

# Concept test rapport 4.1



**Vak:** Gebruiksgericht ontwerpen

**Design Challenge:** Werkbaar werk in de zorg

**Docenten:** Bastiaan Baccarne & Yannick Christiaens

**Studenten:** Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn, Tops Bram

# Inleiding

Dit concept test protocol wordt gekaderd binnen het vak gebruiksggericht ontwerpen met als thema: “Werkbaar werk in de zorg”. Take five heeft twee doelen, het analyseren, maar ook het bestrijden van burn-out bij zorgverleners die werken onder een hoge werkdruk. Dit gebeurt d.m.v. 3 componenten: een wearable die het stressniveau meet, een feedback unit die de status van alle gebruikers visualiseert en een verifactor die doordachte pauzes zal voorstellen en loggen.

## Doel

Deze test bevindt zich in de develop-fase waar voornamelijk het ergonomische aspect wordt onderzocht. Hierbij ligt de primaire focus op de feedback unit. Hiervoor wordt op cognitief vlak de duidelijkheid van de signalisatie onderzocht. Het doel van dit onderzoek om aan de hand van bevonden inzichten nieuwe ontwerp vragen te vinden.

In het opgestelde testprotocol ([V2Concept test protocol 4.1.docx](#)) staat beschreven welke methodes het best gebruikt kunnen worden voor deze test. In dit rapport worden de inzichten uit de test geanalyseerd en op basis daarvan wordt een conclusie gevormd.

## Methode (n=5)

Voorgaande tests hebben al waardevolle inzichten opgeleverd in de herkenbaarheid van visuele elementen. Nu ligt de focus op het vastleggen van de optimale **abstractieniveaus**. Hierbij wordt er gebruik gemaakt van een eenvoudig prototype, dat wordt ondersteund door foto's van dieren met een verschillend abstractieniveau (zie Bijlagen). Hierbij wordt er gebruik gemaakt van volgende methodes:

### Card Sorting:

Deelnemers ontvangen kaarten met dier-abstractieniveaus (realistisch, gestileerd, geometrisch, extreem abstract) en rangschikken deze op basis van wat het meest duidelijk is.

### Think Aloud + Kwantitatief + A/B Testen:

Een prototype met dier en een geïntegreerde lichtindicatie wordt in de verpleegpost ingezet. Zorgverleners worden gevraagd om in 2 verschillende situaties direct op te noemen wat er wordt waargenomen (situatie 1: dier maakt beweging, situatie 2: dier maakt beweging + LED-indicatie). Om zo het kwantitatief verschil in duidelijkheid te kunnen vastleggen tussen beiden.

## Analyse

Om de resultaten te analyseren worden alle relevante quotes, observaties en antwoorden op papier afgedrukt en in groep besproken. Vervolgens worden de inzichten van deze quotes genoteerd. Uiteindelijk wordt de belangrijkste info geprioriteerd met behulp van dot-voting, (zie Figuur 7: Dot-voting). Dit biedt inzicht in de belangrijkste aandachtspunten, die als basis dienen voor het opstellen van de design requirements.

## Materiaal

- Informed consent
- Foto's
- Notities
- Prototypes: (FU met uitwisselbare dieren)

## Respondenten (n=5)

Er is telefonisch contact gelegd met WZC De Weister<sup>1</sup> in Aalbeke. In onderstaande tabel worden de respondenten kort beschreven:

Naam	Respondent type	Interview datum	Interview locatie
<i>Goddaer Jan</i>	<i>Directeur</i>	<i>3/04/25</i>	WZC De Weister
<i>Tavaut Lotte</i>	<i>Teamcoach</i>	<i>3/04/25</i>	WZC De Weister
<i>Santy Evy</i>	<i>Zorgkundige: wonen en leven</i>	<i>3/04/25</i>	WZC De Weister
<i>Vandenwughe Nathalie</i>	<i>Adjunct hoofdverpleegster</i>	<i>3/04/25</i>	WZC De Weister
<i>Marheu Julie</i>	<i>Ergotherapeute</i>	<i>3/04/25</i>	WZC De Weister

Omdat er gewerkt wordt met gebruikers dient er een 'informed consent' getekend te worden door elke participant. Deze documenten zijn te vinden in *Bijlage*.

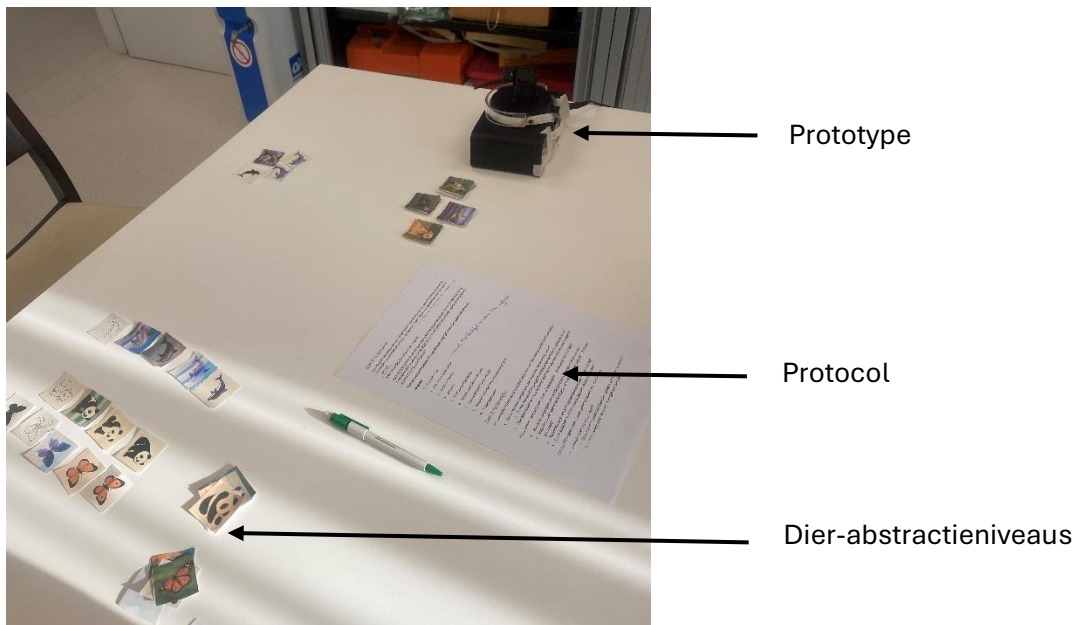
## Ruwe data

Doorgaande de test zijn er foto's en nota's genomen (zie bijlages). In dit deel worden alle uitspraken en observaties uiteengezet met bijhorende genomen foto's.

### Foto's



*Figuur 1: WZC De Weister*



*Figuur 2: Interviewopstelling*

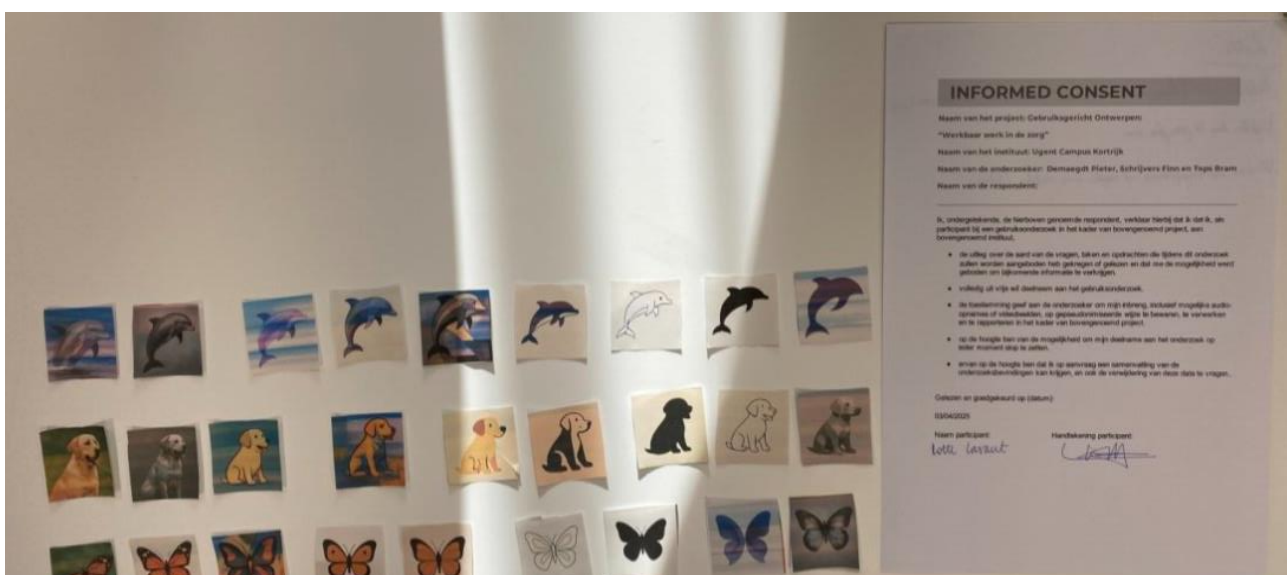
## Card sorting resultaten



Figuur 3: Card sorting resultaat Julie

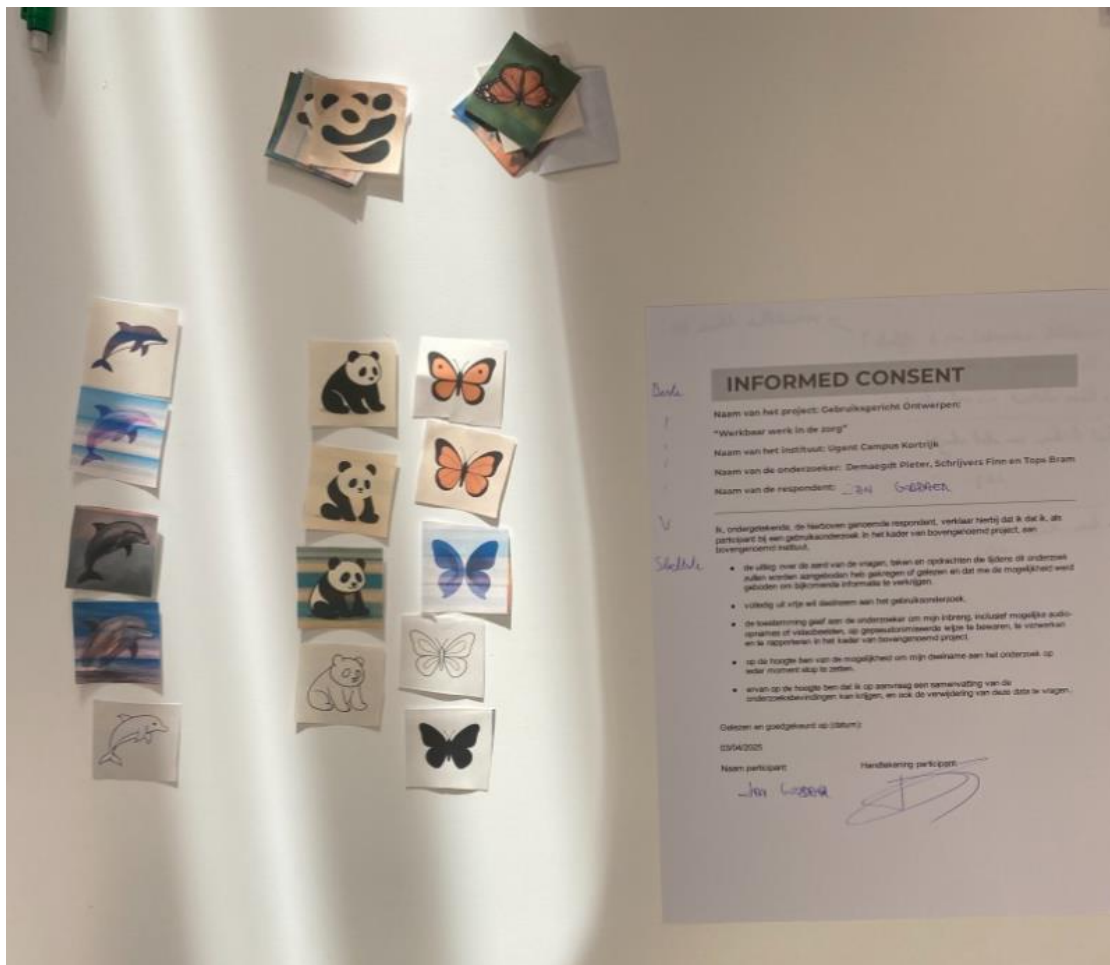


Figuur 5: Card sorting resultaat Nathalie



Figuur 4: Card sorting resultaat Lotte





Figuur 6: Card sorting resultaat Jan

## Kwantitatieve test

Zoals beschreven in de Methode ( $n=5$ ) werd een kwantitatieve test uitgevoerd om het verschil in duidelijkheid tussen een feedbackunit (FU) met en zonder lichtindicatie te meten. De **resultaten bleken echter onbetrouwbaar**, omdat het testscenario moeilijk te controleren was: sommige participanten gingen eerst zitten voor ze hun antwoord gaven, terwijl ze eigenlijk onmiddellijk moesten aangeven wat er anders was ten opzichte van de vorige opstelling. Ook andere soortgelijke verstoringen deden zich voor. Hierdoor is het kwantitatieve luik van deze test niet bruikbaar. **Toch bleek uit gesprekken met de participanten dat een combinatie van beweging en licht duidelijk sneller werd opgemerkt.**

## Uitspraken en observaties

De resultaten van de card sorting zijn te vinden onder 'Card sorting resultaten'.

### **Jan – directeur:**

- *“Als er twee medewerkers bijvoorbeeld een olifant willen, hoe weten deze dan welke van wie is?”*
- *“De voorkeur voor mij ligt bij abstractere foto's met duidelijk contrast.”*
- *“In een grote instelling heb je afdelingen met tien tot twintig medewerkers. Daar moet je rekening mee houden in het design.”*

### **Julie– ergotherapeut:**

- *“Het signaal moet intuïtief overkomen.”*
- *“Als het dier zit, straalt dit voor mij rust uit.”*

### **Nathalie –Adjunct hoofdverpleegkundige**

- *“Een olifant waarbij de slurf omhoog staat komt over alsof deze aanvalt.”*
- *“Zonder context weet ik niet waartoe dit product dient.”*

### **Evy- zorgkundige: wonen en leven**

- *“Kleuren geven snel duidelijkheid, maar een teveel eraan komt over als kinderachtig.”*
- *“Een groen lichtsignaal komt over als natuur en rust.”*
- *“Ik zou totaal niet weten wat dit toestel precies zou doen of weergeven.”*

### **Lotte- teamcoach**

- *“Voor de metafoor mag er kleur gebruikt worden, maar niet te veel.”*
- *“Het lichtsignaal valt goed op, blauw licht geeft me een slechte indruk.”*
- *“Groen licht of warm wit is voor mij rustgevend.”*
- *“Ik draag geen smartwatch meer op het werk, het geeft me stress door een teveel aan trillen.”*
- *“Liefst ook geen geluid via de wearable, goed afgestelde trilpatronen zijn een betere oplossing.”*
- *Rood geeft bij mij niet altijd een positieve connotatie. Groen geeft mij een rustiger gevoel.*
- *Ik had een smartwatch, maar ik draag hem niet meer. Ik was heel de tijd bezig met hoe snel ik aan het lopen was.*

# Ontwerpvragen

Bij de ontwikkeling van de feedbackunit richten we ons op de **gebruikerservaring (User Experience, UX)** en hoe de interactie met de dieren als metaforen wordt waargenomen en geïnterpreteerd.

- **Welke reacties zijn op er de bewegende dieren?**

*De bewegingen van de dieren worden zeer snel waargenomen. Echter is het zo dat een olifant die zijn slurf omhoog doet, overkomt als aanvallend, terwijl het de bedoeling is dat het eerder een symbool van rust zou moeten representeren.*

- **Hoe gedetailleerd moeten de dieren worden weergegeven (realistisch, gestileerd, geometrisch, abstract)?**

*Kleur blijkt een cruciale rol te spelen in de herkenbaarheid van de dieren. Te felle of bonte kleuren worden echter al snel als kinderlijk ervaren, wat als ongewenst wordt beschouwd. Daarnaast gaat de algemene voorkeur uit naar abstracte vormen die een volwassen en niet-kinderlijke uitstraling hebben.*

- **Hoe interpreteren gebruikers de signalen van de feedbackunit (bewegende dieren, licht, kleur)?**

*De combinatie van zowel kleur als beweging wordt als het duidelijkst ervaren. Waarbij de respondenten in het algemeen telkens het volgende verband met kleur aangaven:*

**Groen** = rustgevend

**Rood** = waarschuwend/stress

**Blauw** = hard/koud

**Warm wit** = zacht en aangenaam

- **Hoe intuïtief is de interpretatie van de feedbackunit zonder uitleg?**

*Zonder toelichting werd de functie van de feedbackunit vaak **niet begrepen**.*

*Respondenten herkenden wel de olifant of het licht, maar konden de betekenis ervan niet onmiddellijk koppelen aan stressniveau. **Dit is gewenst** voor dit product aangezien een stigmatisering moet worden tegengegaan (zie [Concept test rapport 3.1.docx](#))*



# Conclusie

Deze test onderzocht hoe zorgverleners de feedbackunit ervaren, met focus op de begrijpelijkheid van beweging en lichtsignalen, en de gewenste abstractiegraad van dierfiguren. Uit de resultaten blijkt dat:

- Abstractere dieren met rustig kleurgebruik de voorkeur genieten; te felle kleuren worden als kinderachtig ervaren en geen kleur zorgt voor onduidelijkheid.
- Groen en warm wit worden als rustgevend ervaren, rood en blauw eerder als negatief.
- Zonder uitleg is de functie niet altijd helder – wat wenselijk is voor discretie tegenover omstaanders.
- De test toonde aan dat de signalisatie intuïtiever kan, vooral qua bewegingsinterpretatie (bv. slurf omhoog = agressief i.p.v. positief).
- Het kwantitatieve luik van de test, bedoeld om het effect van lichtsignalen objectief te meten, bleek onbruikbaar door inconsistent gedrag van participanten (bv. pas reageren na het zitten, in plaats van onmiddellijk), waardoor de resultaten niet betrouwbaar zijn.
- Combinatie van beweging en licht zorgt voor de meeste duidelijkheid.

Voor de volgende test is het belangrijk om te focussen op:

- Hoe kan de persoonlijke herkenbaarheid van elk dier verhoogd worden?
- Welk type beweging roept het gewenste gevoel (rust, veiligheid) op?
- Hoe subtiel maar duidelijk kan feedback blijven in een drukke werkomgeving?

## Design requirements

Op basis van de gesprekken met het zorgpersoneel en de directeur zijn de volgende design requirements opgesteld.

ID	Design Requirements	Mo SC oW	Source	Date
DR1	De feedbackunit moet abstracte, niet-kinderachtige dierfiguren gebruiken	S	Test 4	6/03/2025
DR2	Beweging en licht moeten gecombineerd worden voor duidelijke feedback	M	Test 4	6/03/2025
DR3	Het kleurgebruik moet rust uitstralen (bijv. warm wit, groen)	M	Test 4	6/03/2025
DR4	De betekenis van bewegingen moet intuïtief en positief geïnterpreteerd worden (olifantenslurf omhoog -> angst -> niet gewenst)	M	Test 4	6/03/2025

# Bijlagen

## 090 Julie – Ergotherapeut

### Abstractieniveaus:

- "Zwart-wit maakt het moeilijk om te herkennen welk dier het is."
- "Die kleurloze dingen lijken op een vlek."

### Herkenbaarheid:

- "De echte foto's zijn het duidelijkst, maar misschien te letterlijk."
- "Sommige dieren lijken eerder op iets anders, zoals een hond op een beer."

### Intuïtie en interpretatie:

- "Zonder uitleg is het niet duidelijk wat je moet interpreteren."
- "Ik wil vooral dat het signaal intuïtief overkomt, zonder veel uitleg."

### Kleur en kinderlijke uitstraling:

- "Sommige vormen ogen kinderachtig – dat wil je vermijden bij volwassenen."
- "Kleur maakt een groot verschil in hoe herkenbaar iets is."

## 080 Jan – Directeur WZC De Weister

### Doelgroep en differentiatie:

- "Je hebt hier een 56-tal medewerkers. Dus je gaat waarschijnlijk dan een aantal dieren kiezen, maar niet 50 verschillende."
- "Dan moet je met kleuren werken. Anders ga je er te kort hebben, denk ik."
- "Afhankelijk van de soort instelling heb je tien tot twintig medewerkers op een afdeling."
- "Je moet dan identificeren per afdeling of niveau."

### Herkenbaarheid en abstractie:

- "Moet dat echt een echte hond zijn? Of mag dat zo versimpeld zijn? Of is een silhouet voldoende?"
- "Ik zou hier redelijk **abstract gaan**."
- "**Anders** wordt het in mijn opinie al heel banaal. En heel **kinderlijk**."

### Over interpretatie en toepassing:

- "Het is van de medewerkers, of niet? Het is van de medewerkers. Ja, klopt."
- "Een dier is ook gelinkt aan een bepaalde persoonlijkheid. Dat zou je ook nog kunnen behouden."

## 090 Lotte – Teamcoach

### Wearables en stress:

- "Op het werk mogen we sowieso geen smartwatch dragen, want we zitten in de medische sector."
- "Ik werd onrustig van die smartwatch, dus ik draag hem niet meer."

### Abstractie en visuele voorkeur:

- "Zwart is dan ook weer... dat vind ik zwart. En dan heb ik hier iets met wat lichtere kleuren."
- "Ik zou het persoonlijk abstract houden. Anders wordt het te banaal of kinderlijk."
- "Voor mij is dat te kinderlijk."

### Kleur en emotie:

- "Warm wit geeft een rustiger gevoel."
- "Dat blauw, dat vind ik nogal hard."
- "Rood licht geeft mij niet altijd een positieve connotatie."

### Interactie en empathie:

- "Een olifant straalt heel veel rust uit."

- "Een vlinder straalt heel veel joy en vreugde uit."

## 090 Evy – Zorgkundige Wonen en Leven

### Visuele herkenning:

- "Dat herken ik precies helemaal niet."
- "Voor mij is dat te abstract."
- "Zwart-wit vind ik minder. Dat is dan ook voor mij te abstract."

### Dierbeleving:

- "Een vlinder, dat straalt heel veel vreugde uit."
- "Een olifant straalt rust uit."
- "Een dolfijn... dat vind ik niet zo duidelijk. Dat is te weinig herkenbaar."

### Feedback en interpretatie:

- "De slurf staat naar beneden, dat zou kunnen signaleren dat het niet zo goed gaat."
- "Nu staat hij precies met zijn slurf recht vooruit – dat geeft mij meer stress."
- "Een olifant die op zijn poep zit, zou een rustiger beeld zijn."

### Kleurperceptie:

- "Groen is wel beter. Dat geeft een natuurgevoel."
- "Paars is ook goed, maar minder dan blauw en groen."

## 090 Nathalie – Adjunct hoofdverpleegkundige

### Abstractie en interpretatie:

- "Zonder uitleg zou ik niet weten waarvoor dit toestel dient."
- "Dat zwart maakt het somber. Liever iets met zachte kleuren."

### Dieren en expressie:

- "Een olifant met slurf omhoog kijkt meer naar mij – dat geeft mij meer stress."
- "Als hij op zijn poep zou zitten, met pooltjes vooruit, zou dat rustiger aanvoelen."

### Kleur en alertheid:

- "Groen en die slurf naar beneden – dat geeft rust."
- "Rood is een alarmkleur. Dat geeft meteen stress."

### Lichtsignaal:

- "Het licht is het eerste dat mij opvalt, sneller dan de beweging."

"Ik zou niet weten waarvoor dat zou zijn." (verwijzend naar de FU)

"Dat herken ik. En die... dat herken ik helemaal niet."

"Die twee zijn heel herkenbaar. De rest is vaag."

"Dit is het meest herkenbaar en toch abstract."

"Maar zo duidelijk is het niet. Het is te weinig herkenbaar."

"Ik herken het zelf niet meer. Dat is ook zo'n uitgelopen vlek."

"Maar dat is al wat complexer. En dat is dan te abstract."

"Zwart zou ik niet nemen. Te abstract."

"Heel simpel kleur en toch herkenbaar"

"Wat valt er je nu op? Dat er een soort blauw licht brandt."

"Je moet met kleuren differentiëren. Anders heb je er te kort."

"Je zou stress kunnen meten van de ene groep, dan de andere groep."

"Ik ben eigenlijk niet zo'n dierenpersoon."

"Waarom ik dit kies? Omdat je twee kleuren hebt en dat redelijk abstract is."

1

Beste

## INFORMED CONSENT

Naam van het project: Gebruiksgericht Ontwerpen:

"Werkbaar werk in de zorg"

Naam van het instituut: Ugent Campus Kortrijk

Naam van de onderzoeker: Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn en Tops Bram

Naam van de respondent: JAN GADDAEN

Ik, ondergetekende, de hierboven genoemde respondent, verklaar hierbij dat ik dat ik, als participant bij een gebruiksonderzoek in het kader van bovengenoemd project, aan bovengenoemd instituut,

- de uitleg over de aard van de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen of gelezen en dat me de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- volledig uit vrije wil deelneem aan het gebruiksonderzoek.
- de toestemming geef aan de onderzoeker om mijn inbreng, inclusief mogelijke audio-opnames of video-beelden, op gepseudonimiseerde wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren in het kader van bovengenoemd project.
- op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
- ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen, en ook de verwijdering van deze data te vragen..

Gelezen en goedgekeurd op (datum):

03/04/2025

Naam participant:

Jan Gaddaen  
Directeur

Handtekening participant:

Slechtste

2

## INFORMED CONSENT

Naam van het project: Gebruiksgericht Ontwerpen:

"Werkbaar werk in de zorg"

Naam van het instituut: Ugent Campus Kortrijk

Naam van de onderzoeker: Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn en Tops Bram

Naam van de respondent:

Ik, ondergetekende, de hierboven genoemde respondent, verklaar hierbij dat ik dat ik, als participant bij een gebruiksonderzoek in het kader van bovengenoemd project, aan bovengenoemd instituut,

- de uitleg over de aard van de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen of gelezen en dat me de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- volledig uit vrije wil deelneem aan het gebruiksonderzoek.
- de toestemming geef aan de onderzoeker om mijn inbreng, inclusief mogelijke audio-opnames of video-beelden, op gepseudonimiseerde wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren in het kader van bovengenoemd project.
- op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
- ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen, en ook de verwijdering van deze data te vragen..

Gelezen en goedgekeurd op (datum):

03/04/2025

Naam participant:

Kotte Laurant

Handtekening participant:

Teamcoach

3

## INFORMED CONSENT

Naam van het project: Gebruiksgericht Ontwerpen:

"Werkbaar werk in de zorg"

Naam van het instituut: Ugent Campus Kortrijk

Naam van de onderzoeker: Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn en Tops Bram

Naam van de respondent:

Ik, ondergetekende, de hierboven genoemde respondent, verklaar hierbij dat ik dat ik, als participant bij een gebruiksonderzoek in het kader van bovengenoemd project, aan bovengenoemd instituut,

- de uitleg over de aard van de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen of gelezen en dat me de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- volledig uit vrije wil deelneem aan het gebruiksonderzoek.
- de toestemming geef aan de onderzoeker om mijn inbreng, inclusief mogelijke audio-opnames of video-beelden, op gepseudonimiseerde wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren in het kader van bovengenoemd project.
- op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
- ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen, en ook de verwijdering van deze data te vragen..

Gelezen en goedgekeurd op (datum):

Figuur 7: Dot-voting

Naam participant:

Sandy Euy  
zorgkundige / wvmen  
en -lezen

Handtekening participant:

4

## INFORMED CONSENT

Naam van het project: Gebruiksgericht Ontwerpen:

"Werkbaar werk in de zorg"

Naam van het instituut: Ugent Campus Kortrijk

Naam van de onderzoeker: Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn en Tops Bram

Naam van de respondent:

Ik, ondergetekende, de hierboven genoemde respondent, verklaar hierbij dat ik dat ik, als participant bij een gebruiksonderzoek in het kader van bovengenoemd project, aan bovengenoemd instituut,

- de uitleg over de aard van de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen of gelezen en dat me de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- volledig uit vrije wil deelneem aan het gebruiksonderzoek.
- de toestemming geef aan de onderzoeker om mijn inbreng, inclusief mogelijke audio-opnames of video-beelden, op gepseudonimiseerde wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren in het kader van bovengenoemd project.
- op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
- ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen, en ook de verwijdering van deze data te vragen..

Gelezen en goedgekeurd op (datum):

03/04/2025

Naam participant:

Capitain wagh  
met hie

Handtekening participant:

5

## INFORMED CONSENT

Naam van het project: Gebruiksgericht Ontwerpen:

"Werkbaar werk in de zorg"

Naam van het instituut: Ugent Campus Kortrijk

Naam van de onderzoeker: Demaegdt Pieter, Schrijvers Finn en Tops Bram

Naam van de respondent:

Ik, ondergetekende, de hierboven genoemde respondent, verklaar hierbij dat ik dat ik, als participant bij een gebruiksonderzoek in het kader van bovengenoemd project, aan bovengenoemd instituut,

- de uitleg over de aard van de vragen, taken en opdrachten die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden heb gekregen of gelezen en dat me de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- volledig uit vrije wil deelnemen aan het gebruiksonderzoek.
- de toestemming geef aan de onderzoeker om mijn inbreng, inclusief mogelijke audio-opnames of videobeelden, op gepseudonimiseerde wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren in het kader van bovengenoemd project.
- op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten.
- ervan op de hoogte ben dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen, en ook de verwijdering van deze data te vragen..

Gelezen en goedgekeurd op (datum):

03/04/2025

Naam participant:

Maike Jule  
Ergotherapie

Handtekening participant:

