tot cognitieve overbelasting, waardoor het gebruik van digitale technologie ontmoedigd wordt (Wilson et al., 2021).

Tot slot spelen bezwaren rond veiligheid, privacy en menselijk contact een belangrijke rol. Ouderen maken zich zorgen over gegevensbescherming, digitale oplichting en het verkeerd gebruik van persoonlijke informatie. Daarnaast heerst de vrees dat digitalisering het persoonlijke contact met zorgprofessionals vermindert, wat kan leiden tot gevoelens van afstand en wantrouwen tegenover digitale zorgsystemen. Diensten die via vertrouwde bronnen zoals huisartsen of erkende zorginstellingen worden aangeboden, worden daardoor vaker geaccepteerd (Terp, Kayser & Lindhart, 2021).

Deelvraag 3: Op welke manieren kunnen digitale vaardigheden van ouderen verbeterd worden?

Hoewel veel ouderen bereid zijn om digitale technologie te gebruiken, ontbreekt het vaak aan de kennis, het vertrouwen en de vaardigheid om deze middelen zelfstandig toe te passen. Het versterken van digitale vaardigheden vereist daarom een gerichte benadering die verder gaat dan enkel technische uitleg. Het verbeteren van digitale vaardigheden bij ouderen is belangrijk om hen actief te laten deelnemen aan de samenleving en om hun toegang tot online zorg, financiën en communicatie te behouden. Daarvoor is een aanpak nodig die onderwijs, begeleiding en gebruiksvriendelijk ontwerp combineert, afgestemd op de leerbehoeften van oudere volwassenen.

Een bewezen aanpak om digitale vaardigheden te versterken is het aanbieden van educatieve programma’s, zoals online leerprogramma’s en workshops. Studies tonen aan dat theorie gebaseerde trainingsprogramma's, bijvoorbeeld rondom patiënten portalen, de kennis van oudere volwassenen significant verbeteren. Door stapsgewijs inzicht te geven in digitale functies zoals privacy, dossiergebruik en gezondheidsinformatie, leren zij technologie op een doelgerichte manier te gebruiken. Deze educatieve interventies helpen hen niet alleen bij het leren bedienen van apparaten, maar bevorderen ook hun besluitvormingsvermogen op het gebied van gezondheid (Dong et al., 2023).

Naast individuele scholing blijkt sociale en maatschappelijke ondersteuning van essentieel belang. Onderzoek uit China laat zien dat digitale vaardigheden het beste verbeteren wanneer overheid, gemeenschap en familie samenwerken. De overheid kan beleid ontwikkelen en digitale platforms toegankelijk maken, terwijl gemeenschappen verantwoordelijk zijn voor het aanbieden van laagdrempelige cursussen en digitale spreekuren. Families spelen op hun beurt een rol in motivatie en praktische begeleiding. Het gezamenlijk creëren van een ondersteunende leeromgeving stelt ouderen in staat om daadwerkelijk te profiteren van digitale gezondheidsvoordelen (Liu et al., 2022).

Tot slot is voortdurende ondersteuning en aandacht voor gebruiksvriendelijk ontwerp cruciaal voor duurzame digitale participatie. Ouderen hebben baat bij vereenvoudigde interfaces, duidelijke taal, grotere schermen en de mogelijkheid om op eigen tempo te oefenen. Samenwerkingsprogramma’s waarbij jongeren ouderen begeleiden, stimuleren bovendien zelfvertrouwen en verminderen angst voor fouten. Door toegankelijke technologie en emotionele steun te combineren, ontstaat een leeromgeving waarin ouderen niet alleen leren hoe ze technologie moeten gebruiken, maar ook begrijpen waarom dit belangrijk is in hun dagelijks leven (Ahmad, Ali & Shahdan, 2025).

Deelvraag 4: Welke ontwerpprincipes helpen om de patiëntentablet beter te laten aansluiten bij ouderen?

Bij het ontwerpen van digitale gezondheidsdiensten voor ouderen is het essentieel rekening te houden met leeftijdsgerelateerde veranderingen in fysiek, cognitief en psychosociaal functioneren, zodat de technologie aansluit bij hun mogelijkheden en behoeften. Veranderingen in zicht, motoriek en

cognitieve functies bemoeilijken het gebruik, vooral bij ouderen met weinig ervaring met technologie (Amouzadeh et al., 2025; Liu et al., 2022).

Belangrijke ontwerpprincipes zijn vereenvoudigde en gebruiksvriendelijke interfaces met logische, stapsgewijze navigatie, eenvoudige schermstructuren, herkenbare pictogrammen, grote knoppen, grote lettertypen, hoge contrasten en voldoende ruimte tussen aanraakvlakken. Fouttolerante functies en stapsgewijze begeleiding helpen onzekerheid en frustratie te verminderen (Amouzadeh et al., 2025; Liu et al., 2022). Daarnaast is duidelijke taal en begrijpelijke taal, aangevuld met visuele ondersteuning en concrete voorbeelden, essentieel om informatie en instructies voor ouderen goed toegankelijk te maken (Liu et al., 2022).

Een ander belangrijk uitgangspunt is het ontwerpen van patiëntentablets samen met de gebruikers. Door oudere volwassenen actief te betrekken, bijvoorbeeld via gezamenlijke ontwerpsessies, wordt de tablet makkelijker te gebruiken en beter afgestemd op hun behoeften. Bovendien wordt hierbij het gevoel van betrokkenheid en zelfstandigheid vergroot, wat de motivatie om de technologie daadwerkelijk te gebruiken versterkt. Onderzoek toont aan dat gebruikersfeedback in verschillende ontwikkelingsfasen leidt tot meer gebruiksvriendelijke en functionele interfaces (Amouzadeh et al., 2025).

Omdat veel ouderen angst ervaren om fouten te maken, is stapsgewijze begeleiding, visuele ondersteuning, duidelijke feedback, ingebouwde helpfuncties of korte instructievideo’s, en menselijke hulp van zorgprofessionals of familie belangrijk om het gevoel van controle en veiligheid te waarborgen (Amouzadeh et al., 2025).

Ook betrouwbaarheid en kwaliteit van informatie zijn cruciaal. Duidelijke en wetenschappelijk onderbouwde inhoud vergroot het vertrouwen en stimuleert het gebruik (Liu et al., 2022). Tot slot moet rekening worden gehouden met culturele en contextuele verschillen om inclusie te waarborgen en uitsluiting te voorkomen (Amouzadeh et al., 2025).

1.4. Kerninzichten

De volgende inzichten zijn belangrijk voor het vervolgonderzoek. De deskresearch laat zien dat digitale vaardigheden, ervaring en houding van ouderen cruciaal zijn voor het gebruik van digitale gezondheidsdiensten. Belangrijke barrières zijn:

- Psychologische factoren zoals onzekerheid en angst om fouten te maken.
- Beperkte digitale kennis en ervaring.
- Fysieke beperkingen.
- Zorgen over veiligheid en betrouwbaarheid van digitale technologie.

Effectieve ontwerpcriteria en strategieën om deze barrières te verminderen zijn:

- Eenvoudige en overzichtelijke interfaces met fouttolerantie.
- Duidelijke taal, visuele ondersteuning en stapsgewijze instructies.
- Actieve betrokkenheid van gebruikers bij het ontwerp.
- Betrouwbare informatie en aandacht voor culturele en contextuele verschillen.
- Combinatie van educatie, begeleiding en sociale ondersteuning.

Samengevat laat de literatuur zien dat het succes van digitale zorg voor ouderen afhangt van het combineren van technische toegankelijkheid, educatieve ondersteuning en psychologische veiligheid, zodat ouderen technologie zelfstandig en betekenisvol kunnen gebruiken.

2. Desktop walkthrough

2.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode

Voor de eerste fase van het ontwerpgerichte onderzoek is gekozen voor de desktop walkthrough-methode, omdat deze geschikt is om in een vroeg stadium inzicht te krijgen in gebruiksprocessen en knelpunten. Een desktop walkthrough is een laagdrempelige, visuele werkvorm waarmee scenario's eenvoudig kunnen worden nagebootst en geëvalueerd, waardoor duidelijk wordt welke gevolgen ontwerpkeuzes hebben voor handelingen, betrokkenen en afstemming binnen een proces (Van 't veer et al., 2021).

Een belangrijk kenmerk van deze methode is dat onvoorziene knelpunten zichtbaar worden en dat er ruimte is om direct nieuwe ideeën te verkennen. Als co-designmethode stimuleert de desktop walkthrough het gezamenlijk testen en verbeteren van scenario's, wat bijdraagt aan creativiteit en stapsgewijze ontwikkeling. Hierdoor is de methode geschikt voor het prototypen van diensten en het onderzoeken van gebruikservaringen (Blomkvist & Wahlman, 2018).

Deze eigenschappen maken de desktop walkthrough passend voor dit onderzoek. Door te werken met een screenshot-prototype ontstaat een veilige en laagdrempelige omgeving waarin deelnemers de tablet kunnen verkennen zonder technische risico's. Dit maakt het mogelijk om natuurlijke reacties en knelpunten goed te observeren en deze te vertalen naar concrete verbeterpunten.

2.1.1. Deelnemers

Deelnemers zijn geworven vanuit het sociale netwerk, oud cliënten, dorpsgenoten etc. De selectiecriteria waren:

- 65 jaar of ouder
- Geen ernstige cognitieve beperkingen
- Bereidheid en interesse in deelname

In tabel 2 staan de kenmerken van de deelnemers beschreven.

Geslacht	**Leeftijd**
Vrouw	73 jaar
Vrouw	92 jaar
Vrouw	94 jaar
Vrouw	78 jaar

Tabel 2

2.1.2. Procedure

De dataverzameling vond plaats in de thuisomgeving van de deelnemers, waarin de deelnemers individueel deelnamen aan de sessies. Elke sessie werd eenmalig afgenomen en duurde gemiddeld dertig minuten per deelnemer. Deze setting bood voldoende rust en veiligheid om de tablet op eigen tempo te verkennen.

In tabel 3 staat het verloop van de sessies beschreven.

Introductie	De onderzoeker gaf uitleg over het doel van het onderzoek, de werkwijze en de duur van de sessie. Daarbij werd benadrukt dat deelname vrijwillig was en dat de gegevens anoniem werden verwerkt.

Uitleg van de methode	De deelnemers kregen instructie over de desktop walkthrough en werden gevraagd om taken uit te voeren alsof zij een echte patiëntentablet gebruikten.
Taakuitvoering	De deelnemers voerden een reeks vooraf opgestelde taken uit die veelvoorkomend zijn voor het gebruik van de patiëntentablet binnen het UMCG.
Observatie	Tijdens de taakuitvoering observeerde de onderzoeker het gedrag van de deelnemers.
Reflectiegesprek	Na afloop van uitvoering van de taken werden drie korte vragen gesteld.

Tabel 3

2.1.3. Inhoud

De desktop walkthrough werd uitgevoerd met een tablet waarop een programma was geïnstalleerd dat de UMCG-patiëntentablet realistisch nabootste. De simulatie bestond uit screenshots van de echte interface en bevatte taken gebaseerd op functies die ouderen daadwerkelijk in het UMCG gebruiken. De deelnemers kregen vooraf geen uitleg over de werking van de tablet. Hiermee werd onderzocht in hoeverre deelnemers in staat waren om zelfstandig met de tablet te werken. De volledige lijst met uitgevoerde taken is opgenomen in bijlage II.

Tijdens de taakuitvoering werd geobserveerd waar deelnemers vastliepen, welke onderdelen van de interface als onduidelijk werden ervaren en signalen van twijfel, zoals lichaamstaal en verbale opmerkingen. De observatiepunten waren vooraf vastgesteld en gebaseerd op inzichten uit het literatuuronderzoek.

Naast de observaties werd na afloop van de taken een kort reflectiegesprek gevoerd. Dit gesprek was gericht op het verkrijgen van aanvullende kwalitatieve informatie over de gebruikservaring. Deelnemers werden gevraagd welke onderdelen van de tablet zij onduidelijk of lastig vonden, welke functies volgens hen verbeterd konden worden en welke aanpassingen het gebruik prettiger zouden maken.

De desktop walkthrough gaf door taakuitvoering, observatie en reflectie inzicht in zowel praktische gebruiksproblemen als de beleving van ouderen bij het gebruik van de patiëntentablet. Zo konden gebruik en ervaringen worden vastgelegd en geanalyseerd voor verbeteringen.

2.1.4. Methodologische keuzes

Om de desktop walkthrough optimaal uit te kunnen voeren, zijn verschillende kwaliteitsaspecten in acht genomen. Allereerst zijn de taken realistisch en representatief gemaakt voor het gebruik van de patiëntentablet door ouderen van 65+. De scenario's zijn gebaseerd op functies die in de praktijk van het UMCG daadwerkelijk worden gebruikt en aansluiten bij inzichten uit de literatuur over digitale vaardigheden en gebruiksvriendelijk ontwerp voor ouderen. Dit verhoogt de inhoudsvaliditeit, omdat gemeten gedrag nauw aansluit bij het daadwerkelijke gebruik.

Er is een rustige en veilige testomgeving gecreëerd, door de sessie uit te voeren bij de deelnemers thuis. Dit draagt bij aan natuurlijke gedragsobservatie en minimaliseert beïnvloeding door stress of angst, wat essentieel is gezien de bekende barrières bij ouderen zoals onzekerheid en angst om fouten te maken (Ahmad, Ali & Shahdan, 2025; Terp, Kayser & Lindhardt, 2021).

Het achteraf houden van een kort reflectiegesprek maakte het daarnaast mogelijk om kwalitatieve informatie te verzamelen over beleving, houding en motivatie van de deelnemers, waardoor zowel

functionele als psychologische aspecten inzichtelijk werden. Er is specifiek gekozen voor ouderen die geen ernstige cognitieve beperkingen hadden, dus hier hoefde verder geen rekening mee worden gehouden.

Daarnaast was deelname volledig vrijwillig en konden deelnemers op elk moment stoppen zonder gevolg. Persoonlijke gegevens zijn vanuit de sessies niet herleidbaar en de resultaten zijn uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden gebruikt. Om dit te waarborgen hebben de deelnemers een toestemmingsformulier ondertekend, welke is opgenomen in bijlage III.

2.1.5. Analyse

Om de analyse uit te kunnen voeren is eerst de ruwe data verzameld. Dit bestond uit observatienotities en de antwoorden op drie reflectievragen na afloop van de sessie. Deze gegevens zijn letterlijk en zo objectief mogelijk genoteerd om vervorming van de gegevens te voorkomen.

In de eerste analysestap zijn de observaties per deelnemer uitgewerkt en geordend volgens een vast patroon:

1. Observaties tijdens de sessies.
2. Ervaren onduidelijkheden of moeilijkheden.
3. Functies die volgens de deelnemer beter konden werken.
4. Gewenste toevoegingen of veranderingen.

Door deze vaste structuur kon de data van de verschillende deelnemers goed met elkaar worden vergeleken. Hierbij is gekeken welke problemen en opmerkingen bij meerdere deelnemers terugkwamen.

2.2. Resultaten

De resultaten van de desktop walkthrough zijn samengevat in een overzichtstabel om de belangrijkste gebruiksproblemen van de patiëntentablet voor ouderen van 65+ inzichtelijk te maken. Opvallend is dat in alle sessies grotendeels dezelfde knelpunten naar voren kwamen. De tabel is gebaseerd op herhaalde observaties en uitspraken van de deelnemers tijdens de taakuitvoering en het reflectiegesprek.

Gebruiksgebied	**Waargenomen knelpunten**
Navigatie en oriëntatie	Moeite met terugkeren naar het hoofdmenu, pijltjes staan niet altijd op dezelfde plek.
Maaltijden bestellen	Te veel keuzes, menu van de dag selecteren is lastig, portiegrootte aanpassen is onduidelijk, bevestigingsknop is moeilijk te vinden, behoefte aan meer afbeeldingen bij de maaltijden.
Mediafuncties (tv, radio, streamingdiensten)	Play/pauze-knop is onduidelijk, geluidsknop is lastig te vinden, ondertiteling is niet duidelijk, scherm groter maken is onduidelijk.
Visuele toegankelijkheid en bediening	Onduidelijke kaders, te kleine knoppen en aanraakvlakken, geen mogelijkheid om lettergrootte aan te passen.
Beleving en vertrouwen	Onzekerheid, angst om fouten te maken, voorzichtig klikgedrag, behoefte aan bevestiging.

Uitleg en ondersteuning	Gebrek aan duidelijke uitleg, behoefte aan instructiefilmpje of stap-voor-stap begeleiding.

Tabel 4

Met name het bestellen van maaltijden en de navigatie binnen de tablet vormen terugkerende knelpunten. Het maaltijd bestellen werd door alle deelnemers als redelijk ingewikkeld ervaren, vooral als je het voor de eerste keer gebruikt en niet weet hoe het werkt. Dit werd zo ervaren mede door het grote aantal keuzes en het ontbreken van voldoende visuele ondersteuning. Daarnaast werd aangegeven dat knoppen en aanraakvlakken klein zijn, waardoor het bedienen van de functies lastiger wordt.

De resultaten tonen bovendien aan dat eenvoud en overzicht essentieel zijn voor deze doelgroep. Deelnemers benadrukten dat functies niet te ingewikkeld moeten zijn en dat overbodige elementen het gebruik bemoeilijken. Wanneer schermen te vol en onoverzichtelijk zijn, neemt de onzekerheid toe en wordt zelfstandig gebruik lastiger.

Naast functionele knelpunten speelde ook de beleving een belangrijke rol. Tijdens alle sessies werd onzekerheid waargenomen, dit kwam naar voren in verbale uitingen, zoals: “Deze tablet werkt heel anders dan die van mij.” en “Ik ben hier niet zo goed in hoor.” Tegelijkertijd gaven deelnemers aan dat duidelijke uitleg, grotere en beter herkenbare bedieningselementen en herhaling het vertrouwen in het gebruik zouden vergroten.

2.3. Beschouwing

2.3.1. Inhoudelijk

De desktop walkthrough heeft waardevolle inzichten opgeleverd in hoe ouderen van 65+ de patiëntentablet gebruiken. Doordat deelnemers vooraf geen uitleg kregen, geven de observaties een realistisch beeld van de natuurlijke gebruikservaring. Opvallend is dat in alle sessies grotendeels dezelfde knelpunten naar voren kwamen ongeacht leeftijd of digitale ervaring. Hieruit blijkt dat de problemen vooral te maken hebben met het ontwerp en de inrichting van de tablet, en niet met persoonlijke verschillen tussen gebruikers.

De resultaten sluiten aan bij de deskresearch. Literatuur beschrijft dat ouderen vaak moeite hebben met complexe navigatie, kleine lettertypes en onduidelijke bedieningselementen (Liu et al., 2022; Wilson et al., 2021). Deze problemen kwamen ook in de praktijk naar voren, onder andere bij het navigeren, het vinden van knoppen en het bedienen van mediafuncties. De behoefte aan grotere knoppen en aanraakvlakken werd door alle deelnemers bevestigd.

Daarnaast werden psychologische barrières waargenomen, zoals onzekerheid en angst om fouten te maken, wat zich uitte in voorzichtig klikgedrag en verbale uitingen (Ahmad et al., 2025). Dit benadrukt het belang van eenvoud en overzicht, zoals ook in de literatuur terug naar voren komt. Met name het bestellen van maaltijden bleek complex, wat overeenkomt met bevindingen dat taken met meerdere stappen extra belastend zijn voor ouderen (Amouzadeh et al., 2025).

Tot slot benadrukt de desktop walkthrough het belang van ondersteuning en uitleg. Deelnemers gaven aan behoefte te hebben aan instructievideo’s of stapsgewijze begeleiding, wat aansluit bij het belang van educatie en herhaling voor het vergroten van digitale vaardigheden en vertrouwen (Dong et al., 2023; Liu et al., 2022).

Deze inzichten vormen een basis voor het verbeteren van de patiëntentablet. Aanvullend onderzoek onder patiënten die de tablet in de dagelijkse praktijk gebruiken is wenselijk om verdere knelpunten en verbetermogelijkheden in kaart te brengen.

2.3.2. Methodologisch

De desktop walkthrough bleek een geschikte methode om gebruiksproblemen inzichtelijk te maken. De veilige setting zorgde ervoor dat deelnemers vrij konden experimenteren, wat zorgde voor natuurlijk gedrag. Door observaties en reflectievragen te combineren werd zowel het gedrag als de ervaring van de deelnemers inzichtelijk.

Een beperking is het kleine aantal deelnemers. Opvallend is echter dat vooral dezelfde knelpunten naar voren kwamen, waardoor het waarschijnlijk is dat een groter aantal deelnemers vergelijkbare resultaten zou opleveren. Toch zou een grotere groep de betrouwbaarheid vergroten. Daarnaast kan de aanwezigheid van de onderzoeker het gedrag hebben beïnvloed, doordat deelnemers mogelijk sneller om hulp vroegen of sociaal wenselijke antwoorden gaven.

Verder bestond de groep uitsluitend uit vrouwelijke deelnemers. Hoewel er geen duidelijke aanwijzingen zijn dat geslacht van invloed is op de resultaten, beperkt dit wel de generaliseerbaarheid.

Voor toekomstige sessies wordt aanbevolen vooraf een observatieformulier met vaste taken op te stellen. Hierdoor kan de onderzoeker tijdens de sessie gestructureerd vastleggen of taken correct werden uitgevoerd en waar knelpunten optraden. Dit vergemakkelijkt de data-analyse en verkleint de kans dat belangrijke observaties worden gemist, wat de betrouwbaarheid van de resultaten vergroot.

3. Contextual interviewing

3.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode

Voor de tweede fase van dit onderzoek is gekozen voor contextual interviewing, een interviewvorm waarbij het gesprek plaatsvindt in de relevante gebruikscontext van de deelnemer. In tegenstelling tot een traditioneel interview richt contextual interviewing zich op ervaringen, handelingen en behoeften binnen de natuurlijke omgeving van de gebruiker.

Het afnemen van interviews is een veelgebruikte onderzoeksmethode, maar traditionele interviews zijn minder geschikt om diepgaande inzichten te verkrijgen. Respondenten kunnen bewust of onbewust informatie achterhouden, sociaal wenselijke antwoorden geven of hun ervaringen netter formuleren dan ze deze daadwerkelijk beleven. Ook kan het voorkomen dat deelnemers niet alle relevante informatie paraat hebben. Door interviews in de relevante context uit te voeren, worden deze beperkingen deels ondervangen. De vertrouwde omgeving helpt deelnemers zich meer op hun gemak te voelen, waardoor zij specifieker en eerlijker antwoorden, en elementen in de omgeving helpen bij het oproepen van concrete ervaringen en herinneringen op te roepen (Van ’t Veer et al., 2021).

Deze methode is passend omdat het de ervaringen van patiënten in de ziekenhuisomgeving zichtbaar maakt. Door gerichte vragen te stellen kunnen zij concreet aangeven hoe zij de tablet ervaren en waar zij tegenaan lopen.

3.1.1. Deelnemers

De deelnemers zijn geworven via een willekeurige verpleegafdeling binnen het UMCG, waar de pilot van de patiëntentablet al enige tijd liep. De onderzoeker heeft mailcontact gehad met de regieverpleegkundige en een afspraak gemaakt om de afdeling te bezoeken. De regieverpleegkundige wees enkele potentiële deelnemers aan, waarna de onderzoeker zelfstandig bij deze patiënten langsging.

- Leeftijd 65+
- Geen ernstige cognitieve beperkingen
- Bereidheid en interesse in deelname

In tabel 5 staan de kenmerken van de deelnemers beschreven.

Geslacht	**Leeftijd**
Man	72
Man	84
Vrouw	78
Man	65
Vrouw	81

Tabel 5

3.1.2. Procedure

De contextual interviews vonden plaats in de natuurlijke context van de patiënt, namelijk op de afdeling waar de patiënt normaal gesproken de tablet gebruikt.

De interviews duurden gemiddeld acht minuten per deelnemer en vonden plaats in de kamer van de patiënt. In totaal zijn er zeven gesprekken gevoerd, waarvan vijf interviews bruikbaar waren voor analyse.

In tabel 6 staat het verloop van de sessies beschreven.

Introductie	Uitleg over het doel van het onderzoek, de werkwijze en de duur van de sessie. Daarbij werd benadrukt dat deelname vrijwillig was en dat de gegevens anoniem werden verwerkt.
Contextual interview	Tijdens de interviews werden de deelnemers vragen gesteld.

Tabel 6

3.1.3. Inhoud

Contextual interviews kunnen zowel open en verkennend als semigestructureerd worden uitgevoerd. In dit onderzoek is gekozen voor een semigestructureerde aanpak, waarbij vooraf vastgestelde vragen werden gecombineerd met ruimte om door te kunnen vragen.

De interviews richtten zich op de ervaringen van ouderen met de patiëntentablet, het gebruiksgemak, de ervaren waarde van de tablet en mogelijke verbeterpunten. Een overzicht van deze vragen is opgenomen in bijlage IV. De vragen zijn deels voortgekomen uit de resultaten van de eerdere methode en deels vanuit de deskresearch.

3.1.4. Methodologische keuzes

De contextual interviews zijn uitgevoerd in de natuurlijke context van de deelnemers, namelijk op de verpleegafdeling waar de patiëntentablet daadwerkelijk gebruikt wordt. Dit zorgde ervoor dat ervaringen en knelpunten direct besproken konden worden in de situatie waarin zijn zich voordoen, wat de validiteit van de verkregen informatie vergroot (Van ’t Veer et al., 2021). De interviews volgden een semigestructureerde opzet, gebaseerd op de deskresearch en de eerder uitgevoerde desktop walkthrough, zodat belangrijke onderwerpen systematisch aan bod kwamen en er ruimte bleef voor doorvragen op basis van de antwoorden van de deelnemers.

Bij het afnemen van de interviews is expliciet rekening gehouden met de doelgroep van 65+. De interviews zijn kort gehouden om cognitieve en fysieke belasting te beperken en in de natuurlijke setting uitgevoerd om afleiding en stress te minimaliseren.

Er is gezorgd voor een consistente uitvoering van de interviews door gebruik te maken van dezelfde interviewleidraad bij alle deelnemers. Door dezelfde structuur en vragen aan te houden waren de verkregen antwoorden goed vergelijkbaar. Daarnaast zijn alle gesprekken volledig vastgelegd, zodat de informatie achteraf nauwkeurig kon worden geraadpleegd.

Ook onderzoeksethische aspecten zijn zorgvuldig gewaarborgd. Deelname aan het onderzoek was volledig vrijwillig en deelnemers konden te allen tijde stoppen zonder gevolgen. Voorafgaand aan de interviews zijn de deelnemers geïnformeerd over het doel van het onderzoek, de werkwijze, de anonimiteit van hun gegevens en het gebruik van de resultaten. Daarnaast hebben zij een toestemmingsformulier ondertekend, dat is opgenomen in bijlage V.

3.1.5. Analyse

Voor de analyse van de contextual interviews is gebruikgemaakt van thematische analyse.

De analyse is uitgevoerd in meerdere stappen. Allereerst zijn alle interviews volledig getranscribeerd, zodat de ruwe data beschikbaar was in tekstvorm. Vervolgens zijn de transcripties afzonderlijk beoordeeld. Tijdens deze eerste analysefase zijn relevante uitspraken, ervaringen en opvallende opmerkingen gecodeerd. Na het coderen van alle interviews zijn de codes met elkaar vergeleken en

geclusterd. Codes die inhoudelijk overeenkwamen of sterk samenhingen, zijn samengevoegd tot overkoepelende thema's. Deze thema's representeren terugkerende patronen in de data en vormen de basis voor de verdere interpretatie.

3.2. Resultaten

De resultaten vanuit de contextual interviews zijn gebaseerd op een thematische analyse van vijf semigestructureerde interviews. Door middel van codering zijn terugkerende patronen en thema's geïdentificeerd. Deze thema's worden in dit hoofdstuk verder uitgelicht en ondersteund met enkele citaten van de deelnemers.

Thema 1: Gebruik en voorkeur voor digitale apparaten

Deelnemers maken vrijwel allemaal gebruik van eigen digitale apparaten, met name de telefoon, en geven aan dat zij deze als vertrouwd en voldoende ervaren. Hierdoor is het gebruik van de tablet in het ziekenhuis beperkt:

- *"Ik heb mijn telefoon en daar kan ik van alles en nog wat opzoeken op Google."*
- *"Ik doe alles op mijn telefoon."*

Daarnaast geven deelnemers aan dat functies die ook op de tablet beschikbaar zijn vaak al via eigen apparaten worden gebruikt. Dit draagt bij aan een voorkeur voor de eigen apparaten boven de tablet:

- *"Ik bedoel maar als je inlogt met je eigen apparaten dan is het makkelijker."*
- *"Je kunt het aller makkelijkste werken met je eigen tablet."*

Thema 2: Generatie en digitale ervaring

De digitale ervaring verschilt aanzienlijk tussen de deelnemers. Sommige ouderen gaan goed om met digitale apparaten, terwijl anderen weinig ervaring hebben:

- *"Ik kan daar vrij goed mee overweg."*
- *"Ik ben 72 geworden zonder tablet, ik ben een heel eind gekomen."*

Deelnemers vergelijken hun eigen digitale vaardigheden vaak met jongere generaties, wat het verschil in ervaring benadrukt:

- *"Jullie zijn ermee groot gebracht, jullie weten niet anders."*
- *"Mijn kinderen die snappen alles ervan, mijn kleinkinderen snappen het nog beter dan ik."*
- *"Ik denk dat er ongetwijfeld mensen zijn die nog ouder zijn, dat die daar toch problemen mee hebben."*

Thema 3: Hulp, uitleg, onzekerheid en opstartproblemen

Hulp en uitleg blijken cruciaal voor het gebruik van de tablet. Deelnemers schakelen voornamelijk familie in, zoals partners, kinderen of kleinkinderen, maar ook zorgprofessionals kunnen helpen:

- *"Mijn vrouw heeft hem gebruikt voor maaltijden bestellen."*
- *"Dus ik heb het samen met mijn kleinzoon gedaan."*
- *"Dan haal ik de zuster erbij."*

Het ontbreken van uitleg bij de introductie wordt ervaren als een belemmering:

- *“Nee, niet echt, moest het zelf uitzoeken.”*
- *“Geen tekst en uitleg geweest.”*

Wanneer uitleg wordt gegeven, vergemakkelijkt dit het gebruik aanzienlijk:

- *“Later kon ik er wel mee omgaan, met een beetje uitleg.”*
- *“Als je het eenmaal doorhebt, dan is het een stuk makkelijker.”*

Daarnaast ervaren veel deelnemers onzekerheid en opstartproblemen bij het eerste gebruik:

- *“Eerlijk gezegd lukte het mij niet in het begin.”*
- *“Ik vind het veel te ingewikkeld.”*
- *“Als hij hier alleen maar ligt, dan weet ik het ook niet helemaal.”*

Persoonlijke voorkeuren voor uitleg kwamen ook naar voren, bijvoorbeeld 1-op-1 begeleiding of een introductiefilmpje:

- *“1 op 1 uitleg is wel het beste.”*
- *“In het begin een filmpje en als het dan nog niet lukt dan vraag ik iemand om uitleg.”*

Thema 4: Gebruik en overbodigheid van functies

De tablet wordt voornamelijk gebruikt voor het bestellen van maaltijden, terwijl andere functies, zoals televisie, radio of spelletjes, vaak niet gebruikt worden of als overbodig worden ervaren:

- *“Ik heb alleen het eten besteld.”*
- *“Ik speel er niet mee, ik doe geen spelletjes.”*
- *“In principe vind ik alles overbodig.”*

Sommige deelnemers vermijden de tablet zelfs volledig omdat zij er niet mee vertrouwd zijn:

- *“Dan zou ik hem niet aanraken denk ik.”*
- *“Het interesseert me helemaal niet.”*

Thema 5: Technische en visuele aspecten

Sommige deelnemers benoemen technische problemen of visuele uitdagingen bij het gebruik van de tablet:

- *“Dat is toch raar dat hij hem niet pakt.”*
- *“Als er wat op staat, dat het dan ook werkt.”*
- *“Hij is niet aan de grote kant, je ziet hem niet direct.”*

Thema 6: Toegevoegde waarde en beperkingen

De ervaren toegevoegde waarde van de tablet verschilt. Voor sommige deelnemers biedt de tablet gemak en efficiëntie:

- *“Het is makkelijk voor de mensen hier, makkelijk voor de keuken.”*
- *“Voor het bestellen van die maaltijden is het goed, dat is mooi.”*

Andere deelnemers ervaren weinig toegevoegde waarde of benadrukken het verlies van persoonlijk contact:

- *"Het persoonlijke is weg."*
- *"Je mist wel een beetje contact met de mensen."*
- *"Ik heb liever dat iemand vraagt wat wil je hebben te eten vanavond."*

Thema 7: Alternatieven en persoonlijke voorkeuren

Tot slot geven deelnemers aan dat digitalisering onvermijdelijk is, maar dat er rekening gehouden moet worden met patiënten die hier moeite mee hebben of persoonlijke voorkeuren hebben:

- *"Vroeger ging het toch allemaal met papier."*
- *"Een ander kan namelijk wel veel plezier beleven aan de functies die ik bijvoorbeeld niet gebruik, dat is heel persoonlijk."*

Het aanbieden van alternatieven en keuzevrijheid wordt als belangrijk ervaren voor inclusiviteit en gebruiksgemak.

De volledige thematische analyse, inclusief alle citaten gekoppeld aan codes, de koppeling van codes aan thema's, en een voorbeeld van een deel van de ruwe data waarin fragmenten uit de transcripties zijn gecodeerd, is terug te vinden in bijlage VI.

3.3. Beschouwing

3.3.1. Inhoudelijk

De contextual interviews hebben waardevolle inzichten opgeleverd in hoe ouderen van 65+ de patiëntentablet ervaren binnen de ziekenhuiscontext. Een opvallend resultaat is dat veel deelnemers bij voorkeur gebruik maken van hun eigen digitale apparaten, omdat deze vertrouwd aanvoelen.

Daarnaast blijkt dat hulp, uitleg en begeleiding een cruciale rol spelen in de toegankelijkheid van de tablet. Vooral bij het eerste gebruik ervaren deelnemers opstartproblemen. Het ontbreken van een duidelijke introductie vormt hierbij een belangrijke drempel, terwijl ondersteuning door zorgprofessionals of familie het gebruiksgemak vergroot. Deze bevinding sluit aan bij het literatuuronderzoek, waarin wordt beschreven dat beperkte digitale vaardigheden en een gebrek aan formele en informele ondersteuning het gebruik van digitale technologie bij ouderen bemoeilijken (Terp, Kayser & Lindhardt, 2021). Dit benadrukt dat toegankelijkheid niet alleen wordt bepaald door het ontwerp van de tablet, maar ook door de manier waarop deze wordt geïntroduceerd.

Verder wordt de tablet voornamelijk gebruikt voor het bestellen van maaltijden, terwijl andere functies weinig worden gebruikt of als niet relevant worden ervaren, vooral wanneer dezelfde functies al beschikbaar zijn op persoonlijke apparaten. Tegelijkertijd geven sommige deelnemers aan dat digitalisering kan leiden tot minder persoonlijk contact, wat eveneens in de literatuur naar voren komt (Terp, Kayser & Lindhardt, 2021).

Dit laat zien dat het verbeteren van de toegankelijkheid van de patiëntentablet vraagt om duidelijke uitleg, passende begeleiding en aansluiting bij bestaande digitale gewoonten van ouderen. Voor het vervolgonderzoek is het van belang om ook zorgprofessionals te betrekken, om inzicht te krijgen in hun ervaringen met de tablet en in hoe zij het gebruik ervan door patiënten van 65+ in de praktijk waarnemen.

3.3.2. Methodologisch

De contextual interviews bleken een geschikte methode om inzicht te krijgen in hoe patiënten van 65+ de patiëntentablet ervaren binnen de ziekenhuissetting. Een beperking van deze methode is het relatief kleine aantal deelnemers. Door de beperkte beschikbare tijd en het feit dat niet alle patiënten aan de inclusiecriteria voldeden, was het niet mogelijk om meer deelnemers te werven, waardoor het aantal beschikbare patiënten beperkt bleef.

Tijdens het afnemen van de interviews werd regelmatig gebruikgemaakt van gesloten vragen, waardoor deelnemers soms kortere antwoorden gaven en er minder ruimte was voor verdieping. Dit kan ertoe hebben geleid dat bepaalde ervaringen minder uitgebreid zijn toegelicht dan mogelijk zou zijn geweest bij het stellen van meer open vragen.

Ondanks de beperkingen leverden de interviews voldoende relevante en bruikbare inzichten op. Voor toekomstig onderzoek is het aan te bevelen om bewuster open vragen te formuleren en vaker door te vragen op interessante uitspraken, zodat ervaringen, context en details beter inzichtelijk worden gemaakt.

4. Enquête

4.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode

Voor dit onderzoek is gekozen voor een enquête als dataverzamelingsmethode, die is afgenomen onder zorgprofessionals op een verpleegafdeling binnen het UMCG waar de pilot met de patiëntentablet al enige tijd loopt. Het doel van deze methode is om inzicht te verkrijgen in de ervaringen van zorgprofessionals met de patiëntentablet en hoe zij het gebruik ervan door oudere patiënten in de praktijk waarnemen.

Een enquête is een geschikte onderzoeksmethode wanneer het onderzoek gericht is op het systematisch verzamelen van ervaringen en waarnemingen van meerdere respondenten en wanneer vergelijkbare gegevens nodig zijn om patronen te kunnen herkennen (Grit & Julsing, 2017).

Enquêtes leveren voornamelijk kwantitatieve gegevens op, waardoor inzicht kan worden verkregen in de frequentie van bepaalde problemen en welke functies van de patiëntentablet het meest of juist het minst worden gebruikt. Daarnaast is een enquête relatief snel en efficiënt af te nemen (Grit & Julsing, 2017). Bovendien maakt deze methode het mogelijk om gegevens te verzamelen van een relatief grote groep zorgprofessionals, wat via individuele gesprekken vaak niet haalbaar zou zijn.

Aangezien het onderzoek zich richt op praktische knelpunten en gebruikservaringen in de dagelijkse zorgpraktijk, sluit deze gestructureerde en overzichtelijke methode goed aan bij de onderzoeksdoelstelling en de context waarin het onderzoek wordt uitgevoerd. Doordat zorgprofessionals dagelijks werken met de doelgroep, hebben zij waarschijnlijk een goed beeld van hoe de patiëntentablet in de praktijk wordt gebruikt.

4.1.1. Deelnemers

Voor dit onderzoek zijn zorgprofessionals van het UMCG benaderd die werkzaam zijn op dezelfde verpleegafdeling als waar eerder interviews met patiënten zijn gehouden. Deze afdeling is gekozen omdat de pilot met de patiëntentablet hier als een van de eerste is gestart, waardoor zorgprofessionals hier al langere tijd bekend mee zijn en naar verwachting over relevante ervaring beschikken.

De zorgprofessionals zijn benaderd via de regieverpleegkundige. De onderzoeker heeft de link naar de enquête aangeleverd, waarna deze is verspreid onder de zorgprofessionals.

In totaal hebben negen respondenten de enquête ingevuld, waarvan zeven verpleegkundigen en twee assisten.

4.1.2. Procedure

De vragenlijst werd eenmalig digitaal uitgezet en kon op een zelfgekozen moment en locatie worden ingevuld. Het invullen nam ongeveer vijf minuten in beslag en deelname was volledig anoniem.

4.1.3. Inhoud

De enquête richtte zich op de ervaringen van zorgprofessionals met betrekking tot het gebruik van de patiëntentablet door patiënten van 65+. De keuze om zorgprofessionals te benaderen kwam voort uit eerder onderzoeksfasen, waarin duidelijk werd dat zij een belangrijke rol spelen bij het ondersteunen van patiënten. Zo kon inzicht worden verkregen in hoe de tablet in de praktijk wordt gebruikt.

De vragenlijst bevatte, gesloten, meerkeuze- en enkele open vragen over onder andere: frequentie van tabletgebruik door ouderen, mate van benodigde hulp, meest gebruikte functies, ervaren knelpunten en mogelijke verbeteringen. Daarnaast werd gevraagd naar ideeën voor mogelijk nieuwe functies en hoe de tablet de werkdruk van zorgprofessionals kan verminderen. Het doel hiervan is niet alleen de toegankelijkheid voor patiënten van 65+ te vergroten, maar ook kansen te onderzoeken voor optimalisatie en ondersteuning van de dagelijkse zorgpraktijk.

De enquête is opgesteld op basis van inzichten vanuit de desktop walkthrough en de contextual interviews. De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage VII.

4.1.4. Methodologische keuzes

Een belangrijke methodologische keuze was het gebruik van een overzichtelijke en compacte vragenlijst. Volgens de literatuur moet een enquête gemakkelijk in te vullen zijn en niet te lang, omdat een te uitgebreide vragenlijst kan leiden tot een lagere respons (Grit & Julsing, 2017). Om deze reden is de enquête zo opgesteld dat het invullen gemiddeld ongeveer vijf minuten in beslag nam. Dit is passend binnen de drukke werkomgeving van een verpleegafdeling.

Bij het opstellen van de enquête is rekening gehouden met de belangrijkste kwaliteitseisen van een vragenlijst. De vragen zijn neutraal en duidelijk geformuleerd, zodat zij de respondent niet in een bepaalde richting sturen. Daarnaast is gelet op een logische volgorde en clustering van de vragen per onderwerp, zodat de enquête overzichtelijk blijft. Er is onder andere gebruikgemaakt van gesloten en meerkeuze vragen, die geschikt zijn voor kwantitatieve analyse en het herkennen van patronen tussen respondenten (Grit & Julsing, 2017). Waar nodig is een open antwoordmogelijkheid toegevoegd om extra toelichting te geven. Daarnaast zijn enkele open vragen toegevoegd om meer inzicht en verdieping te verkrijgen.

Ook onderzoeksethische aspecten zijn zorgvuldig meegenomen. Deelname aan de enquête was volledig vrijwillig, respondenten konden zelf bepalen of zij wilden deelnemen. In de introductietekst van de enquête is duidelijk vermeld wat het onderzoek was en hoe de gegevens zouden worden gebruikt. De enquête is anoniem afgenomen, er zijn geen persoonsgegevens verzameld die herleidbaar zijn tot individuele respondenten. De verzamelde gegevens zijn zorgvuldig behandeld en uitsluitend gebruikt voor onderzoeksdoeleinden.

4.1.5. Analyse

De antwoorden uit de enquête zijn systematisch verwerkt en geanalyseerd om inzicht te krijgen in de waarnemingen van zorgprofessionals over het gebruik van de patiëntentablet door patiënten van 65+. Bij de gesloten en meerkeuzevragen is gekeken naar hoe vaak elk antwoord werd gegeven, waardoor de meest voorkomende ervaringen en waarnemingen duidelijk naar voren kwamen. Bij de open vragen is een thematische analyse toegepast, waarbij uitspraken zijn gecodeerd en onder thema's geclusterd om knelpunten en mogelijke verbeterpunten overzichtelijk weer te geven.

4.2. Resultaten

De tabellen en grafieken die voort zijn gekomen uit de enquête zijn te vinden in bijlage VIII. In deze paragraaf wordt alleen ingegaan op de belangrijkste resultaten en opvallende patronen die uit de enquête naar voren kwamen.

Uit de resultaten blijkt dat de patiëntentablet regelmatig wordt gebruikt door oudere patiënten, maar dat de frequentie en mate van gebruik per patiënt en per functie verschillen. Opvallend is dat oudere patiënten vooral moeite hebben met praktische aspecten van de tablet, zoals navigatie, het bedienen van het touchscreen en het bestellen van maaltijden. Met name het bestellen van maaltijden blijkt een terugkerend knelpunt, ondanks dat dit de meest gebruikte functie van de tablet is. Andere functies,

zoals televisie, radio, MijnUMCG of spelletjes, worden minder vaak gebruikt, wat erop wijst dat het gebruik van de tablet door ouderen voornamelijk functioneel en taakgericht is.

Respondenten geven aan dat oudere patiënten regelmatig ondersteuning nodig hebben bij het gebruik van de tablet. Daarbij lijkt er een duidelijke samenhang te bestaan tussen hun onbekendheid met het apparaat en de mate van ondersteuning die zij nodig hebben.

Uit de open vragen zijn de volgende vijf hoofdthema's naar voren gekomen:

Thema 1: Ervaring en rol van zorgprofessionals

Zorgprofessionals geven aan een beperkte betrokkenheid te ervaren en soms onvoldoende informatie en kennis te hebben over de patiëntentablet:

- "Als verpleegkundige zie je weinig over de tablets, omdat de keuken alles regelt.
- "Ik zou niet weten hoe je bijvoorbeeld een maaltijd moet bestellen."

Hierdoor voelen zij zich niet altijd actief betrokken bij het gebruik door patiënten en hebben ze soms minder zich op het gebruik in de praktijk.

Thema 2: Ondersteuning

Oudere patiënten hebben vaak hulp nodig bij het gebruik van de tablet. Zorgprofessionals merken dat deze ondersteuning soms door het keukenpersoneel wordt geboden:

- "Vaak helpt de keuken omdat ik er te weinig verstand van heb of geen tijd."

Tegelijkertijd geven zij aan dat duidelijke instructies en handleidingen vragen kunnen verminderen.

- "Een goede handleiding dan komen er minder vragen over het gebruik."

Thema 3: Efficiëntie

Respondenten zien dat de tablet kan bijdragen aan efficiënter werken en het verminderen van werkdruk. Zo kan het bestellen van maaltijden door patiënten via de tablet personeel ontlasten:

- "Mensen kunnen de maaltijd bestellen via de tablet en dat scheelt op die manier personeel."
- "Als de patiëntentablet goed verloopt, helpt dit de werkdruk te verminderen."

Thema 4: Technische problemen en onduidelijkheden

Verschillende technische problemen en onduidelijkheden kwamen naar voren. Zo wordt het bestellen van maaltijden soms als moeilijk ervaren en staat de order er vaak niet correct in:

- "Veel mensen snappen niet hoe ze de maaltijd moeten bestellen en de order staat er vaak niet goed in waardoor het niet kan."

Ook het duidelijk communiceren van eigendom van de tablet wordt genoemd:

- "Duidelijk aangeven dat het eigendom is van het UMCG."

Thema 5: Verbeterpunten en suggesties

Respondenten benoemen praktische verbeteringen zoals betere hoesjes:

- “Misschien betere hoes/screenprotector.”

Maar ook functionaliteiten zoals een belfunctie voor specifieke hulp:

- “Als patiënt zou kunnen aangeven wie hij/zij nodig heeft.”

Tegelijkertijd wordt benadrukt dat nieuwe functies beperkt moeten blijven om de tablet gebruiksvriendelijk te houden.

- “Geen, als ze te veel krijgen wordt het steeds moeilijker.”

De volledige thematische analyse, inclusief alle citaten gekoppeld aan codes en de koppeling van codes aan thema’s is terug te vinden in bijlage IX.

4.3. Beschouwing

4.3.1. Inhoudelijk

In deze beschouwing worden de resultaten vanuit de enquête gecombineerd met inzichten uit een eerder onderzoek in het UMCG, waarin verpleegkundigen via klankbordgroepen is gevraagd naar hun ervaringen met de inzet van de patiëntentablet in de dagelijkse praktijk. Door beide bronnen te vergelijken ontstaat een completer beeld van het gebruik, de knelpunten en het gebruiksgemak van de patiëntentablet.

Uit de enquête blijkt dat oudere patiënten vooral moeite ervaren met praktische aspecten van de tablet. Oudere patiënten hebben vaak ondersteuning nodig bij het gebruik van de tablet, wat het belang van duidelijke instructies benadrukt. Het bestellen van maaltijden is de meest gebruikte functie, terwijl andere functies minder worden benut, wat wijst op een voornamelijk taakgericht gebruik. Daarnaast geven zorgprofessionals aan dat functies zoals de bel efficiënt en eerlijk verdeeld moeten worden.

Uit de klankbordgroepen kwam naar voren dat het bestellen van maaltijden een belangrijke functie is, maar dat technische storingen en problemen met werkprocessen een belemmering vormen. Zo raken de tablets regelmatig de wifi-verbinding kwijt en worden voedingsorders niet altijd correct in het elektronisch patiëntendossier (EPD) gezet, wat kan leiden tot frustratie bij zorgprofessionals. Daarnaast blijken accessoires zoals oplaadsnoeren gevoelig voor vermissing.

Bij verdere implementatie is het belangrijk dat de tablet de werkdruk van de zorgprofessionals niet verhoogt, ook al vergt dit in de beginperiode van de pilot waarschijnlijk extra tijd en aandacht. Door te zorgen voor technische stabiliteit, correcte orderverwerking, duidelijke instructies en een slimme verdeling van bellen, kan zowel de toegankelijkheid voor ouderen als de werkdruk van zorgprofessionals beter in balans worden gebracht.

Zowel in de enquête als in de klankbordgroepen is sprake van een focus op bestaande knelpunten, waarbij weinig aandacht is voor andere manieren waarop de tablet kan worden ingezet. Voor het vervolgonderzoek kan het daarom zinvol zijn om zorgprofessionals actief te betrekken bij brainstormsessies, waarin gezamenlijk wordt nagedacht over mogelijke functies die het gebruik van de patiëntentablet ondersteunen en tegelijkertijd de werkdruk kunnen verminderen.

4.3.2. Methodologisch

De keuze voor een enquête als dataverzamelingsmethode maakte het mogelijk om systematisch informatie te verzamelen van meerdere zorgprofessionals. Door zowel gesloten als open vragen op te nemen, konden kwantitatieve en kwalitatieve inzichten worden gecombineerd.

Tegelijkertijd kent de methode beperkingen. Enquêtes zijn eenmaal opgezet en vragen kunnen dus tijdens het afnemen niet worden aangepast, doorvragen op interessante antwoorde is hierdoor niet mogelijk, waardoor de diepgang van de verkregen inzichten beperkt kan blijven. Ook is er een risico op sociaal wenselijke antwoorden.

In totaal hebben negen respondenten de enquête ingevuld, dit is een relatief klein aantal. Omdat de enquête bovendien slechts op één verpleegafdeling is afgenomen en het aantal zorgprofessionals daar onbekend is, kunnen hier geen harde conclusies uit worden getrokken.

Om de kwaliteit van de enquête te waarborgen, is deze meerdere keren gecontroleerd door mensen uit de sociale kring van de onderzoeker. Dit zorgde ervoor dat eventuele fouten vroegtijdig werden ontdekt, waardoor de vragen correct en zonder spelfouten werden opgesteld.

Bij een vervolgonderzoek kan de enquête breder worden ingezet om meer data te verzamelen, wat de betrouwbaarheid verhoogt en het trekken van onderbouwde conclusies mogelijk maakt.

5. Brainwriting + focusgroep

5.1. Verantwoording dataverzamelingsmethode

Voor het vervolgonderzoek is gekozen voor brainwriting en focusgroep als gezamenlijke dataverzamelingsmethode. Het doel van deze methodes is het verzamelen van nieuwe ideeën voor functies van de patiëntentablet die kunnen bijdragen aan het verlagen van de werkdruk van zorgprofessionals. Hierbij wordt het onderzoek breder getrokken en is dus op zijn beurt ook een nieuwe vraag ontstaan, namelijk: “Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?”

Brainwriting is een gestructureerde methode waarbij deelnemers eerst individueel schriftelijk ideeën formuleren. Op deze manier krijgt iedere deelnemer evenveel ruimte voor inbreng en wordt beïnvloeding door groepsdynamiek beperkt. Dit maakt de methode geschikt voor de zorgcontext, waar creatieve sessies minder gebruikelijk zijn en waar ideeën vaak afkomstig zijn uit de dagelijkse praktijk. In de eerste fase ligt de nadruk op het genereren van veel ideeën, waarna in de vervolgstap de meest bruikbare ideeën kunnen worden geselecteerd (Van ’t Veer et al., 2021).

Na de brainwriting-sessie is gekozen voor het inzetten van een focusgroep om de gegenereerde ideeën gezamenlijk verder te verkennen en te verdiepen. Een focusgroep is een kwalitatieve onderzoeksmethode met een groepsdiscussie, waarbij een groep respondenten discussiëren over het onderzoeksonderwerp. De meerwaarde van de groepsdiscussie is de dynamiek, respondenten kunnen elkaar stimuleren en op ideeën brengen. Hierdoor ontstaat verdieping en kunnen nieuwe inzichten naar voren komen (Grit & Julsing, 2017).

Op deze manier vullen brainwriting en de focusgroep elkaar aan en bieden zij gezamenlijk een passende methode om antwoord te geven op de onderzoeksvraag.

5.1.3. Deelnemers

De deelnemers voor de brainwriting- en focusgroepsessie waren vierdejaars HBO-V studenten die momenteel stage lopen in een ziekenhuis. Vanwege praktische redenen was het niet haalbaar om verpleegkundigen vanuit het UMCG tegelijk te verzamelen. De studenten vormen een passend alternatief, omdat zij door hun stage-ervaring bekend zijn met de ziekenhuiscontext. Uiteindelijk namen vijf deelnemers deel aan de sessie.

5.1.3. Procedure

De brainwriting- en focusgroepsessie zijn uitgevoerd op de NHL Stenden Hogeschool. De dataverzameling vond plaats in één gezamenlijke sessie. De sessie bestond uit een combinatie van brainwriting en een korte focusgroep, in totaal duurde dit ongeveer veertig minuten.

In tabel 7 staat het verloop van de sessies beschreven.

Introductie	De onderzoeker gaf uitleg over het doel van het onderzoek, de werkwijze en de duur van de sessie. Daarbij werd benadrukt dat deelname vrijwillig was en dat de gegevens anoniem werden verwerkt.
Uitleg van de methode	De deelnemers kregen instructie over de brainwriting- en focusgroepsessie.
Brainwriting	De sessie bestond uit vijf rondes van elk vijf minuten.
Focusgroep	Na de brainwriting vond een korte groepsdiscussie van ongeveer tien minuten plaats.

Tabel 7

5.1.3. Inhoud

De inhoud van de brainwriting-sessie was gericht op het verzamelen van ideeën voor nieuwe functies op de patiëntentablet die verpleegkundigen kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden. Tijdens elke ronde schreef iedere deelnemer drie ideeën op. Na afloop van elke ronde werd het briefje doorgegeven aan een andere deelnemer, waardoor andere deelnemers de bestaande ideeën konden aanvullen en verfijnen. Om de deelnemers op weg te helpen, werden enkele voorbeeldpunten meegegeven waar zij aan konden denken.

Na afloop van de vijf rondes kozen de deelnemers individueel het meest waardevolle idee van het briefje dat zij in de laatste ronde hadden ontvangen. Deze geselecteerde ideeën vormden de input voor de aansluitende focusgroep. Tijdens de focusgroep werden deze ideeën besproken, waarbij de deelnemers reflecteerden op de sterke punten, beperkingen en de eventuele risico's van elk idee. Daarbij leidde de onderzoeker het gesprek en leverde waar nodig een aanvullende bijdrage.

5.1.4. Methodologische keuzes

Om de kwaliteit van de dataverzameling te waarborgen zijn bij zowel de brainwriting-sessie als de focusgroep specifieke aandachtspunten meegenomen.

Tijdens de brainwriting-sessie werd ervoor gezorgd dat groepsdynamische problemen, zoals de dominantie van extraverte deelnemers, werden voorkomen doordat deelnemers hun ideeën eerst individueel en schriftelijk formuleerden. Daarnaast was het belangrijk dat ideeën niet werden bekritiseerd of geëvalueerd, maar dat deelnemers juist op elkaars ideeën voortbouwden of deze combineerden. Deze opzet zorgde voor een veilige omgeving die het genereren van veel en originele ideeën stimuleerde (Van 't Veer et al., 2021).

Bij de focusgroep lag de nadruk op de ideeën die studenten na afloop van de brainwriting-sessie hadden omcirkeld als meest waardevolle idee. De onderzoeker leidde discussie en zorgde ervoor dat iedere deelnemer de kans kreeg bij te dragen door hun gekozen idee toe te lichten. Deze opzet maakte het mogelijk om de geselecteerde ideeën gezamenlijk te verdiepen en te verhelderen, zonder dat dominantie een rol speelde. Daarnaast bood de focusgroep het voordeel dat de onderzoeker door kon vragen en dat de deelnemers actief met elkaar in gesprek gingen (Grit & Julsing, 2017).

Op het gebied van onderzoeksethiek is zorgvuldig nagedacht. Deelname was volledig vrijwillig en deelnemers konden op elk moment stoppen zonder gevolg. Voor aanvang van de sessies werden de deelnemers geïnformeerd over het doel van het onderzoek, de procedure, de anonimiteit van hun data en de vertrouwelijkheid van hun opmerkingen. Daarnaast zijn de gegevens uitsluitend voor onderzoeksdoeleinden gebruikt. Om dit te waarborgen hebben de deelnemers een toestemmingsformulier ondertekend, een voorbeeld van dit formulier is opgenomen in bijlage X.

5.1.5. Analyse

Uit de brainwriting-sessie kwamen vijf ideeën naar voren die studenten als beste omcirkelden. In de focusgroep lichtten zij deze verder toe, waarbij sterke punten, beperkingen en eventuele risico's werden besproken. De sessie is opgenomen en volledig getranscribeerd. In het resultatenhoofdstuk wordt elk idee kort besproken.

5.2. Resultaten

FAQ's

Deelnemers gaven aan dat een overzichtelijke FAQ of korte instructievideo's op de tablet veelgestelde vragen van patiënten kunnen verminderen. Vooral bij standaard ingrepen hebben patiënten vaak dezelfde vragen. Door deze informatie vooraf digitaal beschikbaar te stellen, kunnen veel vragen worden beantwoord zonder dat een verpleegkundige dit continu moet uitleggen. Een mogelijk risico is echter dat sommige patiënten onrustig of angstig kunnen worden wanneer ze zien wat er allemaal gaat gebeuren, aangezien het vaak ingrijpende handelingen betreft.

"Ik zie heel vaak als je de standaard ingrepen hebt dat mensen dan eigenlijk altijd dezelfde vragen hebben en als je die veelal tackelt op een hele simpele, overzichtelijke manier, dan tackel je volgens mij echt alleen al de helft van de vragen."

Scores zoals misselijkheid, moe, pijn

Volgens de deelnemers kan het bijhouden van symptomen zoals pijn, misselijkheid of vermoeidheid door patiënten helpen om een duidelijk overzicht te krijgen. Hierbij is het belangrijk dat de scores niet automatisch als 'waarheid' worden gebruikt, maar dat een verpleegkundige ook zelf controleert of de situatie klopt.

"Vullen ze een 9 in maar liggen ze wel rustig in bed… dan moet je inderdaad zelf ook even kijken wat vind ik er zelf van."

Dagplanning

Een digitale dagplanning op de tablet kan helpen patiënten inzicht te geven in hun afspraken en de volgorde van behandelingen. Dit kan veel vragen van patiënten verminderen en verpleegkundigen tijd besparen. Een herinnering of melding bij wijzigingen kan handig zijn, maar er moet rekening worden gehouden met het risico dat patiënten te veel gefocust raken op de tijden.

"Ik zou dan sowieso wel een tijdsblok doen tussen 10 en 12 bijvoorbeeld."

Doven/slechthorenden

Deelnemers suggereerden een functie voor dove of slechthorende patiënten, bijvoorbeeld door pictogrammen of eenvoudige tekstuele feedback, zodat zij zelf kunnen aangeven hoe ze zich voelen of wanneer ze hulp nodig hebben. Dit kan veel tijd besparen voor verpleegkundigen. Een risico is dat te veel functies op de tablet de overzichtelijkheid verminderen. Het kan daarom nuttig zijn om aparte apps of instelbare opties voor deze specifieke patiëntengroep te ontwikkelen, al brengt dit wel extra inzet van ICT met zich mee.

"Wij hadden laatst een dove patiënt en dat was heel moeilijk qua communicatie."

Videobellen met geestelijk verzorger in meerdere talen

Een video-belfunctie met een geestelijk verzorger en vertaalfunctionaliteit werd als waardevol gezien voor patiënten die de taal niet goed beheersen. Dit vergemakkelijkt het contact en kan ook door verpleegkundigen worden gebruikt, waardoor zij veel tijd zouden kunnen besparen in de dagelijkse

zorg. Een beperking is echter dat vertaalopties niet altijd nauwkeurig zijn, waardoor communicatie soms verkeerd kan overkomen.

“Ik had vorige week iemand die was Pools en die was eigenlijk wel toe aan een gesprek met een geestelijk verzorger, maar die heeft er uiteindelijk van afgeweken omdat ze constant met translate moest.”

De rest van de ideeën die voort zijn gekomen uit de brainwriting-sessie zijn niet besproken vanwege de beperkte tijd. De bijbehorende formulieren zijn terug te vinden in bijlage XII.

5.3. Beschouwing

5.3.1. Inhoudelijk

De brainwriting- en focusgroepsessie leverden waardevolle inzichten op over mogelijke functies van de patiëntentablet die de werkdruk van verpleegkundigen kunnen verlagen. Deelnemers gaven aan dat overzichtelijke FAQ’s of korte instructievideo’s veelgestelde vragen kunnen verminderen, vooral bij standaard ingrepen. Ook het bijhouden van scores zoals pijn, misselijkheid of vermoeidheid door patiënten werd als nuttig ervaren, mits verpleegkundigen de ingevulde gegevens controleren. Een digitale dagplanning op de tablet kan patiënten inzicht geven in hun afspraken en behandelingen, waardoor vragen worden verminderd en tijd wordt bespaard. Voor specifieke patiëntgroepen, zoals dove of slechthorende patiënten, werd voorgestel een aangepaste tablet in te zetten met functies die communicatie met verpleegkundigen vergemakkelijk, wat eveneens tijd zal besparen. Tot slot werd een videobelfunctie met een geestelijk verzorger in meerdere talen als waardevol gezien, waarbij zorgvuldige toepassing van vertaalfunctionaliteit belangrijk is om misverstanden te voorkomen.

De uitkomsten bieden concrete suggesties voor functies die de werkdruk mogelijk kunnen verlagen, maar het is nog onduidelijk of dit daadwerkelijk effect heeft in de praktijk, wat verder onderzoek vereist.

5.3.2. Methodologisch

De combinatie van brainwriting en focusgroep bleek effectief en passend bij de onderzoeksvraag. Brainwriting bood een gestructureerde manier om veel ideeën te verzamelen. Iedere deelnemer kon individueel bijdragen, en door de rondes konden de ideeën verder worden ontwikkeld. De focusgroep zorgde vervolgens voor meer verdieping, waarbij de ideeën verder werden toegelicht en de beperkingen en eventuele risico’s werden besproken. Door de actieve begeleiding van de onderzoeker kon de discussie worden gestimuleerd.

Sterke punten van de methode waren dat er een goede balans was tussen individuele bijdrage en groepsinteractie. Minder sterke punten waren dat de sessie niet kon worden uitgevoerd met verpleegkundigen vanuit het UMCG, waardoor de deelnemers nog geen ervaring hadden met de tablet. Dit beperkte hun praktijkinzicht, maar kon er tegelijkertijd ook voor zorgen dat zij met een bredere denkwijze deelnamen, aangezien uit de enquête bleek dat ervaren verpleegkundigen soms een tunnelvisie ontwikkelden.

Voor toekomstig onderzoek is het aan te raden de methode te herhalen met verpleegkundigen uit de praktijk, zodat het effect op de werkdruk en de praktische toepasbaarheid concreter in kaart kan worden gebracht.

6. Discussie

De kernbevindingen van het onderzoek laten zien dat ouderen van 65+ zowel praktische als psychologische barrières ervaren bij het gebruik van de patiëntentablet. Het is hierbij van belang dat de tablet een gebruiksvriendelijk ontwerp heeft. Vanuit de desktop walkthrough kwamen duidelijke punten naar voren waar ouderen tegenaan lopen. Ondersteuning bleek hierbij erg belangrijk, wanneer ouderen geen uitleg hebben gekregen, weten zij vaak niet hoe ze met de tablet om moeten gaan. Dit werd in de desktop walkthrough duidelijk door zichtbare twijfels, voorzichtig klikgedrag en verbale uitingen van deelnemers. In de interviews kwam naar voren dat ouderen zich vaak vergelijken met jongere generaties, die hierin veel vaardiger zijn. Daarbij wordt de tablet in de praktijk vooral gebruikt voor taakgerichte functies, zoals het bestellen van maaltijden. Andere functies worden nauwelijks gebruikt door deze patiëntengroep. Dit kwam zowel naar voren in de interviews, waar patiënten dit zelf aangaven, als in de enquête, waar het werd waargenomen door zorgprofessionals. Hoewel de tablet sommige taken van zorgprofessionals kan overnemen, zoals het bestellen van maaltijden, vraagt dit in de beginfase juist voor extra ondersteuning, wat kan leiden tot frustratie bij verpleegkundigen. Verder kan digitalisering het persoonlijke contact beperken, wat negatieve ervaringen bij patiënten kan veroorzaken. Daarnaast zijn technische stabiliteit en een goede aansluiting op de werkprocessen van belang voor succes, zoals duidelijk werd uit de interviews, enquêtes en klankbordgroepen. Vanuit de brainwriting-sessie zijn ideeën voortgekomen die potentieel tijd kunnen besparen in de toekomst, echter vereist dit nog verder onderzoek.

De bevindingen sluiten goed aan bij de bestaande literatuur. Zo blijkt dat functies duidelijk zichtbaar moeten zijn en gemakkelijk bedienbaar, met aanraakvriendelijke knoppen, voldoende ruimte ertussen, grote lettertypen en hoge contrasten. Het gebruik van eenvoudige taal en visuele ondersteuning helpt mensen om de informatie beter te begrijpen (Amouzadeh et al., 2025; Liu et al., 2022). Daarnaast is ondersteuning van belang, stapsgewijze instructies, ingebouwde helpfuncties of korte instructievideo's kunnen directe ondersteuning bieden (Amouzadeh et al., 2025). Veel ouderen hebben weinig vertrouwen in hun digitale vaardigheden en zijn bang om fouten te maken. Deze onzekerheid wordt versterkt doordat digitale systemen vaak als ingewikkeld of onbekend worden ervaren. Ook speelt het idee dat technologie vooral voor jongere generaties is een rol bij het verminderen van betrokkenheid en zelfvertrouwen (Ahmad, Ali & Shahdan, 2025).

Wat nieuw naar voren komt in dit onderzoek is dat digitalisering het persoonlijke contact kan beperken, wat kan leiden tot negatieve ervaringen bij patiënten. Daarnaast blijken technische stabiliteit en een goede aansluiting op werkprocessen belangrijke factoren voor een succesvolle implementatie te zijn. Ook blijkt dat de werkdruk van zorgprofessionals niet automatisch afneemt, omdat zij nog steeds veel ondersteuning moeten bieden.

Dat ouderen barrières ervaren bij digitale vaardigheden kan worden verklaard doordat deze generatie pas op latere leeftijd in aanraking is gekomen met technologie en daardoor minder vertrouwd is met digitale interfaces (Verdonk, 2023). Dat zorgprofessionals nog veel ondersteuning moeten bieden kan verklaard worden door de korte implementatieduur van de pilot en het ontbreken van ingebouwde begeleiding of instructiemateriaal. Het risico dat persoonlijk contact afneemt, ontstaat doordat sommige functies routinetaken overnemen die voorheen persoonlijk werden uitgevoerd.

Sterke punten van dit onderzoek zijn de combinatie van verschillende methoden, waardoor meerdere invalshoeken werden meegenomen en er meer inzichten werden verkregen. Er is ervoor gekozen om het onderzoek in een latere fase breder te trekken en in te steken op hoe verpleegkundigen verder kunnen worden ontlast, aangezien de werkdruk door vergrijzing de komende jaren naar verwachting toe zal nemen (Stoeldraijer et al., 2022). Op deze manier zijn verschillende aspecten blootgelegd die hebben geleid tot aanbevelingen en nieuwe vragen voor vervolgonderzoek.

Zwakke punten van dit onderzoek zijn de kleine steekproeven binnen de gebruikte methoden en het feit dat de brainwriting- en focusgroepsessie is uitgevoerd met HBO-V studenten in plaats van met verpleegkundigen die in de praktijk te maken hebben met de UMCG-patiëntentablet. Daarnaast loopt de pilot nog relatief kort, wat kan leiden tot negatieve reacties van zorgprofessionals. Dit kwam ook naar voren in de enquêtes en de klankbordgroepen. Hierdoor zijn de resultaten mogelijk nog niet volledig betrouwbaar, aangezien het tijd kost om aan het gebruik te wennen en er nog optimalisaties nodig zijn, met name op het gebied van technische problemen.

Voor de praktijk betekent dit dat de tablet in de huidige vorm nog niet door alle patiënten van 65+ volledig zelfstandig gebruikt kan worden. Wanneer patiënten eenmaal weten hoe de tablet werkt, is zelfstandig gebruik vaak wel mogelijk. Tijdsinvestering in begeleiding en instructie blijft daarom van belang. Goed ontworpen tablets met een eenvoudige interface, duidelijke instructies, fouttolerantie en duidelijke uitleg kunnen zowel de zelfstandigheid van ouderen vergroten als de werkdruk van verpleegkundigen verminderen.

Bij de implementatie moet worden gezorgd voor het behoud van persoonlijk contact, zeker wanneer de tablet in de toekomst mogelijk uitgebreid wordt met meerdere functies. De tablet moet niet alleen aansluiten bij de wensen van verpleegkundigen, maar ook bij die van de patiënten. Digitalisering mag er niet toe leiden dat patiënten het gevoel krijgen dat hun sociale contacten of behoeften worden beperkt.

Vervolgonderzoek kan zich richten op het ontwerp van de tablet en onderzoeken in hoeverre verbeteringen het gebruiksgemak voor patiënten vergroten. Ook kan worden onderzocht of instructievideo’s of andere eenvoudige uitlegmethoden patiënten kunnen helpen de tablet zelfstandig te gebruiken. Daarnaast kan verder onderzocht worden welke extra functies aan de tablet kunnen worden toegevoegd om de werkdruk voor verpleegkundigen te verlagen, maar zonder dat dit ten koste gaat van het persoonlijke contact.

7. Aanbevelingen

De onderstaande aanbevelingen zijn opgesteld voor het UMCG en richten zich op het huidige gebruik van de patiëntentablet. Hoewel in de laatste onderzoeksfase nieuwe ideeën voor aanvullende functies zijn aangedragen, staan deze in dit hoofdstuk minder centraal. Deze ideeën vereisen eerst verder onderzoek voordat zij kunnen worden geïmplementeerd. De aanbevelingen zijn geprioriteerd op basis van de onderzoeksresultaten, waarbij de eerste aanbeveling de hoogste prioriteit heeft vanwege de verwachte grootste impact.

Vereenvoudig het bestelproces van maaltijden
Uit de desktop walkthrough, contextual interviews en enquête blijkt dat het bestellen van maaltijden de meest gebruikte en problematische functie is. Ouderen ervaren dit proces als ingewikkeld door meerdere stappen, kleine knoppen en onduidelijke navigatie, wat leidt tot onzekerheid en hulpvragen aan zorgprofessionals. Daarom wordt aanbevolen het bestelproces te vereenvoudigen door grotere knoppen, overzichtelijke schermen, visuele ondersteuning en een beperkt aantal keuzes per scherm. Daarnaast moet het mogelijk zijn om de lettergrootte aan te passen.

Bied duidelijke en herhaalbare instructie
Tijdens de desktop walkthrough en contextual interviews werd duidelijk dat ouderen zonder uitleg niet weten hoe de tablet te gebruiken, wat onzekerheid veroorzaakt. Om dit te verbeteren, wordt aanbevolen bij het eerste gebruik een korte introductievideo of een eenvoudig instructiekaartje aan te bieden, aangevuld met korte instructievideo's per functie. Begeleiding moet optioneel en herhaalbaar zijn, zodat patiënten zelf kunnen bepalen wanneer zij uitleg nodig hebben.

Zorg voor technische stabiliteit
Enquêtes en klankbordgroepen laten zien dat technische problemen, zoals wegvallende wifi en maaltijdorders die niet correct worden verwerkt, extra werkdruk veroorzaken voor verpleegkundigen. Onjuist verwerkte orders kunnen ertoe leiden dat patiënten geen maaltijden kunnen bestellen of juist wel terwijl ze nuchter moeten zijn, waardoor een operatie moet worden uitgesteld. Daarom wordt aanbevolen te zorgen voor een stabiele wifi-verbinding en correcte verwerking van maaltijdorders, met regelmatige technische controles om problemen vroegtijdig op te sporen en op te lossen.

Zet de tablet ondersteunend in en behoud persoonlijk contact
Uit de interviews blijkt dat sommige ouderen ervaren dat digitalisering kan leiden tot minder persoonlijk contact, wat de zorgervaring negatief beïnvloedt. Daarom wordt aanbevolen de tablet te gebruiken als ondersteuning van de zorg en niet als vervanging van verpleegkundigen, hierbij is het belangrijk om bewust aandacht te blijven houden voor persoonlijk contact.

Betrek gebruikers en zorgprofessionals bij evaluatie en doorontwikkelingen
Uit de deskresearch blijkt dat het betrekken van gebruikers bij ontwerp en ontwikkeling de bruikbaarheid, motivatie en zelfstandigheid vergroot. Feedback van ouderen zorgt ervoor dat de tablet beter aansluit bij hun behoeften en versterkt het gevoel van betrokkenheid en zelfstandigheid. Onderzoek toont aan dat het meenemen van gebruikersfeedback in verschillende ontwikkelingsfasen leidt tot gebruiksvriendelijkere en functionelere interfaces (Amouzadeh et al., 2025). Uit enquêtes en klankbordgroepen blijkt dat de ervaringen van verpleegkundigen essentieel zijn voor een succesvolle implementatie. Gebrek aan betrokkenheid kan leiden tot weerstand en een negatieve kijk op de tablet. Daarnaast gaven zorgprofessionals aan dat het handig zou kunnen zijn om de oproepen te verdelen, bijvoorbeeld één voor het keukenpersoneel en één voor verpleegkundigen, zodat zij niet altijd direct worden opgeroepen voor vragen over maaltijdbestellingen. Dit kan helpen de werkdruk te verminderen.

Onderzoek mogelijke aanvullende functies na stabilisatie

De brainwriting- en focusgroepsessie leverden ideeën op voor nieuwe functies die mogelijk de werkdruk kunnen verlagen. Wanneer de tablet stabiel functioneert, kan worden gekeken naar welke extra functies nuttig en haalbaar zijn om de werkdruk verder te verlagen. Echter kunnen extra functies complexiteit toevoegen, daarom wordt aanbevolen dit meerdere malen te testen in kleinschalige pilots.

Bibliografie

Ahmad, N. A., Ali, M. A., & Shahdan, T. S. (2025). Intergenerational instructional strategies and elderly preferences for digital applications: A malaysian case study. *PLoS One*, Article e0328481.

Amouzadeh, E., Dianat, I., Faradmal, J., & Babamiri, M. (2025). Optimizing mobile app design for older adults: sysematic review of age-friendly design. *Aging Clinical and Experimental Research*, Article 248.

Blomkvist, J., & Wahlman, F. (2018). *Facilitating in Service Design using Desktop Walkthroughs.* Milaan: Politecnico di Milano.

Dong, Q., Liu, T., Liu, R., Yang, H., & Liu, C. (2023). Effectiveness of Digital Health Literacy Interventions in Older Adults: Single-Arm Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, Article e48166.

Grit, R., & Julsing, M. (2017). *Zo doe je een… onderzoek* (p.139). Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers

Liu, S., Zhao, H., Fu, J., Kong, D., Zhong, Z., Hong, Y., Luo, Y. (2022). Current status and influencing factors of digital health literacy among community-dwelling older adults in Southwest China: a cross-sectional study. *BMC Publich Health*, Article 996.

Rijksoverheid. (2025, mei 2). *Personeelstekort in zorg en welzijn tegengaan*. Opgehaald van Rijksoverheid: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2025/06/02/personeelstekort-in-zorg-en-welzijn-tegengaan

Stoeldraijer, L., Van Duin, C., Nicolaas, H., & Huisman, C. (2022, december 16). *Kernprognose 2022-2070: Door oorlog meer migranten naar Nederland*. Opgehaald van Centraal Bureau voor de Statistiek: https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/kernprognose-2022-2070-door-oorlog-meer-migranten-naar-nederland?onepage=true

Terp, R., Kayser, L., & Lindhardt, T. (2021). Older Patients' Competence, Preferences, and Attitudes Toward Digital Technology Use: Explorative Study. *JMIR Human Factors*, Article e27005.

Van 't Veer, J., Wouters, E., Veeger, M., & Van der Lugt, R. (2021). Desktop walkthrough. J. Van 't Veer , E. Wouters, M. Veeger, & R. Van der Lugt, *Ontwerpen voor zorg en welzijn* (p. 301). Bussum: Coutinho.

Verdonk, A. (2023, mei 26). *En toen was er internet*. Opgehaald van NEMOKENNISLINK: https://www.nemokennislink.nl/publicaties/en-toen-was-er-internet/

Wilson, J., Heinsch, M., Betts, D., Booth, D., & Kay-Lambkin, F. (2021). Barriers and facilitators to the use of e-health by older adults: a scoping review. *BMC Public Health*, Article 1556.

Bijlage I – Zoektermen

Deelvraag	Zoektermen
1. Welke factoren beïnvloeden digitale vaardigheden bij ouderen?	- Older adults - Elderly - Digital literacy - Digital skills - Factors - Predictors - Influences
2. Welke barrières ervaren ouderen bij het gebruik van digitale technologie in het algemeen?	- Older adults - Elderly - eHealth - Digital health - Digital technology - Digital technologies - Technology use - Barriers - Challenges - Difficulties - Limitations - Obstacles
3. Op welke manieren kunnen digitale vaardigheden van ouderen verbeterd worden?	- Older adults - Elderly - Digital literacy - Digital skills - Interventions - Training - Programs - Methods
4. Welke ontwerpprincipes helpen om de patiëntentablet beter te laten aansluiten bij ouderen met minder digitale vaardigheden?	- Older adults - Elderly - Patient tablet - Health technology - eHealth - Design principles - Usability - User-centered design

Bijlage II – Acties patiëntentablet

1. Hoofdmenu
2. Televisie
   - Selecteer televisie vanaf hoofdmenu
   - Selecteer ondertiteling
   - Selecteer fullscreen
   - Ga terug uit fullscreen
   - Selecteer RTL 4
   - Deselecteer ondertiteling
3. Radio
   - Selecteer radio vanaf hoofdmenu
   - Selecteer radio 2
   - Pauzeer radio
   - Zet volume hoger
   - Zet volume lager
4. Streaming diensten
   - Selecteer Disney+
   - Ga terug
5. Spellen
   - Selecteer spellen vanaf hoofdmenu
   - Selecteer schaken
   - Ga terug
   - Selecteer patience
   - Ga terug
6. ‘MijnUMCG’
   - Selecteer vanaf hoofdmenu
   - Scrol naar beneden
   - Ga terug
7. Taalkeuze
   - Selecteer vanaf hoofdmenu
8. Informatie
   - Selecteer vanaf hoofdmenu
9. Menukeuze
   - Selecteer vanaf hoofdmenu
   - Selecteer dag eerder (vr)
   - Selecteer dag later (wo)
   - Vanaf woensdag, selecteer diner
   - Selecteer menu van de dag
   - Selecteer grote portie van vegetarische balletjes
   - Selecteer kleine portie van vegetarische balletjes
   - Verwijder vegetarische balletjes
   - Ga naar vlees-vis-vegetarisch
   - Selecteer kipsaucijs
   - Bestel maaltijd
   - Klik op bevestig

Bijlage III – Toestemmingsformulier desktop walkthrough

Betreft: desktop walktrough patiëntentablet

Deelnemer:
Ik heb op een duidelijke manier uitleg gekregen over het onderzoek: waar het over gaat, hoe het wordt uitgevoerd en wat het doel is.

Ik begrijp dat:

- Ik op elk moment kan stoppen met deelnemen, zonder uitleg te hoeven geven.
- De informatie die wordt verzameld anoniem wordt verwerkt en niet naar mij te herleiden is.

Ik verklaar dat:

- Ik vrijwillig meedoe aan dit onderzoek.
- Ik toestemming geef om de resultaten te gebruiken in een verslag of (wetenschappelijke) publicatie.

Naam deelnemer:

Datum:

Handtekening deelnemer:

Onderzoeker:
Ik heb mondeling uitleg gegeven over het onderzoek en zal eventuele opkomende vragen zo goed mogelijk beantwoorden.

Naam onderzoeker:

Datum:

Handtekening onderzoeker:

Bijlage IV – Vragenlijst contextual interview

- Wat is uw leeftijd?
- Gebruikt u thuis digitale apparaten?
- Wanneer heeft u de tablet voor het eerst gebruikt?
- Welke functies gebruikt u het meest?
- Wat vindt u makkelijk of juist lastig aan het gebruik van de tablet?
- Was het duidelijk hoe de tablet werkte of heeft u eerst om hulp moeten vragen?
- Kunt u de tekst goed lezen en de knoppen makkelijk bedienen?
- Wat deed u als er iets niet lukte?
- Vindt u dat de tablet iets toevoegt aan uw verblijf in het ziekenhuis?
- Wat zou de tablet makkelijker of prettiger maken voor u, bijvoorbeeld in uitleg of ontwerp?

Bijlage V – Toestemmingsformulier contextual interview

Betreft: interview

Deelnemer:
Ik heb op een duidelijke manier uitleg gekregen over het onderzoek: waar het over gaat, hoe het wordt uitgevoerd en wat het doel is.

Ik begrijp dat:

- Ik op elk moment kan stoppen met deelnemen, zonder uitleg te hoeven geven.
- De informatie die wordt verzameld anoniem wordt verwerkt en niet naar mij te herleiden is.
- Het gesprek kan worden opgenomen om het zo goed mogelijk te kunnen analyseren. De opname wordt veilig bewaard en alleen voor het onderzoek ingezet.

Ik verklaar dat:

- Ik vrijwillig meedoe aan dit onderzoek.
- Ik toestemming geef om de resultaten te gebruiken in een verslag of (wetenschappelijke) publicatie.
- Ik akkoord ben met het opnemen van het interview.

Naam deelnemer:

Datum:

Handtekening deelnemer:

Onderzoeker:
Ik heb mondeling uitleg gegeven over het onderzoek en zal eventuele opkomende vragen zo goed mogelijk beantwoorden.

Naam onderzoeker:

Datum:

Handtekening onderzoeker:

Bijlage VI – Thematische analyse contextual interview

Thema's + bijbehorende codes:

Hoofdthema	Gekoppelde codes
1.Gebruik en voorkeur voor digitale apparaten	Code 1 – Gebruik van eigen digitale apparaten Code 2 – Ervaring met digitale apparaten Code 19 – Voorkeur eigen apparaten
2.Generatie en digitale ervaring	Code 21 – Kijk op digitalisering Code 22 – Verschillen in digitale ervaring
3.Hulp, uitleg, onzekerheid en opstartproblemen	Code 3 – Hulp Code 4 – Onzekerheid Code 5 – Geen uitleg bij introductie Code 6 – Uitleg scheelt een hoop Code 7 – Opstartproblemen Code 15 – Voorkeur voor persoonlijke uitleg Code 16 – Filmpje als ondersteunende uitleg
4.Gebruik en overbodigheid van functies	Code 8 – Vermijden van gebruik Code 9 – Tablet vooral gebruikt voor maaltijden bestellen Code 10 – Andere functies nauwelijks gebruikt Code 11 – Overbodigheid van functies
5.Technische en visuele aspecten	Code 12 – Technische problemen Code 20 – Knop/tekstgrootte
6.Toegevoegde waarde en beperkingen	Code 13 – Toegevoegde waarde Code 14 – Onpersoonlijk
7. Alternatieven en persoonlijke voorkeuren	Code 17 – Alternatieven Code 18 – Verschillen in behoeften en voorkeuren

Codes met bijbehorende citaten:

Code 1: gebruik van eigen digitale apparaten

- "Ik heb mijn telefoon en daar kan ik van alles en nog wat opzoeken op Google."
- "Ik heb een telefoontje en daar doe ik alles mee, het nieuws, alles kan ik daar op lezen."
- "Ik doe alles op mijn telefoon."
- "Dat doe ik gewoon op mijn telefoon."
- "Een beetje foto's delen met de kinderen en videootjes."

Code 2: ervaring met digitale apparaten

- "Ik ben 72 geworden zonder tablet, ik ben een heel eind gekomen."
- "Ik heb geen tablet, ik zou zelf nooit een tablet kopen."
- "Ik heb ook een tablet thuis, maar daar doe ik niet veel op."
- "Ik kan er behoorlijk mee omgaan, maar het kan altijd beter."
- "Het is niet zo moeilijk vind ik."
- "Niks moeilijks aan."
- "Ik kan daar vrij goed mee overweg."
- "Ik heb er ook mee gewerkt nog en ik heb er als vrijwilliger heel veel mee gewerkt."
- "Ik ben niet zo'n digitaal mens."

Code 3: Hulp

- “Mijn vrouw heeft hem gebruikt voor maaltijden bestellen.”
- “Dus ik heb het samen met mijn kleinzoon gedaan.”
- “Ja, maar ik moet zeggen met behulp van mijn kleinzoon.”
- “Als er wat mis gaat geef ik het aan mijn vrouw.”
- “Dan leer je ontzettend veel door met de kinderen het er over te hebben.”
- “Nou mijn man die is ook handig en ik heb kleinzoons die mij helpen.”
- “Dus ik zei joh help mij even.”
- “Mijn vrouw was er bij dus die heeft het uitgezocht.”
- “Dan haal ik de zuster erbij of kamergenoten.”
- “Je moet je maaltijd wel invullen natuurlijk dus dan zou ik om hulp vragen.”
- “Je kunt ook heel makkelijk vragen en ze helpen je ook heel makkelijk.”
- “Dan vraag ik iemand, meestal is het mijn vrouw.”

Code 4: Onzekerheid

- “Ik vind het veel te ingewikkeld.” (2x)
- “Als hij hier alleen maar ligt dan weet ik het ook niet helemaal.”
- “Toen dacht ik oh jeetje, dat had ik wel hoor ja, ik denk getsie, waarom moet dat zo.”
- “Ik doe maar wat.”
- “Het ligt niet aan de tablet, het ligt aan mij. Ik ben er niet groot mee gebracht en ik heb er niet veel verstand van, maar ik kan hem wel gebruiken.”
- “Hoe gaat dat werken en hoe werkt dat met al die maaltijden.”

Code 5: Geen uitleg bij introductie

- “Nee, niet echt, moest het zelf uitzoeken.”
- “Je hebt het eigenlijk nooit bij de hand gehad, er moet even een goede uitleg bij.”
- “Geen tekst en uitleg geweest.”
- “Een beetje uitleg was wel makkelijk ja.”

Code 6: Uitleg scheelt een hoop

- “Later kon ik er wel mee omgaan, met een beetje uitleg.”
- “Toen dacht ik: dat is nog wel te doen, maar je moet er wel een uitleg bij hebben.”
- “Toen dacht ik ah ja dat is niet zo heel moeilijk, maar als je hem zo ziet liggen moet je wel even instructie krijgen van hoe ga ik dat doen.”
- “Het zou wel fijn zijn als ze dat dan uitleggen.”

Code 7: Opstartproblemen

- “Het is even uitzoeken.”
- “Het opstarten denk ik.”
- “Je moet het even leren.”
- “Eerlijk gezegd lukt het mij niet in het begin.”
- “Als je het 1x door hebt dan is het een stuk makkelijker.”
- “Uiteindelijk is het helemaal niet zo moeilijk natuurlijk.”
- “Als het dan op de rit is, is het prima.”
- “Het had een beetje tijd gekost, maar ik was er wel achter gekomen.”
- “Als je het eenmaal weet is het geen probleem.”
- “Daar kom je wel achter.”
- “Als je even logisch nadenkt dan ehm moet het toch wel lukken.”

Code 8: Vermijden van gebruik

- “Dan zou ik hem niet aanraken denk ik.”
- “Ik heb hem nog niet gebruikt.” (2x)
- “Ik heb het zelf niet gedaan he en ik pak hem niet ook.”
- “Ik heb hem niet gebruikt.”
- “Nee ik heb hem nog niet gebruikt.”
- “Het interesseert me helemaal niet.”

Code 9: Tablet vooral gebruikt voor maaltijden bestellen

- “Ik heb alleen het eten besteld.”
- “Ik heb het alleen voor maaltijden bestellen gebruikt.”
- “Voor het eten, dat moest besteld worden.”

Code 10: Andere functies nauwelijks gebruikt

- “Nee heb ik niet gedaan.”
- “Ik speel er niet mee, ik doe geen spelletjes.”
- “Nee ik gebruik hem helemaal niet.”
- “Ja, maar verder heb ik niet zoveel gedaan.”

Code 11: Overbodigheid van functies

- “In principe vind ik alles overbodig.”
- “Dat had voor mij niet gehoeven.”
- “Aan de televisie heb ik ook geen behoefte.”
- “Je kunt hier alleen op kijken wat al is geweest dus dat heeft toch niet zoveel zin.”

Code 12: Technische problemen

- “Dat is toch raar dat hij hem niet pakt.” 2 (over tv)
- “Dat duurt al drie dagen.” 2
- “Als er wat op staat, dat het dan ook werkt.” 2

Code 13: Toegevoegde waarde

- “Ik denk dat het heel weinig toevoegt.”
- “Dat weet ik eigenlijk niet, dat kan ik niet beoordelen.”
- “Ja het maakt het niet saaier. Het is gewoon een hulpmiddel tegenwoordig voor de meeste mensen.”
- “Je bent hier natuurlijk wel voor je herstel, maar je mag ook wel een beetje televisie kijken.”
- “Dat ding heeft weinig zin als je er geen wegwijs in kan worden.”
- “De tablet en tv, keurig toch.”
- “Voor het bestellen van die maaltijden is het goed, dat is mooi.”
- “Het is makkelijk voor de mensen hier, makkelijk voor de keuken.”
- “Of het veel toevoegt weet ik eigenlijk niet.”
- “Opzich is het wel makkelijk natuurlijk.”

Code 14 Onpersoonlijk

- “Je mist wel een beetje contact met de mensen.”
- “Het persoonlijke is weg.”
- “Nou ik heb liever dat iemand vraagt wat wil je hebben te eten vanavond.”
- “Ik mis het niet heel erg, maar je mist het contact wel een beetje.”
- “Ik vind het een hele goede uitvinding, maar het menselijke contact is een beetje weg, dat is het enige.”

- “Voor die tijd kwam er iemand gewoon langs, en dat vond ik wel plezieriger. Vooral als je een liggende patiënt bent dan heb je toch altijd weer wat aanspraak.”

Code 15: Voorkeur voor persoonlijke uitleg

- “1 op 1 uitleg is wel het beste.”
- “Daarnaast zou ik het liefst persoonlijk uitleg willen.”
- “Als ik een probleem heb dan kan één van de zusters mij wel helpen.”

Code 16: Filmpje als ondersteunende uitleg

- “In het begin een filmpje en als het dan nog niet lukt dan vraag ik iemand om uitleg.”
- “Nou een filmpje, of 1 op 1 is ook goed.”
- “Als je nooit op een laptop werkt ofzo is dat natuurlijk best lastig, dus dan is misschien uitleg met een introductiefilmpje wel fijn.”

Code 17: Alternatieven

- “Vroeger ging het toch allemaal met papier.”
- “Dus ik zou het ernaast doen.”

Code 18: Verschillen in behoeften en voorkeuren

- “We zijn niet allemaal gelijk he.”
- “Een ander kan namelijk wel veel plezier beleven aan de functies die ik bijvoorbeeld niet gebruik, dat is heel persoonlijk.”
- “Ik denk dat jongere mensen die spelletjes heel leuk vinden, maar ik hoef dat helemaal niet.”
- “Maar dat is heel persoonlijk.”

Code 19: Voorkeur eigen apparaten

- “Ik bedoel maar als je inlogt met je eigen apparaten dan is het makkelijker.”
- “Je kunt het aller makkelijkste werken met je eigen tablet.”
- “Maar ik vond deze tablet niet lekker werken, helemaal niet.”
- “Ik weet hoe mijn telefoon werkt en dat is het belangrijkste.”

Code 20: Knop/tekstgrootte

- “Hij is niet aan de grote kant, je ziet hem niet direct.”
- “Dat vind ik maar heel summier omschreven, vooral de data.”

Code 21: Kijk op digitalisering

- “Ik moet natuurlijk wel met de tijd mee blijven gaan.”
- “Het is overal tegenwoordig, het is allemaal digitaal.”
- “Iedereen heeft tegenwoordig een telefoon.”

Code 22: Verschillen in digitale ervaring

- “Ik denk dat er ongetwijfeld mensen zijn die nog ouder zijn, dat die daar toch problemen mee hebben.”
- “En voor leeftijdsgenootjes van mij ook, ja er zijn vrouwen die het verschrikkelijk vinden en die telefoon vinden ze ook al heel erg.”
- “Lastig, lastig, niet lastig het is gewoon voor mij is het niet normaal. Jullie zijn ermee groot gebracht jullie weten niet anders.”
- “Zij kan er beter mee omgaan dan ik, zij is ook een stukje jonger dan ik.”
- “Mijn kinderen die snappen alles ervan, mijn kleinkinderen snappen het nog beter dan ik. Mijn vrouw komt een heel eind, ik kom een eindje. Mijn zoon komt een heel eind en mijn dochters ook, die werken regelmatig met de computers, ik niet.”

- “Die spelen ermee, dat doe jij ook.”

Deel van de geanalyseerde ruwe data:

Hoe oud bent u?

Ik ben 78.

U bent 78, en gebruikt u thuis digitale middelen?

Ja, mijn telefoon en ik heb ook een tablet thuis, maar daar doe ik niet veel op, ik doe alles op mijn telefoon.

Oke, en dat lukt goed, appen etc?

Ja, ja, het is niet zo moeilijk vind ik.

Heeft u het zichzelf aangeleerd of?

Nou mijn man die is ook handig en ik heb kleinzoons die mij helpen die hebben mijn telefoon ook helemaal geïnstalleerd, dus dan gaat het wel goed.

Naarmate wordt u er ook steeds beter in denk ik he?

Ja.

En wanneer heeft u de tablet hier voor het eerst gebruikt?

Ehm hier voor het eten, dat moest besteld worden en toen was mijn kleinzoon hier, dus ik zei joh help mij even want eeh ik was niet helemaal fit en, dus hebben we het voor een paar dagen heeft hij het ingevuld. Maar toen keek ik mee en toen dacht ik ah ja dat is niet zo heel moeilijk, maar je moet even wel als je hem zo ziet liggen moet je wel even instructie krijgen van hoe ga ik dat doen he dat ja.

Dat kan ik me voorstellen inderdaad.

Als hij hier alleen maar ligt dan weet ik het ook niet helemaal.

U was ergens wel blij dat uw kleinzoon er was denk ik.

Ja, ja die spelen ermee, dat doe jij ook.

Ja, daar zijn wij wel een beetje mee opgegroeid. Voor ons is het heel anders we kunnen het ons ook niet anders voorstellen. Gebruikt u verder nog andere functies naast het bestellen van maaltijden?

Nee, nee ik gebruik hem helemaal niet.

U gebruikt verder dan uw telefoon of de televisie hier?

Ja aan de televisie heb ik ook geen behoefte. Dus ehm ik kijk ook geen tv.

En wat vindt u makkelijk aan het gebruik van de tablet of wat vindt u juist moeilijk?

Nou ja, het opstarten denk ik. Van hoe gaat dat werken en hoe werkt dat met al die maaltijden, maar als je even logisch nadenkt dan ehm moet het toch wel lukken.

Uiteindelijk loopt het dan ook wel.

Ja, maar ik moet zeggen met behulp van mijn kleinzoon.

Maar als u het nu alleen zou moeten doen, denkt u dat het dan zou lukken?

Ja dan zou ik hem niet aanraken denk ik, ja ik weet niet wat ik zou doen, ik weet het niet. Want ik hoorde ineens van anderen dat je maaltijden moet bestellen via die laptop en toen dacht ik oh jeetje, dat had ik wel hoor ja, ik denk getsie, waarom moet dat zo, vroeger ging het toch allemaal met papier.

En kijkt u er wel positief tegenaan of denkt u van mij had het wel op papier mogen blijven.

Ja, weet je ik moet natuurlijk wel met de tijd mee blijven gaan, maar eigenlijk moeten ze wel een klein beetje de mogelijkheid kunnen bieden, want ik denk dat er ongetwijfeld mensen zijn die nog ouder zijn, dat die daar toch problemen mee hebben, dus ik zou het ernaast doen.

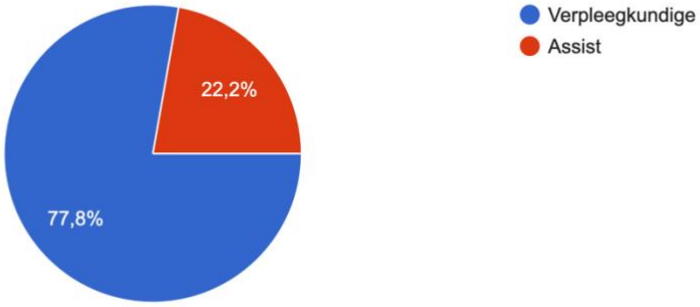
Bijlage VII – Vragenlijst enquête

- Wat is uw functie?
- Hoe vaak wordt de patiëntentablet op uw afdeling gebruikt door oudere patiënten (65+)?
- Hoe ervaren oudere patiënten (65+) volgens u de patiëntentablet?
- Hoe vaak moet u oudere patiënten (65+) helpen bij het gebruik van de patiëntentablet?
- Heeft u het idee dat oudere patiënten (65+) moeite hebben bij het opstarten of bedienen van de patiëntentablet omdat ze deze niet kennen?
- Waar lopen oudere patiënten (65+) volgens u het meest tegenaan bij het gebruik van de patiëntentablet? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Welke functies van de patiëntentablet worden volgens u het meest gebruikt door oudere patiënten (65+)? (meerdere antwoorden mogelijk)
- Hoe goed lukt het oudere patiënten (65+) om zelf maaltijden te bestellen?
- Welke nieuwe functies kunnen nog aan de patiëntentablet worden toegevoegd om zowel de zorgervaring voor patiënten te verbeteren als het personeel te ontlasten?
- Op welke manieren kan het gebruik van de patiëntentablet op de werkvloer helpen om de werkdruk van verpleegkundigen te verminderen?
- Heeft u nog suggesties of verbeterpunten voor de patiëntentablet?
- Heeft u nog verdere opmerkingen over de patiëntentablet?

Bijlage VIII – Grafieken enquête

Wat is uw functie?

9 antwoorden



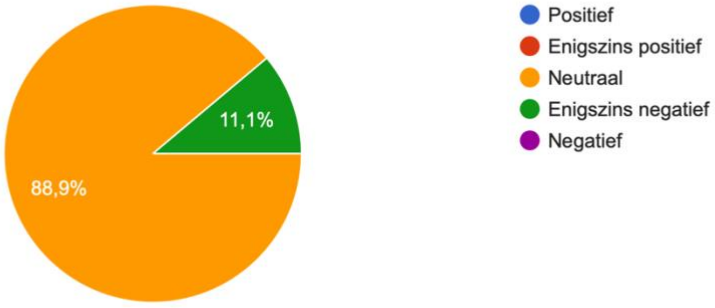
Hoe vaak wordt de patiëntentablet op uw afdeling gebruikt door oudere patiënten (65+)?

9 antwoorden



Hoe ervaren oudere patiënten (65+) volgens u de patiëntentablet?

9 antwoorden



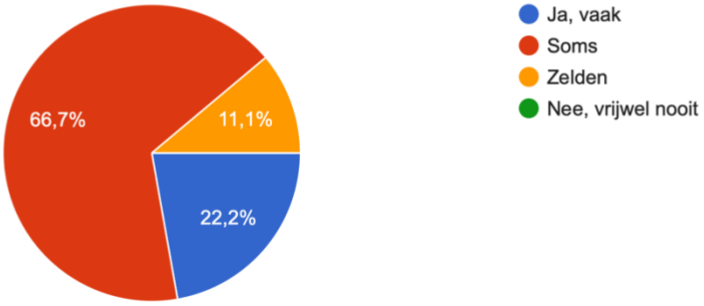
Hoe vaak moet u oudere patiënten (65+) helpen bij het gebruik van de patiëntentablet?

9 antwoorden



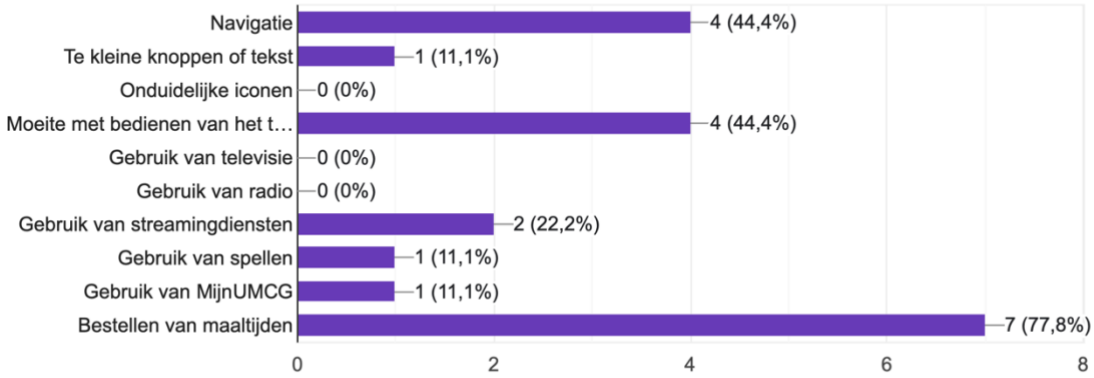
Heeft u het idee dat oudere patiënten (65+) moeite hebben bij het opstarten of bedienen van de patiëntentablet omdat ze deze niet kennen?

9 antwoorden



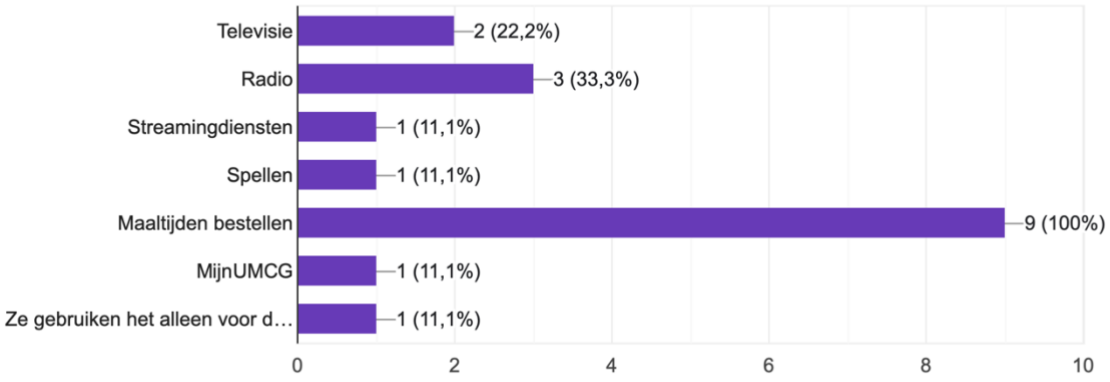
Waar lopen oudere patiënten (65+) volgens u het meest tegenaan bij het gebruik van de patiëntentablet? (meerdere antwoorden mogelijk)

9 antwoorden



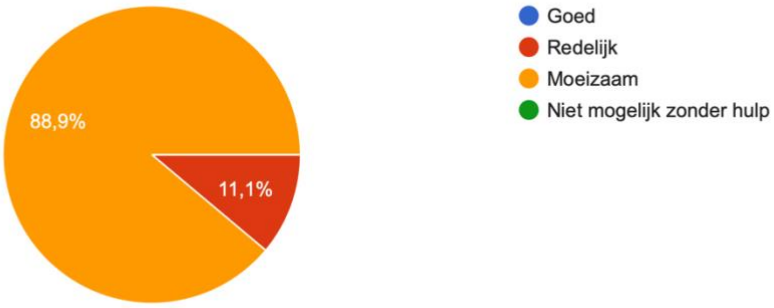
Welke functies van de patiëntentablet worden volgens u het meest gebruikt door oudere patiënten (65+)? (meerdere antwoorden mogelijk)

9 antwoorden



Hoe goed lukt het oudere patiënten (65+) om zelf maaltijden te bestellen?

9 antwoorden



Bijlage IX – Thematische analyse enquête

Thema's + bijbehorende codes:

Hoofdthema	Gekoppelde codes
1.Ervaring en rol zorgprofessionals	Code 1 – Beperkte betrokkenheid Code 7 – Onvoldoende informatie/kennis
2.Ondersteuning	Code 2– Ondersteuning
3.Efficiëntie	Code 3 – Efficiëntie
4.Technische problemen en onduidelijkheden	Code 5 – Technische problemen en onduidelijkheden
5.Verbeterpunten en suggesties	Code 4 – Bel Code 6 – Verbeterpunten Code 8 – Extra functies

Codes met bijbehorende citaten:

Code 1: Beperkte betrokkenheid

- "Als verpleegkundige zie je weinig over de tablets, omdat de keuken alles regelt. Ik zou niet weten hoe je bijvoorbeeld een maaltijd moet bestellen."
- "Ze gebruiken het alleen voor de maaltijden en daar hebben de meeste patiënten nog hulp bij van het keukenpersoneel."
- "Werk nu minst in de zorg dus bijna nooit door mij."

Code 2: Ondersteuning

- "Vaak helpt de keuken omdat ik er te weinig verstand van heb of geen tijd."
- "Een goede handleiding dan komen er minder vragen over het gebruik."

Code 3: Efficiëntie

- "Mensen kunnen de maaltijd bestellen via de tablet en dat scheelt op die manier personeel."
- "Als de patiëntentablet goed verloop, helpt dit de werkdruk te verminderen."

Code 4: Bel

- "Bellen naar de keuken als ze iets missen i.p.v. op de bel drukken bij de verpleegkundige."
- "Oproep voor bijvoorbeeld keuken."
- "Bel voor de keuken."
- "Als patiënt zou kunnen aangeven wie hij/zij nodig heeft."

Code 5: Technische problemen en onduidelijkheden

- "Soms werkt de functie van maaltijden bestellen moeizaam."
- "Maaltijd van de dag is niet zichtbaar, zo is het erg onduidelijk."
- "Het bestellen van maaltijden gaat heel slecht als mensen nuchter zijn, bv lukt het niet voor hierna etc."
- "Veel mensen snappen niet hoe ze de maaltijd moeten bestellen en de order staat er vaak niet goed in waardoor het niet kan."

- “Duidelijk aangeven dat het eigendom is van UMCG.”

Code 6: Verbeterpunten

- “Misschien betere hoes/screenprotector.”
- “Hoesje erom om beter vast te houden in bed?”
- “Voor de maaltijden dat het in de avond wordt ingevuld overdag ben je er heel lang mee bezig en heb je minder tijd voor.”
- “Bepaalde dingen bestellen via de tablet.”

Code 7: Onvoldoende informatie/kennis

- “Weinig informatie over gekregen.”
- “Er wordt naar mijn idee nog weinig gewerkt met de patiëntentablet bij ons op de afdeling, wellicht nog door kennis te kort van patiënten en/of info te kort onder verpleegkundige en/of patiënten.”

Code 8: Extra functies

- “Geen als ze te veel krijgen wordt het steeds moeilijker.”

Bijlage X – Toestemmingsformulier brainwriting + focusgroep

Betreft: brainwriting-sessie + focusgroep

Deelnemer:
Ik heb op een duidelijke manier uitleg gekregen over het onderzoek: waar het over gaat, hoe het wordt uitgevoerd en wat het doel is.

Ik begrijp dat:

- Ik op elk moment kan stoppen met deelnemen, zonder uitleg te hoeven geven.
- De informatie die wordt verzameld anoniem wordt verwerkt en niet naar mij te herleiden is.
- Het gesprek kan worden opgenomen om het zo goed mogelijk te kunnen analyseren. De opname wordt veilig bewaard en alleen voor het onderzoek ingezet.

Ik verklaar dat:

- Ik vrijwillig meedoe aan dit onderzoek.
- Ik toestemming geef om de resultaten te gebruiken in een verslag of (wetenschappelijke) publicatie.
- Ik akkoord ben met het opnemen van het gesprek.

Naam deelnemer:

Datum:

Handtekening deelnemer:

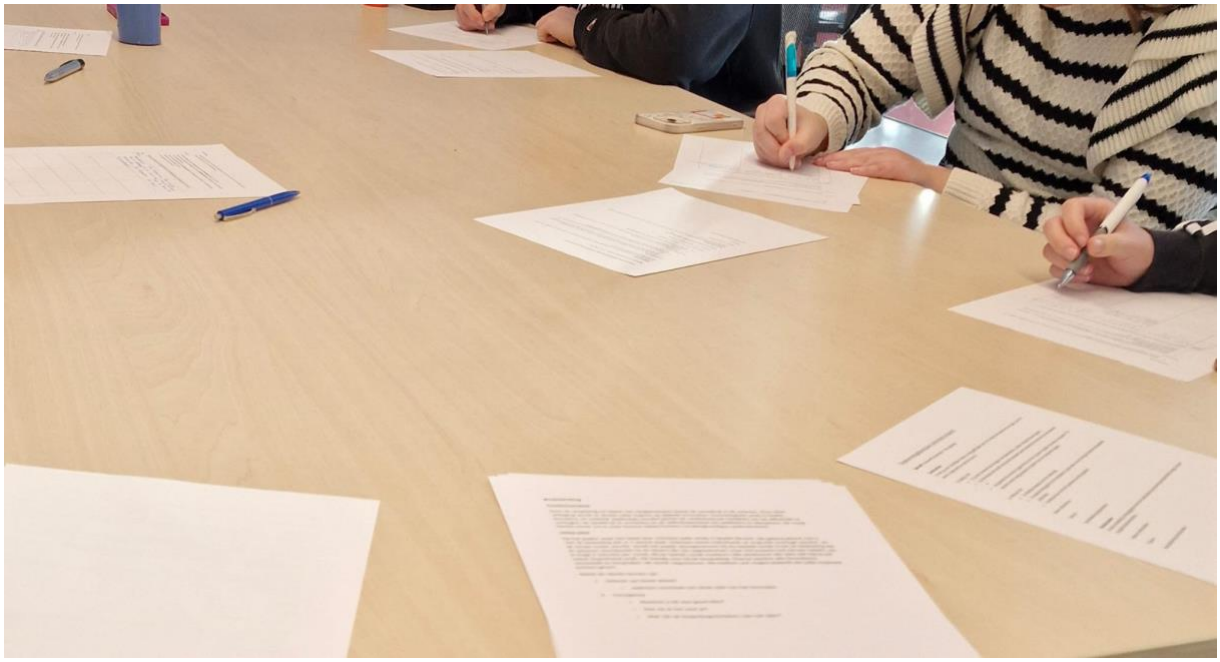
Onderzoeker:
Ik heb mondeling uitleg gegeven over het onderzoek en zal eventuele opkomende vragen zo goed mogelijk beantwoorden.

Naam onderzoeker:

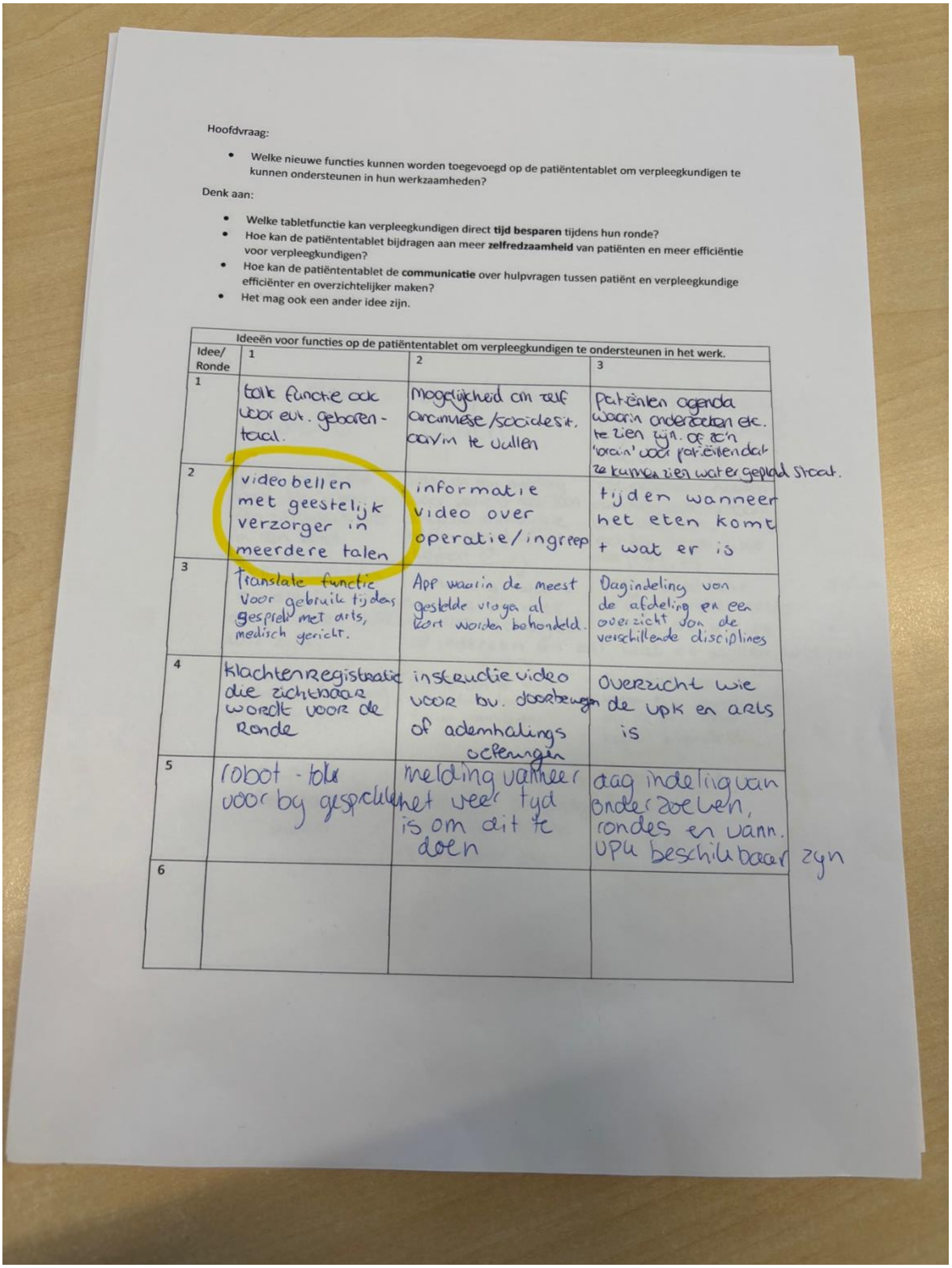
Datum:

Handtekening onderzoeker:

Bijlage XI – Brainwriting-sessie



Bijlage XII – Brainwriting ideeën



Hoofdvraag:

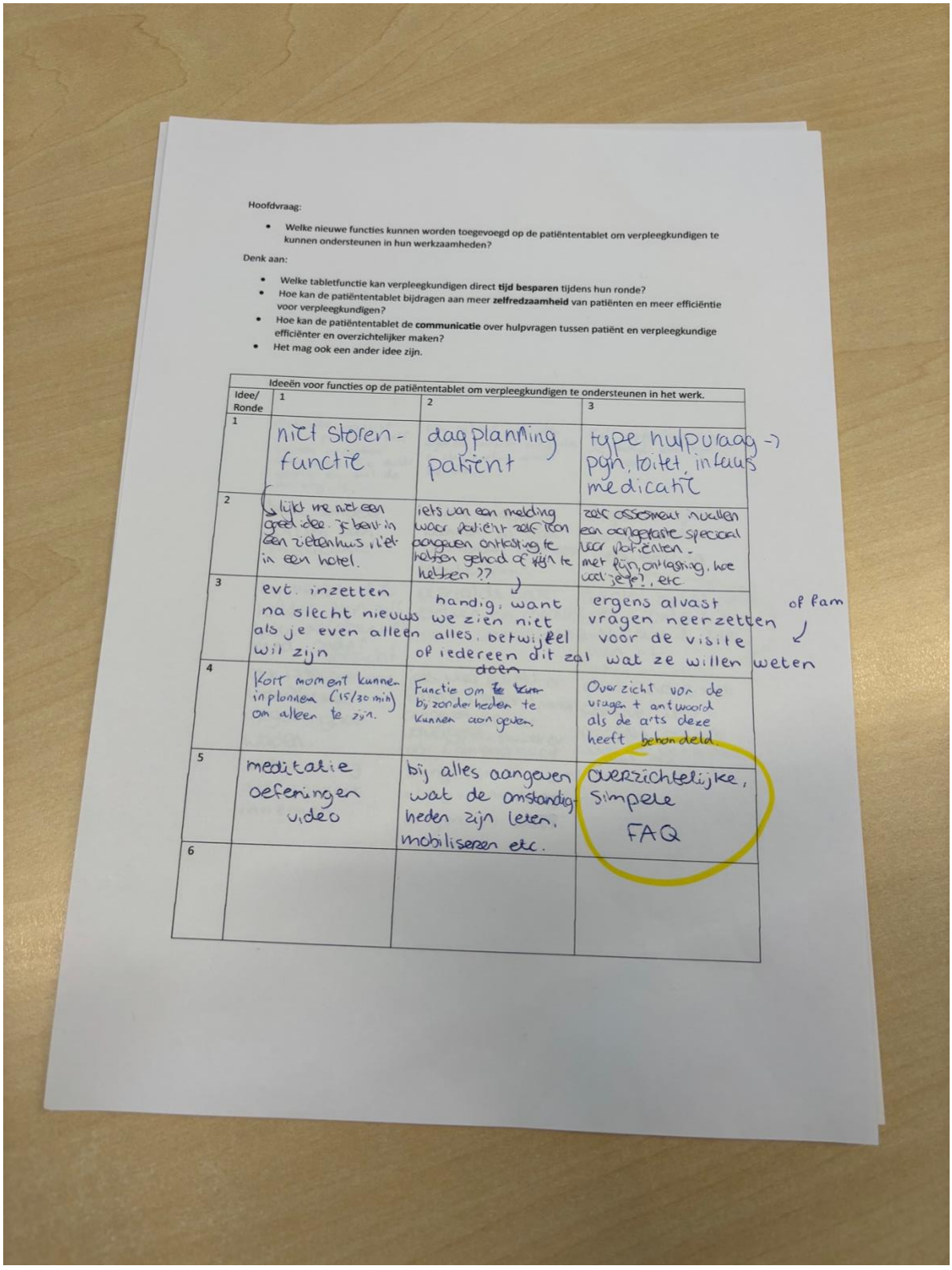
- Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?

Denk aan:

- Welke tabletfunctie kan verpleegkundigen direct **tijd besparen** tijdens hun ronde?
- Hoe kan de patiëntentablet bijdragen aan meer **zelfredzaamheid** van patiënten en meer efficiëntie voor verpleegkundigen?
- Hoe kan de patiëntentablet de **communicatie** over hulpvragen tussen patiënt en verpleegkundige efficiënter en overzichtelijker maken?
- Het mag ook een ander idee zijn.

Ideeën voor functies op de patiëntentablet om verpleegkundigen te ondersteunen in het werk.

Idee/ Ronde	1	2	3
1	talk functie ook voor evt. gebaren-taal.	mogelijkheid om zelf anamnese/sociodesit. aan te vullen	patiënten agenda waarin onderzoeken etc. te zien zijn. of zo'n 'brain' voor patiënten dat ze kunnen zien wat er gepland staat.
2	video bellen met geestelijk verzorger in meerdere talen	informatie video over operatie/ingreep	tijden wanneer het eten komt + wat er is
3	translate functie voor gebruik tijdens gesprek met arts, medisch gericht.	App waarin de meest gestelde vragen al kort worden behandeld.	Dagindeling van de afdeling en een overzicht van de verschillende disciplines
4	klachtenregistratie die zichtbaar wordt voor de ronde	instructie video voor bv. doorbewegen of ademhalings oefeningen	Overzicht wie de UPK en arts is
5	robot - tablet voor bij gesprek	melding wanneer het veel tijd is om dit te doen	dag indeling van onderzoeken, rondes en vann. UPK beschikbaar zijn
6			



Hoofdvraag:

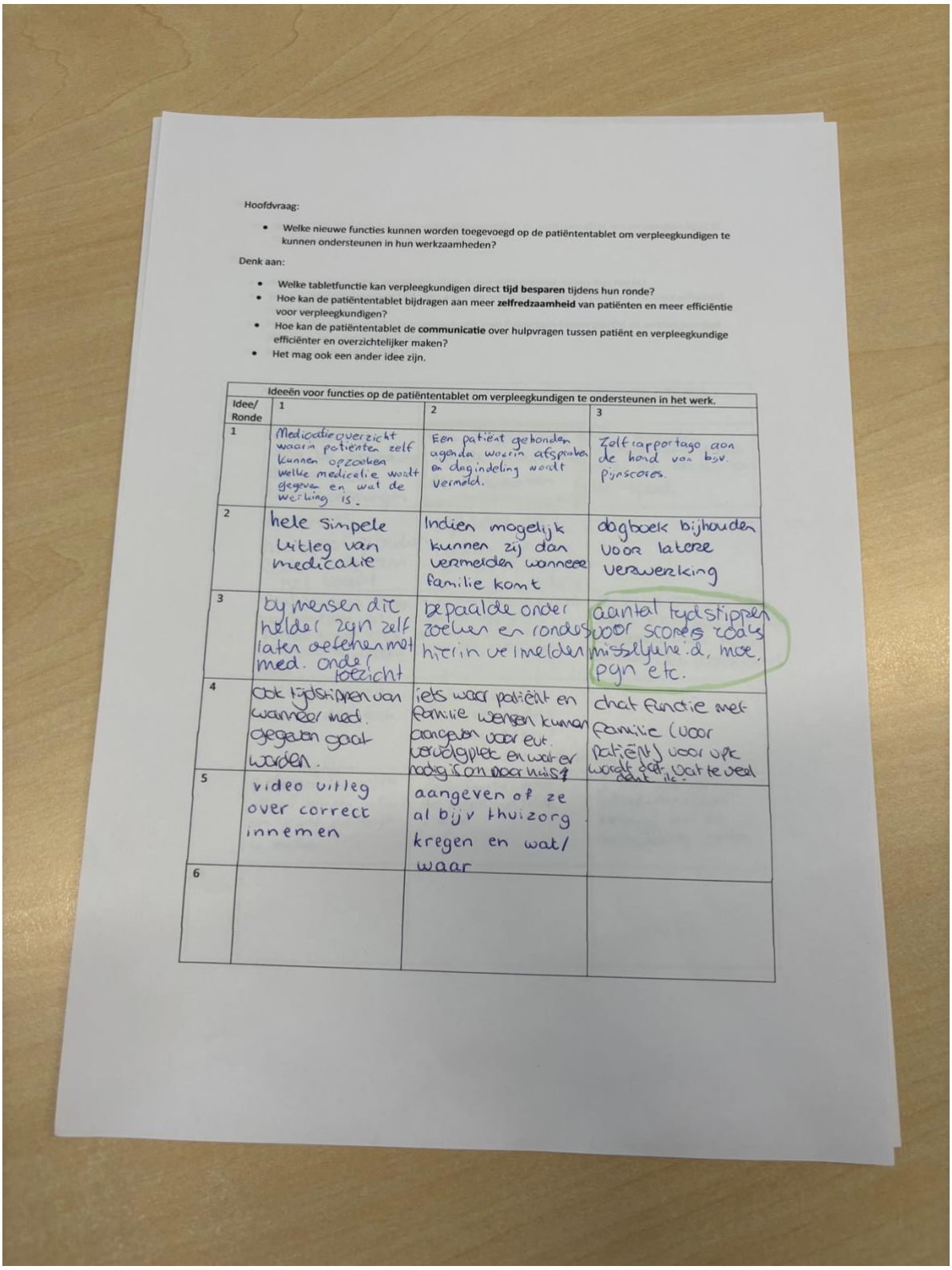
- Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?

Denk aan:

- Welke tabletfunctie kan verpleegkundigen direct **tijd besparen** tijdens hun ronde?
- Hoe kan de patiëntentablet bijdragen aan meer **zelfredzaamheid** van patiënten en meer efficiëntie voor verpleegkundigen?
- Hoe kan de patiëntentablet de **communicatie** over hulpvragen tussen patiënt en verpleegkundige efficiënter en overzichtelijker maken?
- Het mag ook een ander idee zijn.

Ideeën voor functies op de patiëntentablet om verpleegkundigen te ondersteunen in het werk.

Idee/ Ronde	1	2	3
1	niet storen-functie	dagplanning patiënt	type hulpvraag -> pijn, toilet, infuus medicatie
2	lijkt me niet een goed idee. je bent in een ziekenhuis, niet in een hotel.	iets van een melding waar patiënt zelf kan aangeven ontlasting te hebben gehad of pijn te hebben ??	zelf assessment invullen een aangepaste speciaal voor patiënten - met pijn, ontlasting, hoe voel je je?, etc.
3	evt. inzetten na slecht nieuws als je even alleen wil zijn	handig, want we zien niet alles. betwijfel of iedereen dit zal doen	ergens alvast vragen neerzetten voor de visite wat ze willen weten (of Pam)
4	kort moment kunnen inplannen (15/30 min) om alleen te zijn.	Functie om te kunnen bijzonderheden te kunnen aangeven	Overzicht van de vragen + antwoord als de arts deze heeft behandeld.
5	meditatie oefeningen video	bij alles aangeven wat de omstandigheden zijn leren, mobiliseren etc.	overzichtelijke, simpele FAQ
6			



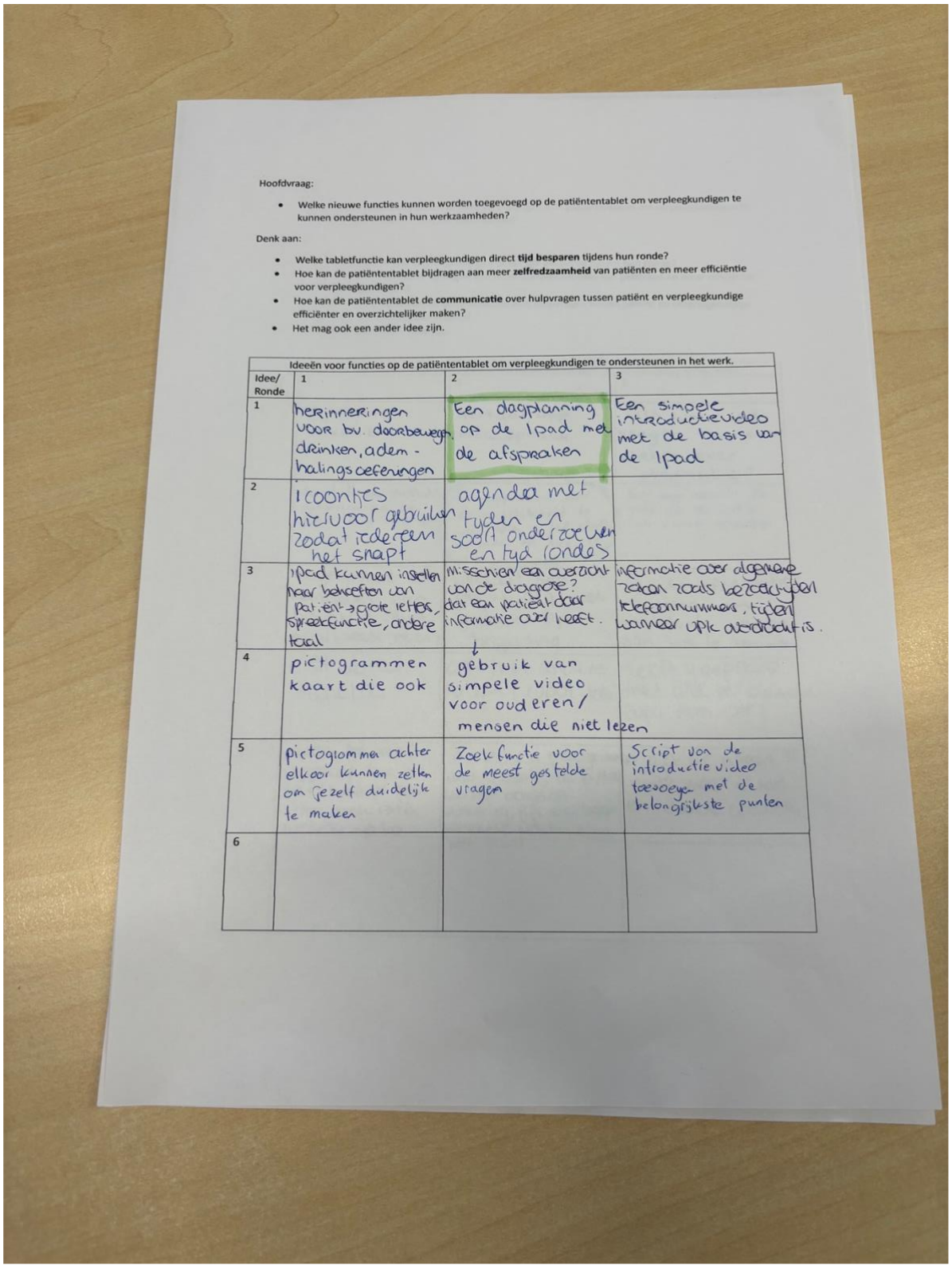
Hoofdvraag:

- Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?

Denk aan:

- Welke tabletfunctie kan verpleegkundigen direct **tijd besparen** tijdens hun ronde?
- Hoe kan de patiëntentablet bijdragen aan meer **zelfredzaamheid** van patiënten en meer efficiëntie voor verpleegkundigen?
- Hoe kan de patiëntentablet de **communicatie** over hulpvragen tussen patiënt en verpleegkundige efficiënter en overzichtelijker maken?
- Het mag ook een ander idee zijn.

Ideeën voor functies op de patiëntentablet om verpleegkundigen te ondersteunen in het werk.			
Idee/ Ronde	1	2	3
1	Medicatieoverzicht waarin patiënten zelf kunnen opzoeken welke medicatie wordt gegeven en wat de werking is.	Een patiënt gebonden agenda waarin afspraken en dagindeling wordt vermeld.	Zelfrapportage aan de hand van bijv. Pijnscores.
2	hele simpele uitleg van medicatie	Indien mogelijk kunnen zij dan vermelden wanneer familie komt	dagboek bijhouden voor latere verwerking
3	bij mensen die helder zijn zelf laten oefenen met med. onder toezicht	bepaalde onder zoeken en rondes hierin vermelden	aantal tijdstippen voor scores zoals misselijkheid, moe, pijn etc.
4	ook tijdstippen van wanneer med. gegeven gaat worden.	iets waar patiënt en familie wensen kunnen aangeven voor evt. vervolgplek en wat er nodig is om deze mogelijk te maken	chat functie met familie (voor patiënt) voor wie wordt dat dan te veel
5	video uitleg over correct innemen	aangeven of ze al bijv thuiszorg kregen en wat/ waar	
6			



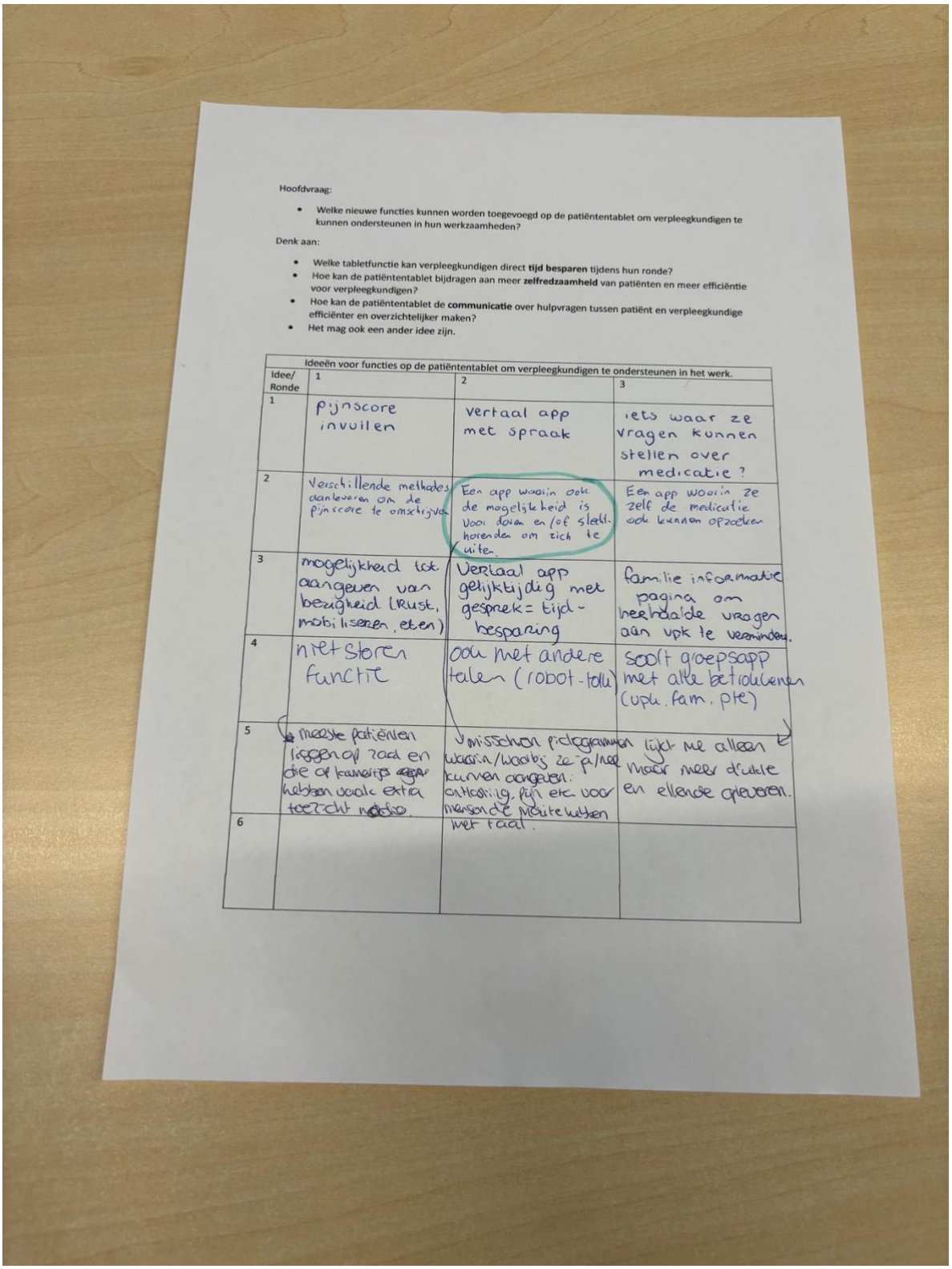
Hoofdvraag:

- Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?

Denk aan:

- Welke tabletfunctie kan verpleegkundigen direct **tijd besparen** tijdens hun ronde?
- Hoe kan de patiëntentablet bijdragen aan meer **zelfredzaamheid** van patiënten en meer efficiëntie voor verpleegkundigen?
- Hoe kan de patiëntentablet de **communicatie** over hulpvragen tussen patiënt en verpleegkundige efficiënter en overzichtelijker maken?
- Het mag ook een ander idee zijn.

Ideeën voor functies op de patiëntentablet om verpleegkundigen te ondersteunen in het werk.			
Idee/ Ronde	1	2	3
1	herinneringen voor bv. doorbewegen, drinken, adem-halingsoefeningen	Een dagplanning op de Ipad met de afspraken	Een simpele introductievideo met de basis van de Ipad
2	Icoontjes hiervoor gebruiken zodat iedereen het snapt	agenda met tijden en soort onderzoeken en tijd rondes	
3	Ipad kunnen instellen naar behoeften van patiënt → grote letters, spraakfunctie, andere taal	Misschien een overzicht van de dagrote? dat een patiënt daar informatie over heeft.	informatie over algemene zaken zoals bezoektijden telefoonnummers, tijden wanneer opk aanwezig is.
4	pictogrammen kaart die ook	gebruik van simpele video voor ouderen / mensen die niet lezen	
5	pictogrammen achter elkaar kunnen zetten om jezelf duidelijk te maken	Zoek functie voor de meest gestelde vragen	Script van de introductie video toevoegen met de belangrijkste punten
6			



Hoofdvraag:

- Welke nieuwe functies kunnen worden toegevoegd op de patiëntentablet om verpleegkundigen te kunnen ondersteunen in hun werkzaamheden?

Denk aan:

- Welke tabletfunctie kan verpleegkundigen direct **tijd besparen** tijdens hun ronde?
- Hoe kan de patiëntentablet bijdragen aan meer **zelfredzaamheid** van patiënten en meer efficiëntie voor verpleegkundigen?
- Hoe kan de patiëntentablet de **communicatie** over hulpvragen tussen patiënt en verpleegkundige efficiënter en overzichtelijker maken?
- Het mag ook een ander idee zijn.

Ideeën voor functies op de patiëntentablet om verpleegkundigen te ondersteunen in het werk.

Idee/ Ronde	1	2	3
1	pijnscore invullen	vertaal app met spraak	iets waar ze vragen kunnen stellen over medicatie?
2	Verschillende methodes aanleveren om de pijnscore te omschrijven	Een app waarin ook de mogelijkheid is voor doven en/of slechthorenden om zich te uiten.	Een app waarin ze zelf de medicatie ook kunnen opzoeken
3	mogelijkheid tot aangeven van bezigheid (Rust, mobiliseren, eten)	Vertaal app gelijktijdig met gesprek = tijd-besparing	familie informatie pagina om veelvoorkomende vragen aan vpk te verminderen.
4	niet storen functie	ook met andere talen (robot-tolk)	soort groepsapp met alle betrokkenen (vpk. fam, pte)
5	meeste patiënten liggen op zaal en die of kamerjas zaga hebben vaak extra toezicht nodig.	tussenschoven pictogrammen waarin/waarbij ze p/m kunnen aangeven: ontlasting, pijn etc. voor mensen die moeite hebben met taal.	lijkt me alleen maar meer drukte en ellende opleveren.
6			

NHL STENDEN hogeschool
MEElab

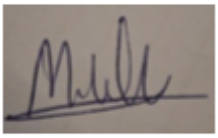
Bijlage XIII – Feedbackformulier onderzoeksplan

Feedbackformulier opdrachtgever t.b.v. onderzoeksplan Advies **Studiejaar 2025-2026**	
Naam student:	Femke Groenhof
Studentnummer:	5220726
Datum feedback:	25-11-2025
Naam opdrachtgever:	Lotta Stam
Handtekening opdrachtgever:	LS

Sterke punten...	**METHODE**	Kan beter…
• Er wordt goed uitgelegd wat de context en achtergrond is van het onderzoek • Het plan voor het literatuuronderzoek is helder en sluit goed aan bij de achtergrond.	De student analyseert een praktijkprobleem op de aspecten: aanleiding, context, praktijkimpact/relevantie, stakeholders, wetenschappelijk/theoretische achtergrond. De student formuleert een probleem-, doel-, en vraagstelling. De student maakt een afbakening van het projectplan en plaatst dit in een (eventueel) voor- en na traject De student formuleert voor het projectplan een methodisch valide en betrouwbaar onderzoek en ontwerpt een *roadmap* waarin de uit te voeren methodes worden beschreven. De student laat zien hoe de *roadmap* bijdraagt aan de oplossing van het praktijkprobleem en onderbouwt daarbij de gemaakte keuzes vanuit wetenschappelijk/theoretische achtergrond, methodologie en praktische toepassing.	• Er wordt niet heel duidelijk uitgelegd hoe de desktop walkthrough aan het literatuuronderzoek wordt gelinkt, en hoe dit leidt tot antwoord op de onderzoeksvraag.
Sterke punten...	**PROCES**	Kan beter…
De eisen en achtergrond van het onderzoek vanuit het ziekenhuis zijn goed meegenomen in het onderzoeksplan.	Er is bij de totstandkoming van het onderzoeksplan door de student voldoende en constructief gecommuniceerd met betrokken mensen en partijen. Tijdens het ontwerpproces heeft de student de samenwerking tussen formele en informele netwerken gestimuleerd. De student heeft gedurende het ontwikkelen van het onderzoeksplan gebruik gemaakt van feedback van anderen.	

	De student heeft richting de praktijk op professionele wijze gehandeld bij het ontwerpen van het praktijkonderzoek De student heeft in het onderzoeksproces voldoende iteratieve stappen gepland om tot een resultaat te komen dat bijdraagt aan de “oplossing” van het vraagstuk.	
Sterke punten…	**PRODUCT**	Kan beter…
Het plan voldoet aan de eisen	Het onderzoeksplan voldoet aan de eisen die tussen student en opdrachtgever overeen zijn gekomen	
Toelichting op feedback:		

Bijlage XIV – Feedbackformulier eindproduct

NHL STENDEN hogeschool	**Feedback praktijk Advies** **Studiejaar 2023-2024**
Naam student:	Femke Groenhof
Studentnummer:	
Naam opdrachtgever	Marijn Ulenkate
Handtekening opdrachtgever	

Feedback van de praktijk	
	Feedback
Er is tijdens het onderzoek constructief samengewerkt met betrokken partijen	Femke heeft gedurende het onderzoekstraject weinig contact gezocht met het UMCG. Vanuit het UMCG is weinig zicht op het contact met andere betrokken partijen, zoals ondervraagde patiënten en zorgmedewerkers.
De student heeft regie genomen op het uit te voeren onderzoek	Ja, Femke heeft meerdere onderzoeken zelfstandig uitgevoerd en heeft hierbij goed om eventuele belemmeringen heen gewerkt.
De student heeft richting de praktijk op professionele wijze gehandeld bij het ontwerpen, uitvoeren en terugkoppelen van het praktijkonderzoek	Ja, Femke heeft een zorgvuldig en goed uitgedacht onderzoek opgezet en uitgevoerd, waarbij ze meerdere gebruikersgroepen heeft benaderd om meerdere invalshoeken te kunnen analyseren en vergelijken. De tussentijdse terugkoppeling aan het UMCG had uitgebreider gekund, met name op het gebied van aanbevelingen. Bij het UMCG is bijvoorbeeld niet nagegaan of (een deel van) deze aanbevelingen al worden uitgewerkt/geïmplementeerd.
De onderzoeksuitkomsten zijn op logische wijze vertaald naar relevante en haalbare aanbevelingen	Alhoewel de uitkomsten duidelijk zijn, hadden deze concreter/gedetailleerder toegelicht kunnen worden. De aanbeveling 'technische problemen oplossen' is hier een voorbeeld van. Interessant was om nader toe te lichten wat

	deze problemen precies waren, en of hier een bepaalde prioritering aan kan worden gegeven. Daarnaast hadden de aanbevelingen meer aangesloten kunnen worden aan de onderzoeksresultaten, zodat duidelijk is welke aanbeveling bij welke uitkomst hoort. Eén aanbeveling viel daarentegen op qua specifiekheid, namelijk het opnemen van orders in het EPD (bijlage XIII). Deze komt in de toelichting gevoelsmatig wat uit de lucht vallen.
Het advies of product heeft meerwaarde voor de praktijk	Globaal gezien zijn de adviezen toegelicht, maar doordat deze weinig zijn geconcretiseerd en zijn gekoppeld aan een specifiek probleem zijn de adviezen minder bruikbaar.
Het advies of product voldoet aan de eisen die tussen student en opdrachtgever overeen zijn gekomen	Volgens de doelstelling van het onderzoek moesten er aanbevelingen worden aangedragen op basis waarvan de huidige functionaliteit verbeterd kan worden voor meerdere doelgroepen. Enkele aanbevelingen zijn zeker bruikbaar voor het UMCG, waarmee aan de eisen wordt voldaan. *
Toelichting: *Eigenlijk is deze vraag vanuit het UMCG pas goed te beantwoorden wanneer alle studentonderzoeken zijn beoordeeld. De Proeftuin wordt vanuit het UMCG namelijk beschouwd als één gezamenlijke pilot.	

Bijlage XV – Persoonlijke reflectie

In deze reflectie wordt teruggeblikt op de samenwerking met relevante betrokkenen en op mijn eigen professionele rol tijdens het ontwerp- en onderzoeksproces. Het model van Korthagen dient hierbij als leidraad, waarbij wordt gereflecteerd aan de hand van de vijf fasen van het model.

Ervaring:
Tijdens dit onderzoek heb ik mijn professionele rol als zelfstandig onderzoeker ontwikkeld. Ik nam initiatief door zelf de dataverzameling te organiseren en deelnemers te benaderen, wat een belangrijke stap was voor mij omdat ik dit nog nooit eerder had gedaan. In het begin waren er tweewekelijkse contactmomenten met alle betrokken partijen ingepland om de voortgang te bespreken. Deze zijn later geannuleerd omdat ze te veel herhaling boden, en in plaats daarvan zijn twee losse overlegmomenten ingepland. Daarnaast was er mailcontact, vooral met één van de opdrachtgevers, om zorgprofessionals en ouderen binnen het UMCG te benaderen. Het onderzoek was complex doordat er veel partijen betrokken waren, waardoor het in het begin niet altijd duidelijk was bij wie specifieke vragen neergelegd moesten worden. Ook kwamen de verwachtingen van school en opdrachtgever soms niet volledig overeen, wat voor enige verwarring zorgde.

Terugblikken:
Ik merkte tijdens de dataverzameling dat mijn professionele, maar toegankelijke houding de deelnemers op hun gemak stelde. Hierdoor was er ook ruimte voor een grapje, waardoor zij bereid waren de tijd te nemen voor het onderzoek. Het plannen van de dataverzameling verliep daarnaast soepel, mede doordat het mailcontact met betrokkenen goed verliep. Als dit niet het geval was geweest had ik mogelijk in tijdsnood kunnen komen. Het literatuuronderzoek heb ik als eerste uitgevoerd, wat een stevige basis bood voor het verdere verloop van het onderzoek. Een aandachtspunt was dat ik vooraf niet had geoefend met de uitvoering van de methodes, waardoor ik in het begin wat onzeker was over de aanpak. De terugkoppeling van tussentijdse resultaten had beter gekund, maar omdat de analyses nog niet volledig waren uitgevoerd, vond ik het lastig om te bepalen wat ik precies terug kon koppelen. Op een gegeven moment liepen de verwachtingen van school en de opdrachtgever iets uit elkaar, maar dit is uiteindelijk goed opgelost zonder dat het de voortgang of resultaten van het onderzoek beïnvloedde.

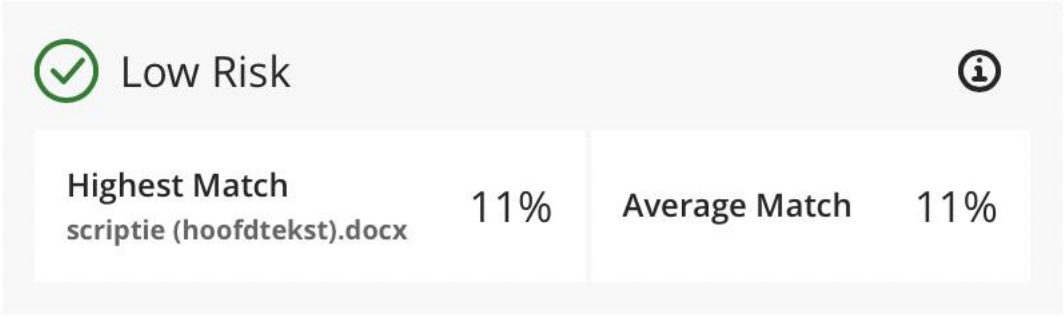
Bewustwording:
Tijdens dit onderzoek werd voor mij duidelijk dat het nemen van initiatief, het hebben van een toegankelijke houding en zorgvuldig plannen essentieel zijn bij zelfstandig onderzoek. Tegelijkertijd is het belangrijk om voorbereid te zijn op het uitvoeren van de methodes, zodat je vanaf het begin zeker bent van je zaak. Daarnaast besef ik dat regelmatig delen van tussentijdse resultaten en het expliciet afstemmen van verwachtingen tussen school en opdrachtgever bijdragen aan duidelijkere communicatie en meer betrokkenheid van alle partijen.

Alternatieven ontwikkelen:
In toekomstige onderzoeken wil ik eerder beginnen met de planning en voorbereidingen, zodat eventuele vertraging door reacties van betrokkenen minder impact heeft. Ook wil ik methodes vooraf goed uitdenken en oefenen om onzekerheid in het begin te voorkomen. Verder wil ik tussentijdse resultaten systematisch afronden en delen met opdrachtgevers, zodat zij beter op de hoogte zijn van de voortgang. Tot slot ga ik vanaf het begin helder vastleggen wat de verwachtingen zijn van alle betrokkenen en deze actief op elkaar afstemmen.

Uitproberen:
Volgende keer zal ik een duidelijke planning maken met contactmomenten en tussentijdse terugkoppeling. Methodes zullen vooraf worden geoefend, zodat ik vanaf het begin meer zekerheid en structuur heb. Ik zal opnieuw beginnen met een literatuuronderzoek, zodat dit een stevige basis vormt

voor het verdere verloop van het onderzoek. Op deze manier kan ik mijn eigen rol beter invullen en de samenwerking met betrokkenen verbeteren.

Bijlage XVI – SafeAssign



SafeAssign geeft een overeenkomst aan van elf procent, dit komt voornamelijk voort uit de bronnenlijst en heeft geen betrekking op de eigen inhoud van dit rapport.