

Concept test protocol 3.2



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 gebruiksgericht 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 verificador die doordachte pauzes zal voorstellen en loggen.

Deze test bevindt zich **in de develop-fase** waar voornamelijk het ergonomische aspect wordt onderzocht. Hierbij ligt de **primaire focus op de feedback unit**. Dit omvat fysieke, cognitieve en sensorische ergonomie.

Concreet is het doel van deze test om een antwoord te krijgen op de

Voorgaande concepttest heeft aangetoond hoe de feedbackunit moet functioneren en welke kernkwaliteiten essentieel zijn. Nu is het cruciaal om de **meest geschikte metafoor vast te leggen** die deze feedbackunit representeert. Om tot de beste keuze te komen, worden methoden ingezet voor het achterhalen van betekenisvolle en contextgevoelige metaforen. Zo wordt **via antroposemiotiek** onderzocht hoe zorgverleners betekenis geven aan vormen en bewegingen. **Emotional mapping** wordt ingezet om emotionele reacties op verschillende metaforen in kaart te brengen. Daarnaast zorgt **A/B-testing** ervoor dat concrete ontwerpvarianten systematisch worden vergeleken.

Eerst worden de **Wizard of Oz prototypes** getoond (3 in 1), vervolgens worden de bijhorende metaforen getoond (verschillende papieren afbeeldingen). Zorgverleners plaatsen deze op **Plutchiks Wheel of Emotions**, wat inzicht geeft in de gepercipieerde emotionele impact. Tegelijkertijd worden er doelgerichte vragen opgesteld om te achterhalen welk gevoel precies gewenst is.

Hierbij is het de bedoeling om het gewenst gevoel te koppelen aan de metafoor die dat gevoel het meest representeert.

Materiaal:

- Plutchiks Wheel of Emotions op A3-papier
- Prototypes: (feedbackunit met verschillende uitvoeringen in 1)
- Informed consent
- Foto's
- Notities

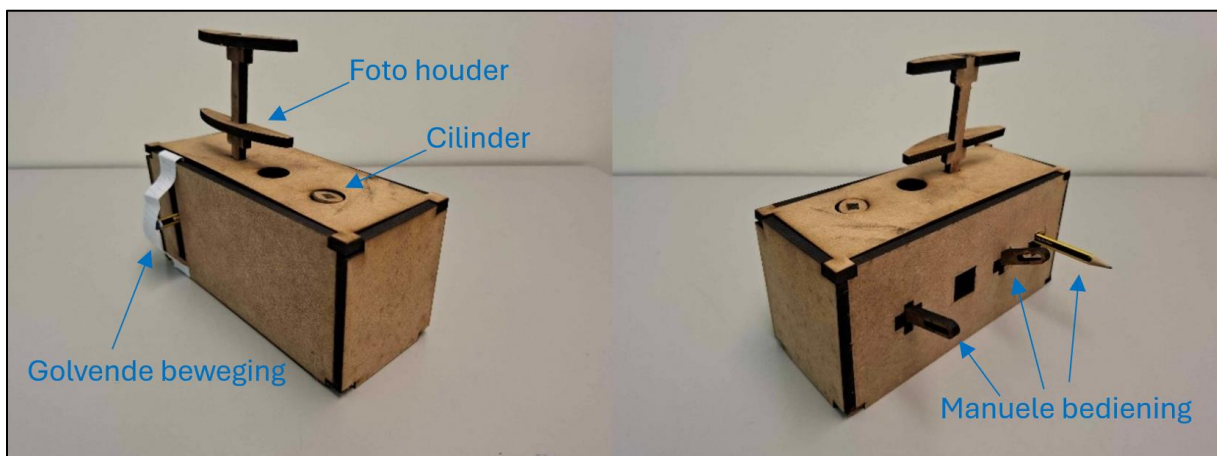
Prototypes

Feedback unit

Het prototype is ontwikkeld om te onderzoeken hoe zorgmedewerkers discrete signalen waarnemen en welke voorkeuren zij daarbij hebben. Voor het ontwerp diende 'Little Signals' van Google als inspiratie, omdat dit concept op een subtiele manier signalen vormgeeft.

Het prototype bevat drie verschillende actuatoren, die elk een ander type beweging en communicatievorm simuleren. Ze worden handmatig bediend via de achterkant:

- Cilinder -> abstracte vorm
- Op- en neergaande foto -> beeldje in de vorm van een metafoor
- Bewegend papier -> Golvende beweging



Foto's

De 25 beelden uit de *Metaforenlijst* worden door zorgverleners op *Plutchik's wheel of emotions* geplaatst bij het gevoel dat ze oproepen. Hierdoor wordt zichtbaar welke metaforen welke emoties activeren

Ontwerp vragen, waarop een antwoord gegeven zal worden in het [Concept test rapport 3.2.docx](#).

Methode (n=5):

Voorgaande concepttest heeft aangetoond hoe de feedbackunit moet functioneren en welke kernkwaliteiten essentieel zijn. Nu is het cruciaal om de **meest geschikte metafoor vast te leggen** die deze feedbackunit representeert. Om tot de beste keuze te komen, worden methoden ingezet voor het achterhalen van betekenisvolle en contextgevoelige metaforen. Zo wordt **via antroposemiotiek** onderzocht hoe zorgverleners betekenis geven aan vormen en bewegingen. **Emotional mapping** wordt ingezet om emotionele reacties op verschillende metaforen in kaart te brengen. Daarnaast zorgt **A/B-testing** ervoor dat concrete ontwerpvarianten systematisch worden vergeleken.

Eerst worden de **Wizard of Oz prototypes** getoond (3 in 1), vervolgens worden de bijhorende metaforen getoond (verschillende papieren afbeeldingen). Zorgverleners plaatsen deze op **Plutchiks Wheel of Emotions**, wat inzicht geeft in de gepercipieerde emotionele impact. Tegelijkertijd worden er doelgerichte vragen opgesteld om te achterhalen welk gevoel precies gewenst is.

Hierbij is het de bedoeling om het gewenst gevoel te koppelen aan de metafoor die dat gevoel het meest representeert.

Materiaal:

- Plutchiks Wheel of Emotions op A3-papier
- Prototypes: (feedbackunit met verschillende uitvoeringen in 1)
- Informed consent
- Foto's
- Notities

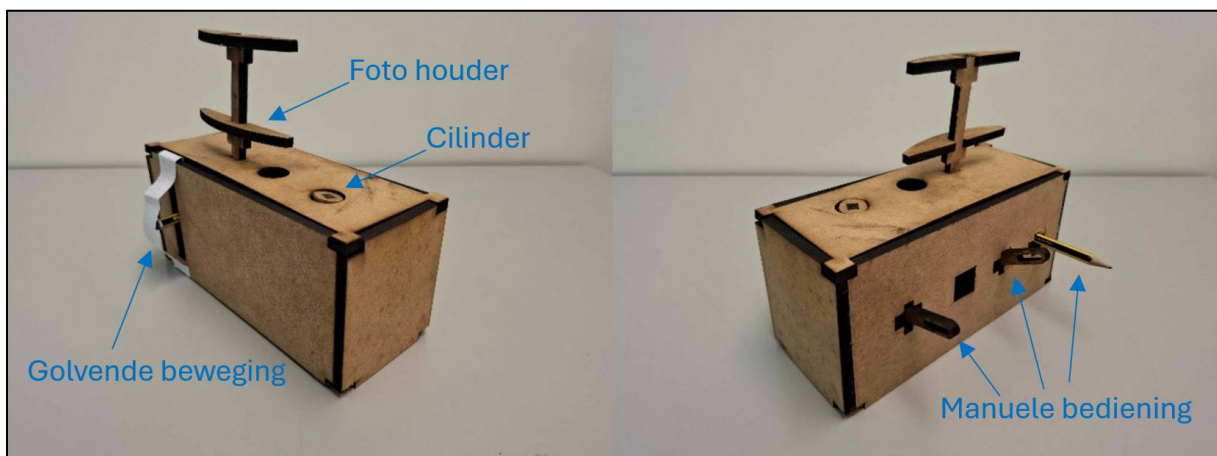
Prototypes

Feedback unit

Het prototype is ontwikkeld om te onderzoeken hoe zorgmedewerkers discrete signalen waarnemen en welke voorkeuren zij daarbij hebben. Voor het ontwerp diende 'Little Signals' van Google¹ als inspiratie, omdat dit concept op een subtiele manier signalen vormgeeft.

Het prototype bevat drie verschillende actuatoren, die elk een ander type beweging en communicatievorm simuleren. Ze worden handmatig bediend via de achterkant:

- Cilinder -> abstracte vorm
- Op- en neergaande foto -> beeldje in de vorm van een metafoor
- Bewegend papier -> Golvende beweging



Foto's

De 25 beelden uit de *Metaforenlijst* worden door zorgverleners op *Plutchik's wheel of emotions* geplaatst bij het gevoel dat ze oproepen. Hierdoor wordt zichtbaar welke metaforen welke emoties activeren

¹ <https://littlesignals.withgoogle.com/>

Ontwerpvragen

“Als de mensen mij komen vertellen dat ze 8 verschillende verwelkte bloemen hebben gezien. Dan zwier ik ze buiten.” Atke Hollebeke Directrice WZC Panhuys

Na ondervonden te hebben dat verwelkte bloemen een te herkenbaar en opvallend negatief stigma meedragen. Is er besloten om op zoek te gaan naar een meer passend metafoor dat als indicator kan dienen op de FU.

De Ontwerpvragen die hiervoor gesteld worden in dit protocol zijn op te delen in functionele en emotionele vragen.

Uit [Concept test rapport 3.1](#) zijn volgende vaststellingen gesteld:

- Het metafoor die geïmplementeerd wordt op de FU moet relateerbaar zijn voor iedereen.
- Er moet een positieve stimulans worden opgeroepen.²²
- De manier van indicatie moet discreet zijn voor familieleden en bewoners maar toch duidelijk zijn voor de gebruiker.
- De feedbackunit (FU) bestaat best uit één centrale unit voor meerdere gebruikers, waarbij de status per persoon apart zichtbaar blijft.

Hoofdontwerpvragen:

Functioneel: Wat zijn de mogelijke constraints en euvels aan het product?

Emotioneel: Welke emoties wensen de gebruikers terug te zien/ opgeroepen worden door het product?

Respondenten

Er is telefonisch contact gelegd met WZC Sint Franciscus² in Deinze. In het rapport van deze test, zullen de respondenten worden beschreven.

Omdat er gewerkt werd met gebruikers werd er een ‘informed consent’ getekend door elke participant. Deze documenten zijn te vinden in het hoofdstuk **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** in het [Concept test rapport 3.2.docx.](#)

Overzicht & structuur protocol

In dit deel zal het algemene verloop van de test uitgeschreven worden.

- DEEL 1: Inleiding & root-cause-solution
- DEEL 2: Take-five voorstellen & voorselectie metaforen
- DEEL 3: Plutchik's wheel of emotion: metafoorplaatsing + locatie FU
- DEEL4: optioneel: Constraint-Evaluatie: voor directeur/leidinggevenden
- DEEL 5: Toetsing van geselecteerde metaforen bij acties prototype

Deel 1: Inleiding & root-cause-solution

Vooraf:

- **Informed consent invullen**
- Spraakopname starten

Inleiding:

Wij willen u eerst en vooral bedanken voor de tijd die u hebt vrijgemaakt om vandaag samen met ons dit onderzoek te doen. We willen je eerst ons project voorstellen waar we dit jaar volop mee bezig zijn.

Wij zijn in Vlaanderen op onderzoek gegaan en hebben gemerkt dat burn-outs vaak voorkomen. De bedoeling van ons project 'Take Five' is om d.m.v. stres metingen pauzes voor te stellen om op lange termijn een burn-out te vermijden.

De bedoeling van deze test is om feedback te krijgen op verschillende ontwerp vragen omtrent cognitieve ergonomie.

De antwoorden die we verwachten hebben te maken met de manier waarop de concepten en metaforen worden bevonden. Het is dus zelfs belangrijk om het eerste dat in je opkomt te vertellen.

Root-Cause-Solution:

Tijdens eerder onderzoek is gebleken dat burn-out een gevolg is van te hoge werkdruk. Deze werkdruk is hoofdzakelijk een gevolg is van personeelstekorten. Een tweede oorzaak is te wijten aan een tekort aan voldoening (dit dan natuurlijk bij mensen die aan burn-out leiden).

- Ziet u persoonlijk personeelstekorten als de hoofdoorzaak van werkdruk?
 - Zo ja: volgende vraag
 - Zo nee: doorvragen
- Stel u beeld zich een gemiddelde werkdag in. Wat zijn dan juist de momenten/aspecten die je voldoening geven?
 - Waar is dit dan meestal?
 - En met wie?
- Nu even het compleet tegenovergestelde. Stel u start met bijvoorbeeld 4 mensen op een afdeling waar normaal 6 mensen bezig zijn en ervaart hierdoor stress.
 - Is deze constant aanwezig? Of duikt deze eerder op en verdwijnt deze later?
 - Opduiken en verdwijnen → zijn er specifieke momenten of taken aan te koppelen?

Deel 2: Take-five voorstellen + voorselectie metaforen

Take-five systeem voorstellen: FU + wearable en verifactor. “in deze interviewsessie ligt de nadruk op de FU”

Uitleg concept

Ons project richt zich op het voorkomen van burn-outs in de zorgsector. We ontwikkelen een wearable die je stressniveau meet en communiceert met een Feedback unit. Deze geeft op zijn beurt aan wanneer er een decompressiemoment mag genomen worden. Dit wordt vervolgens geregistreerd via de verifactor.

Het hoofddoel van de interviewsessie van vandaag is het testen van metaforen die kunnen passen bij de FU.

Korte voorstelling productgebruik

Voorselectie metaforen

Zie hier ongeveer 25 metaforen. De bedoeling is dat u deze ordent in drie categorieën: Rustgevend, werk-stimulerend en geen van beide.

Deel3: Plutchik's wheel of emotion: metafoorplaatsing + locatie FU

Uitleg wheel of emotion:

Leg nu voor elk concept uit de categorieën: “rustgevend” en “werk-stimulerend” deze bij de voor u persoonlijk meest passende emotie. De bedoeling is dat dit vlot gaat, dus altijd van de eerste gedachte uitgaan, indien u later toch twijfelt mag dit altijd worden aangepast.

Selecteer nu enkele van je favoriete metaforen

- *Wat vind je er juist goed aan?*
- *Welke metaforen zou u zelf extra toevoegen?*

Voorstellen werking feedback-unit:

Hoe zou je deze juist laten werken met de FU?

Locatie FU:

Oké, we hebben nu normaalgezien een goede stimulator/kalmerend effect gevonden. De vraag die zich nu luid is of u liever constant zou kunnen zien of de FU een mogelijkheid tot pauze biedt doordat deze zich op de kar bevindt? Of zou u deze liever op vaste punten op uw route tegenkomen?

- *Indien ja: zijn er vaste punten waarop u vaak werkdruk/stress ervaart?*

Indien ja: de welke zijn dit dan?

Indien nee: dus dit is eerder tijdsafhankelijk?

- *In hoeverre past het systeem naadloos in de bestaande workflow van zorgmedewerkers, zonder extra stress of werkdruk te veroorzaken?*

Deel 4: Constraint-Evaluatie: voor directeur/leidinggevenden

Concept voorstellen **Nadrukken dat het systeem geen “god” is en dat de “pauze”-tijd kan worden ingesteld.**

In het algemeen, wat vind je van dit idee?

- *Wat vind je er goed aan?*
- *Wat vind je er minder goed aan?*
- *Wat zou je zelf aanpassen mocht je kunnen kiezen?*
- *Zie je manieren waarop het product mogelijks niet juist in de omgeving zou passen?*
- *Zijn er voor u metaforen die naast de huidige metaforen goed zouden passen bij kalmeren of werkstimulatie? (toon lijst)*

De wearable zal een PPG-sensor gebruiken. Hiermee kunnen stress en prestaties worden gemeten. Wat zou je willen dat ze met deze data doen?

- *Bijvoorbeeld: het welbevinden van een team adhv een tussentijdse/dag stress-samenvatting*
- *Hoofdfunctie = aankaarten wie kans loopt op burn-out*









Voor de locatie van de FU zijn er twee opties: op de zorgkar of op een vaste plaats. Wat zou hiervoor de beste plek zijn?




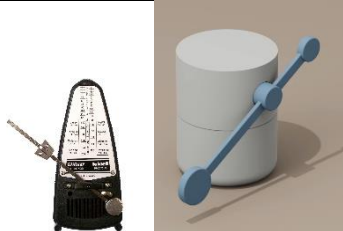
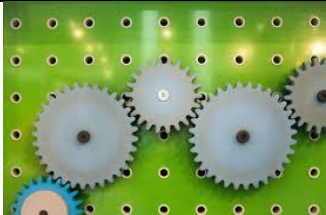


Deel 5: Debriefing








Bedankt om deel te nemen aan ons interview.

Bijlagen:

Metaforenlijst

| Nr. | Afbeelding | Concept | Bevinden |
|-----|---|---|--|
| 1 |  | Vogel vliegt tijdens goed bevinden. Landt op tak wanneer er pauze moet worden genomen. | Joy, |
| 2 |  | Golf beweging met lichtsignaal cfr. Wii disk input | |
| 3 |  | Kampvuur dat begint te smeulen bij verminderde prestatie en harder brandt naarmate "performantie" | Griev (kampvuur begint de verminderen) |
| 4 |  | Companion die zoals staafje omhoog komt. | |
| 5 |  | Lichtgevende balkjes die kunnen pulseren | Amazement |
| 6 |  | Ventilator die gaat draaien en lucht blaast | |
| 7 |  | Konijn dat komt kijken uit gat | |
| 8 |  | Koffietas die gaat oplichten | Tof ideetje (als je tas beneden vol is heb je weinig stress, |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 9 |  | Oplaadanimatie jbl | |
| 10 |  | Lamp die begint te branden/pulseren | |
| 11 |  | Kangoeroe die springt om te stimuleren. Die gaat zitten om te kalmeren | Tof maar hoe is het mogelijk |
| 12 |  | Constant bewegend object dat plots hard gaat bewegen/stilstaat | Ook iets zoals canariepietje in corona met CO2 |
| 13 |  | Tandwielen die blijven draaien/ vaststuiken/ stoppen | Anger |
| 14 |  | Hand die omhoog gaat/ gebaar uitdrukt. | Dit is wel een goeien, duidelijk signaal. Anger |
| 15 |  | Dolfijn die uit het water springt | Joy (de dolfijn jeunt em), joy (hoe hoger hoe leuker), |

| | | | |
|----|---|--|---|
| 16 |  | Vuurvliegje dat begint te pulseren/bewegen | |
| 17 |  | Bloem met bij op die sluit om de bij bij stress | |
| 18 |  | Kompas dat begint te draaien | Fear, |
| 19 |  | Windmolen die draait | Joy, als het snel draait zou het averechts werken |
| 20 |  | Vlinder die werkt zoals vogel en rust op bloem | Superlief, blij, met voldoende persoon, trust, |
| 21 |  | Puzzelstukken die oplichten en naar boven komen. | |
| 22 |  | Thermometer die stijgt | Anger |

| | | | |
|----|---|---|-------------------------------|
| 23 |  | Luchtverfrisser die geur verspreid o.b.v. stress? | Suprise |
| 24 |  | Een zon die vanachter de wolken verschijnt | Geeft een goed gevoel, warmte |
| 25 |  | Een eend die uit het riet verschijnt | |

Plutchik's wheel of emotions

