

# WORKSHOP CO – DESIGN



22 FEB 2019 – ROSA DE VRIES

# Praktijkgericht onderzoek



HU VERBINDT...  
HU CONNECTS...

ONDERWIJS /  
EDUCATION

INNOVATIE /  
INNOVATION

ONDERZOEK /  
RESEARCH

BEROEPSPRAKTIJK /  
PROFESSIONAL PRACTICE



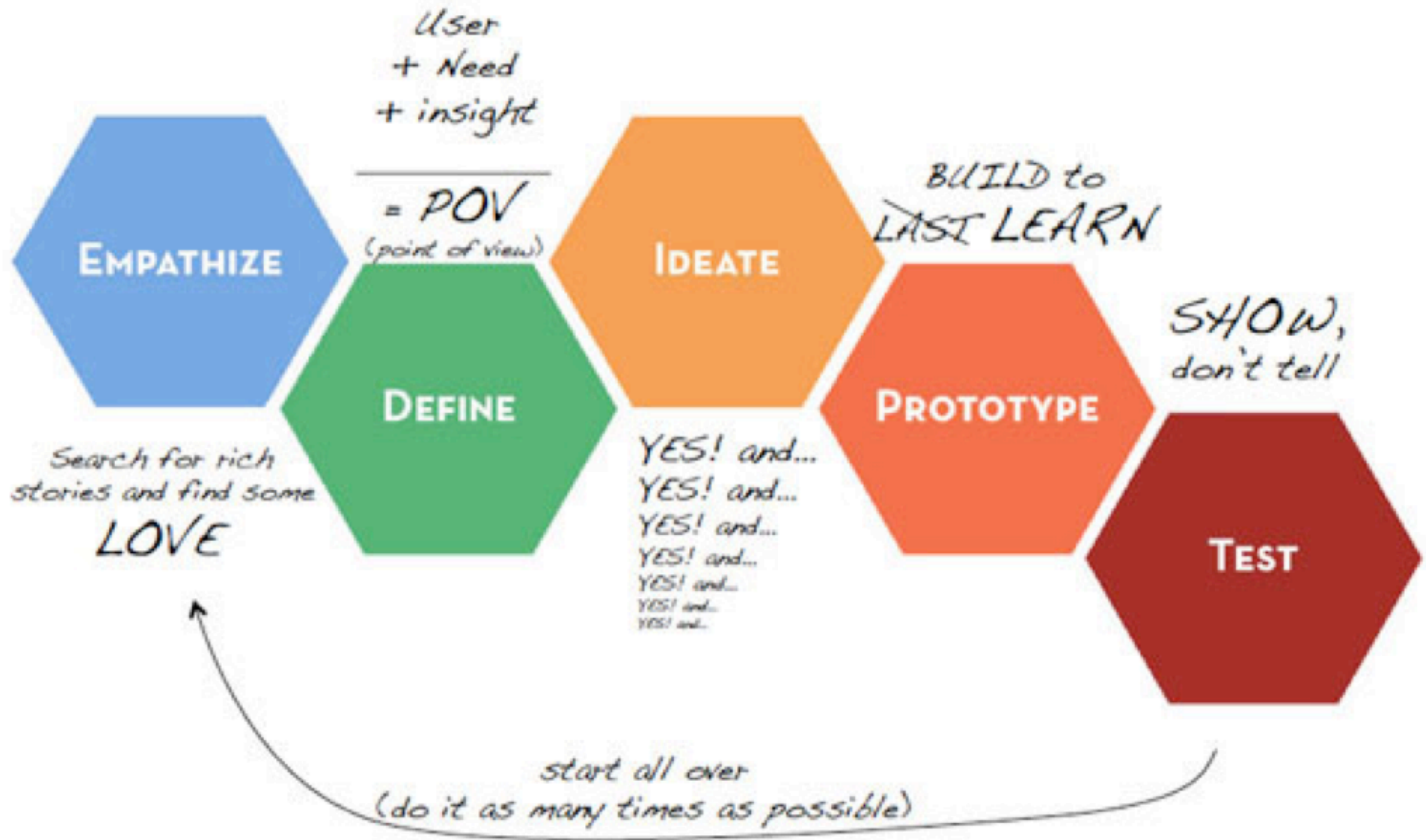
# HUMAN-CENTRED DESIGN

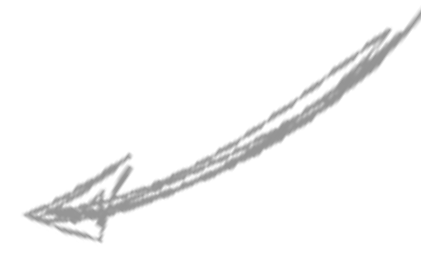


“Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success.”

— Tim Brown, CEO of IDEO

# My design thinking CHEAT SHEET





**CO-DESIGN?**



**WAAROM?**

# POKO

Participatief Ontwerpen Kinderoncologie



“Hoe kan de jeugd op de Oncologieafdeling van het UMC Groningen in de leeftijd van 12 tot 18 jaar gemotiveerd worden door producten om zich fysiek actief te bewegen om zo hun dagelijkse inactiviteit te reduceren?”







# MEELOPEN IN HET ZIEKENHUIS

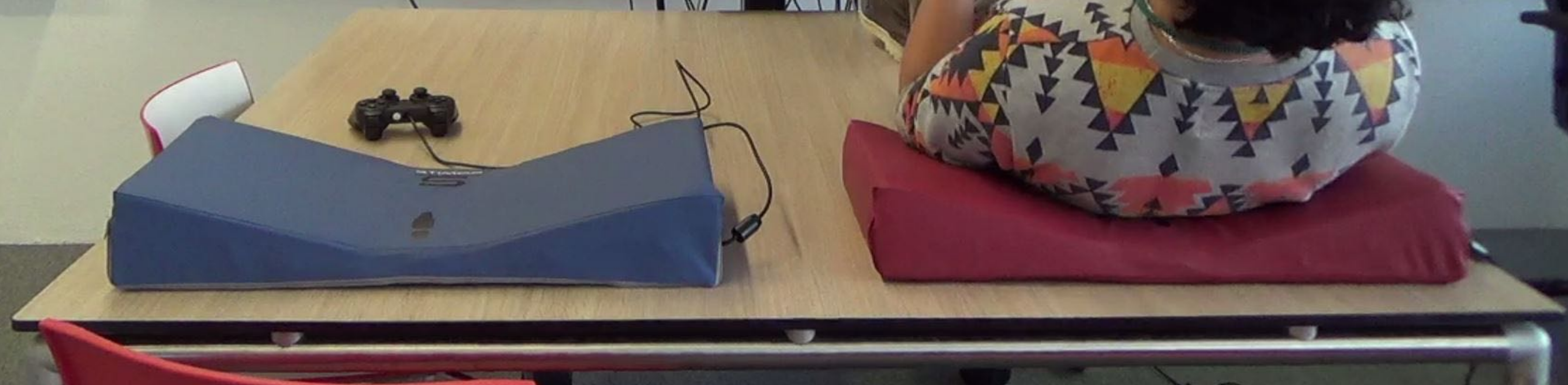
“Kinderen zijn vaak te zwak om uit bed te komen”

Handwritten notes and diagrams on a whiteboard, including a floor plan and a red logo.

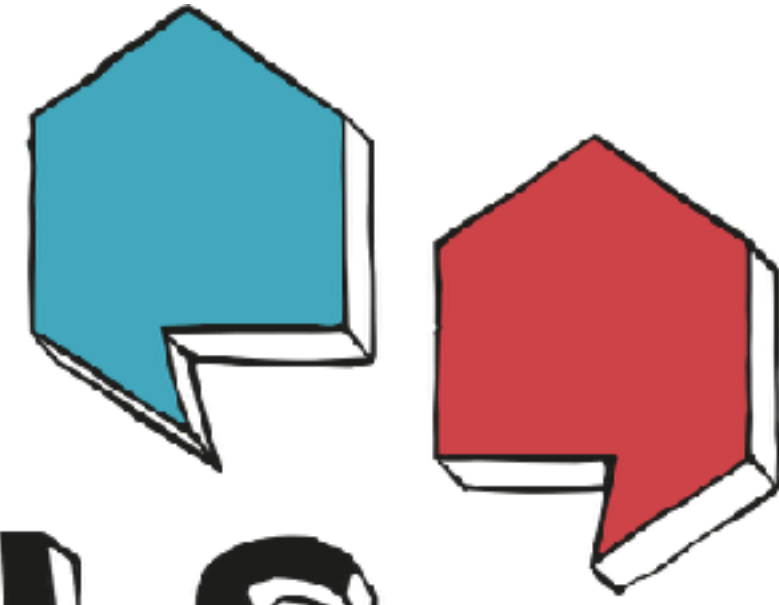
GRUCER  
Handwritten notes and diagrams on a corkboard.



Handwritten notes and diagrams on a corkboard.



**POWERTOOLS**



HOE KUNNEN MENSEN MET EEN  
**COGNITIEVE BEPERKING**  
GESTIMULEERD WORDEN OM  
**MEER ZELFREDZAAM** TE ZIJN?

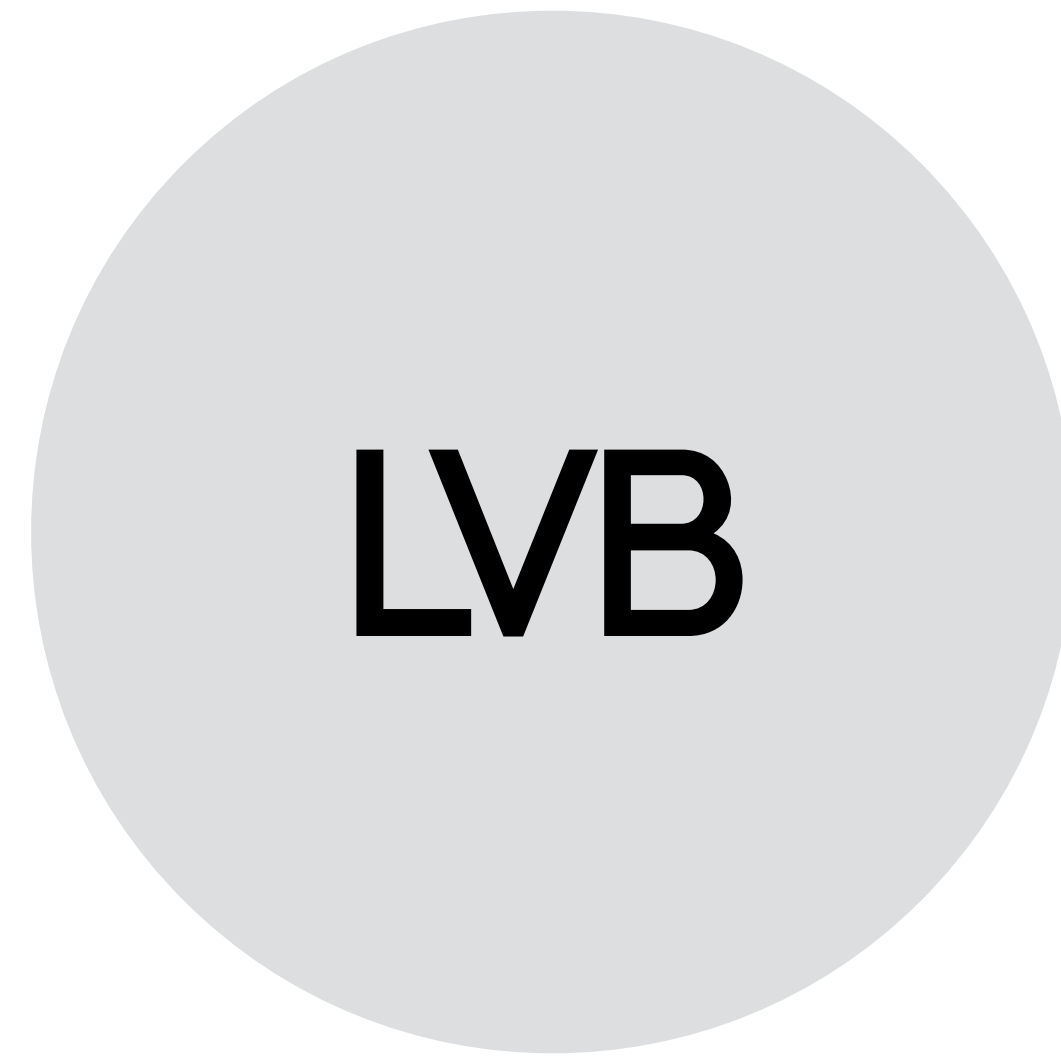
**COGNITIEVE BEPERKING**



**ASS**

Autisme Spectrum Stoornis

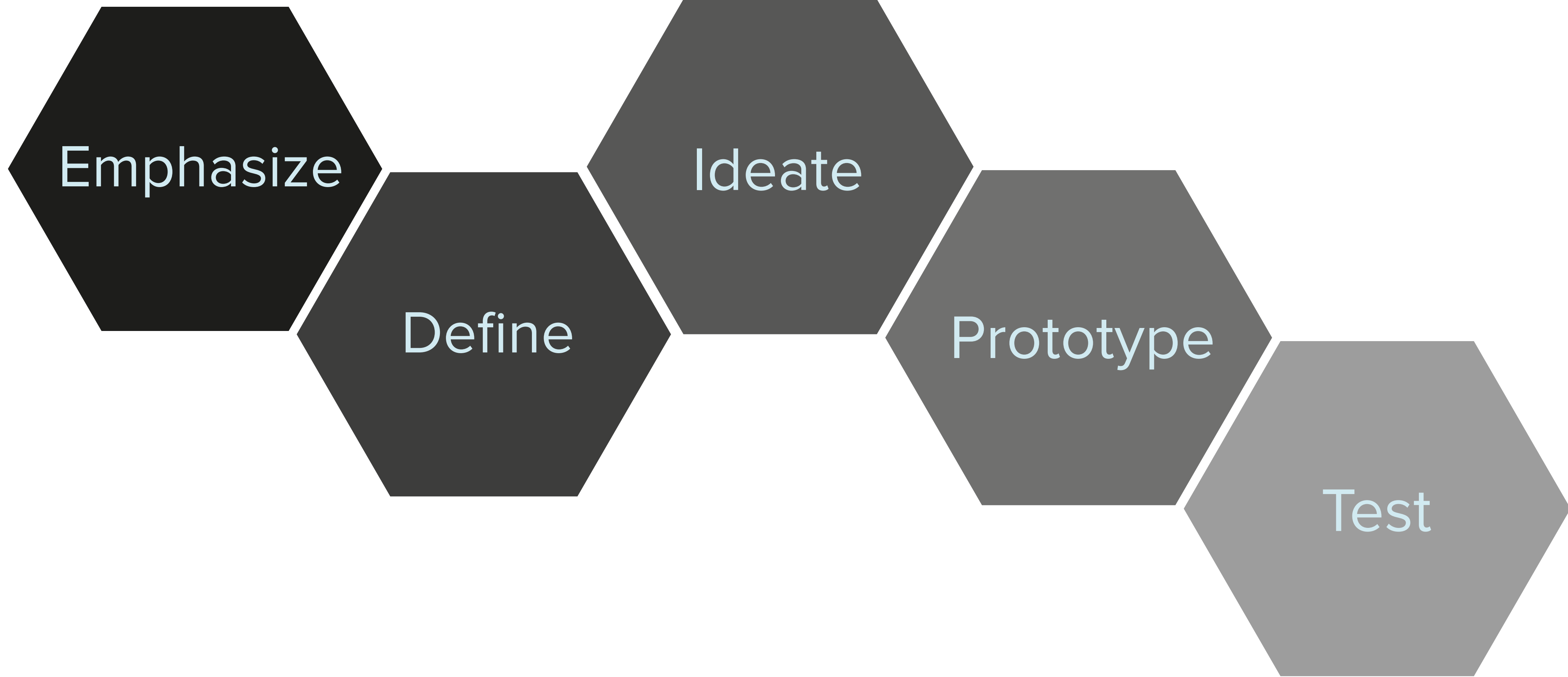
Comorbiditeit

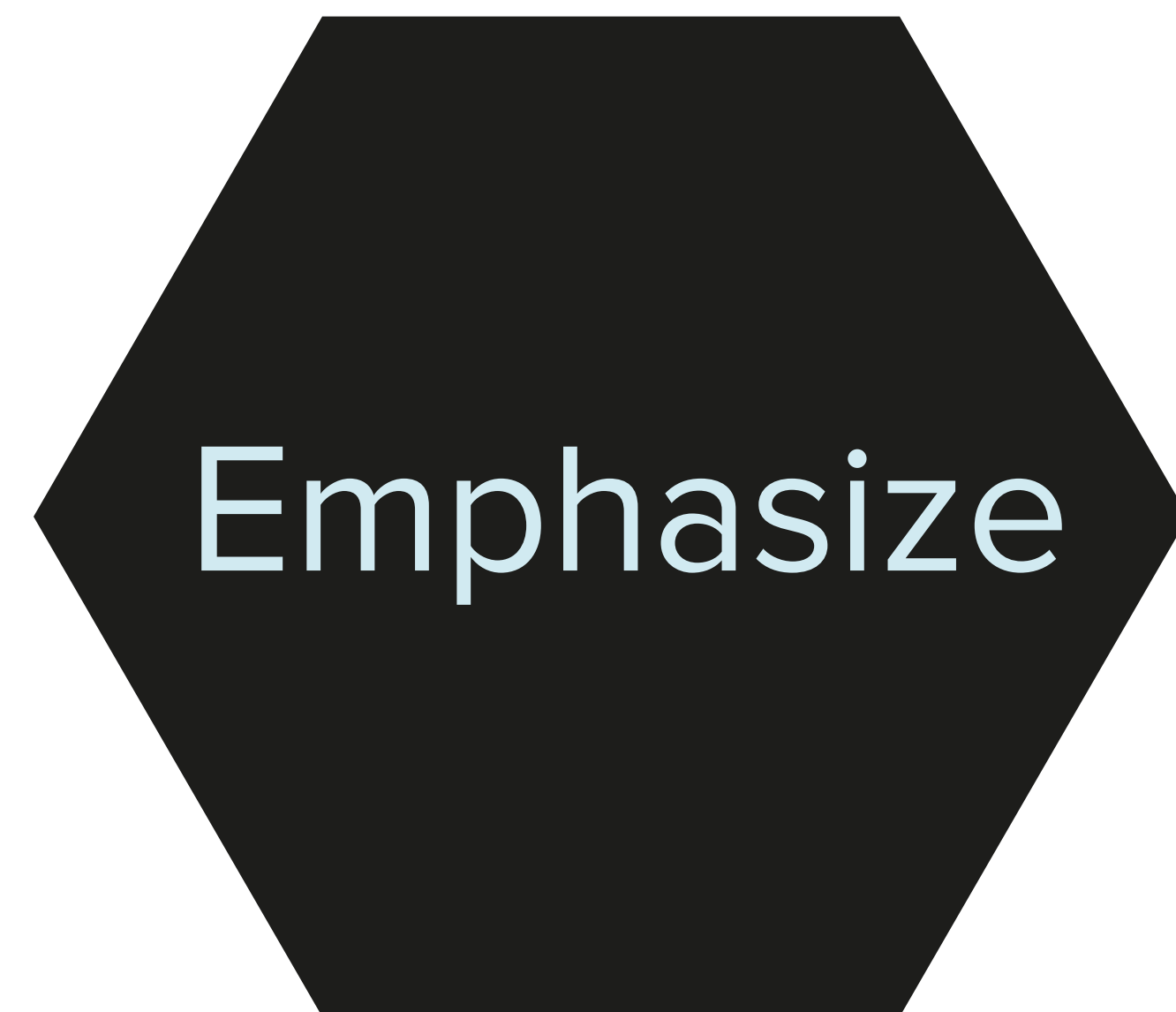


**LVB**

Licht Verstandelijke Beperking  
IQ 55 - 70

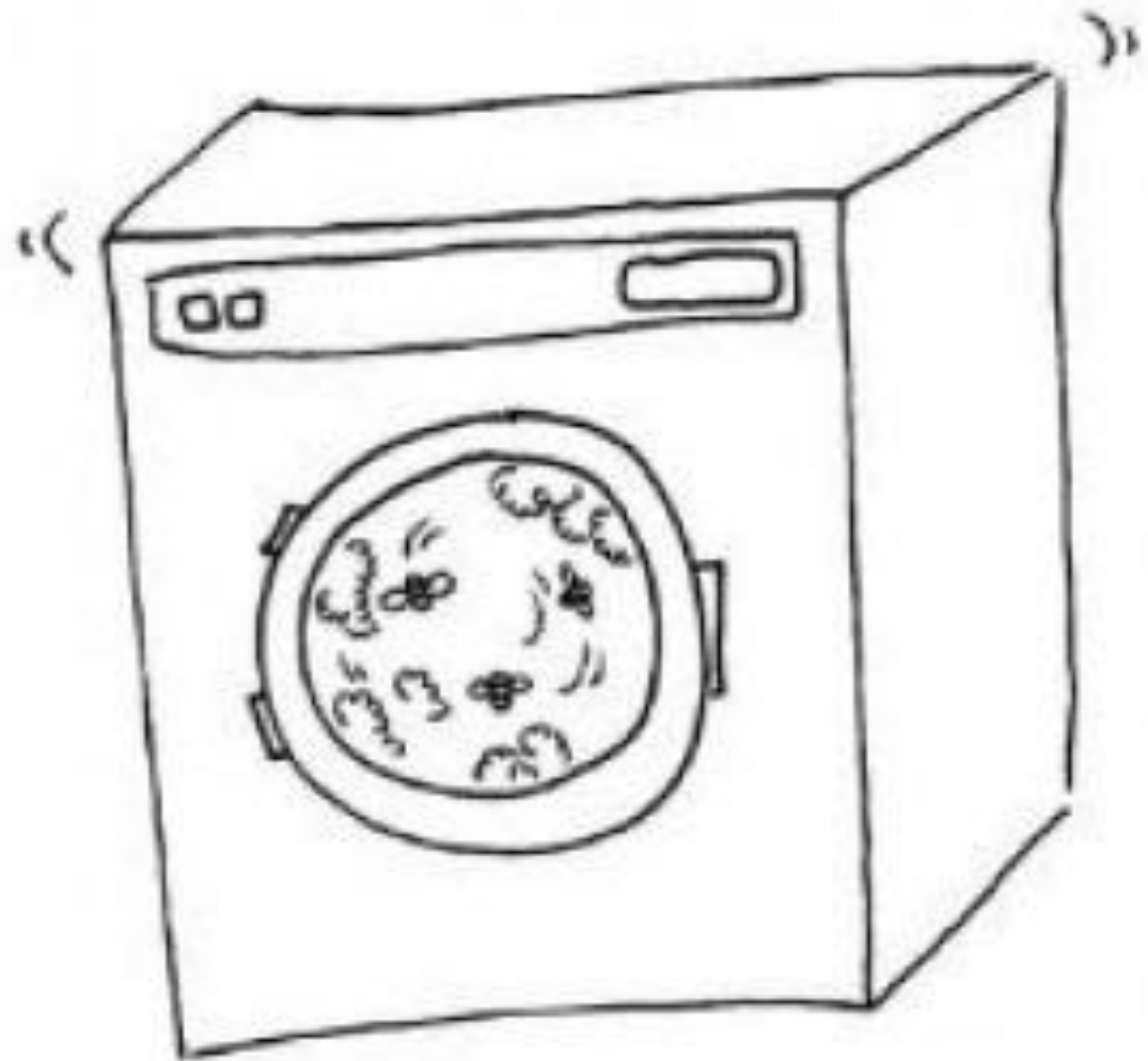














**PLANNING**



**COMMUNICATIE**

**STRESSMANAGEMENT**



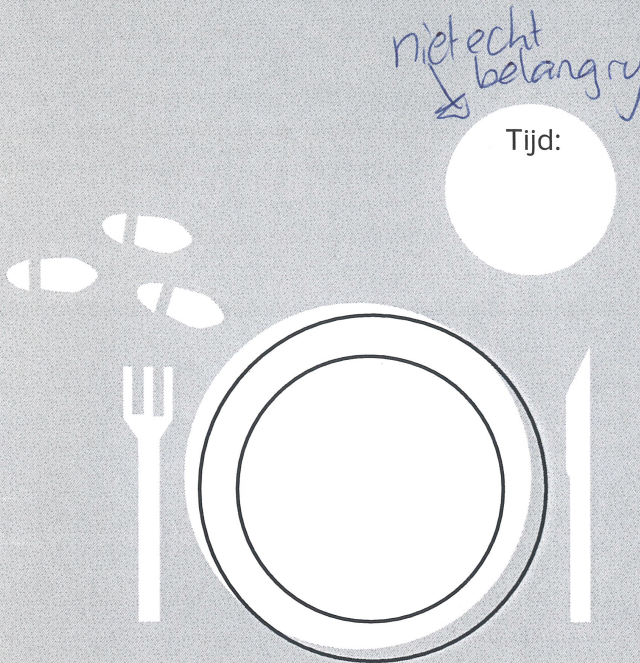
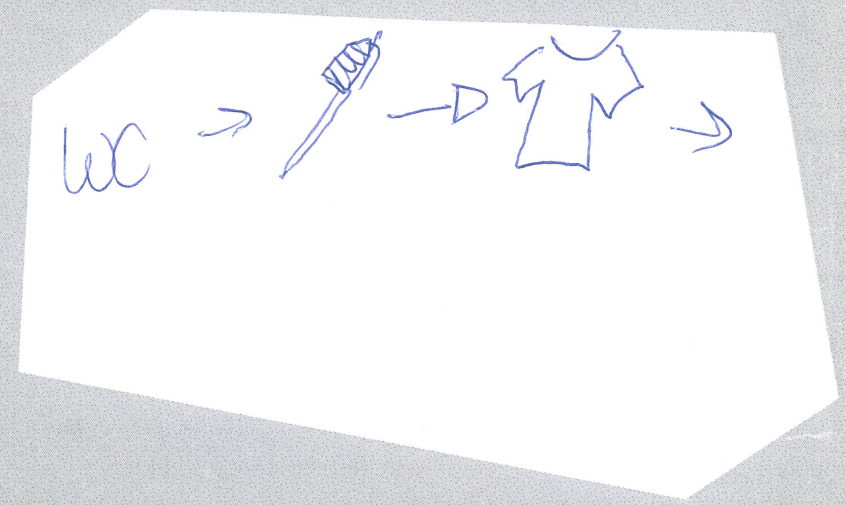
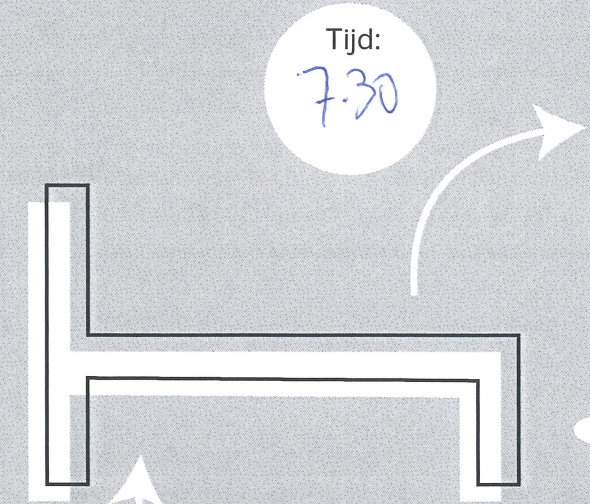


**EEN PRODUCT** WAT  
ZELFREDZAAMHEID BEVORDERT  
IN MOMENTEN VAN **STRESS**

# MIJN

# DAG

Naam: *Suzanne*  
 Leeftijd: *± 67?*  
 Hobby's: *Komnelen*



Tijd:

Formden en spouwen  
 de was zelf. soms vaag niet  
 ik help, maar niet altijd.  
 leuke dingen  
 ↑ *in* doen.  
 clouchen

- Rustig

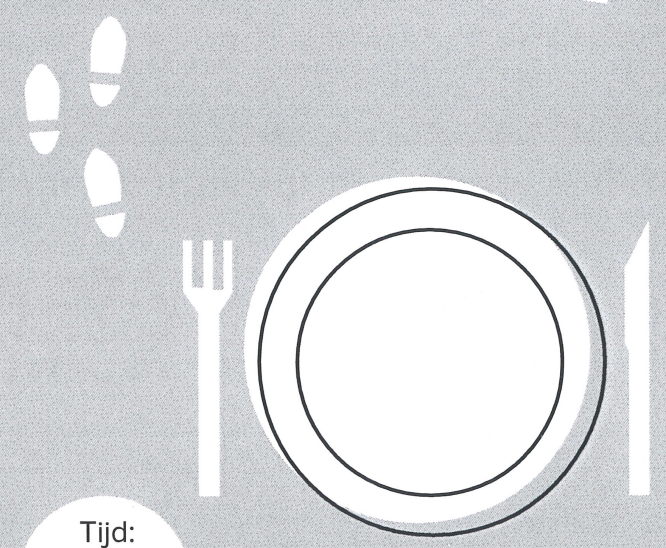
- muziek & Lawaai

moepere  
 gebeurt er iets onrustigs  
 Sof 6.

*[shirt]* → opgehaald.  
 buurt boerderij  
 beetje achteraf  
 vanalles en nog wat   
 knutselen/verzinnen

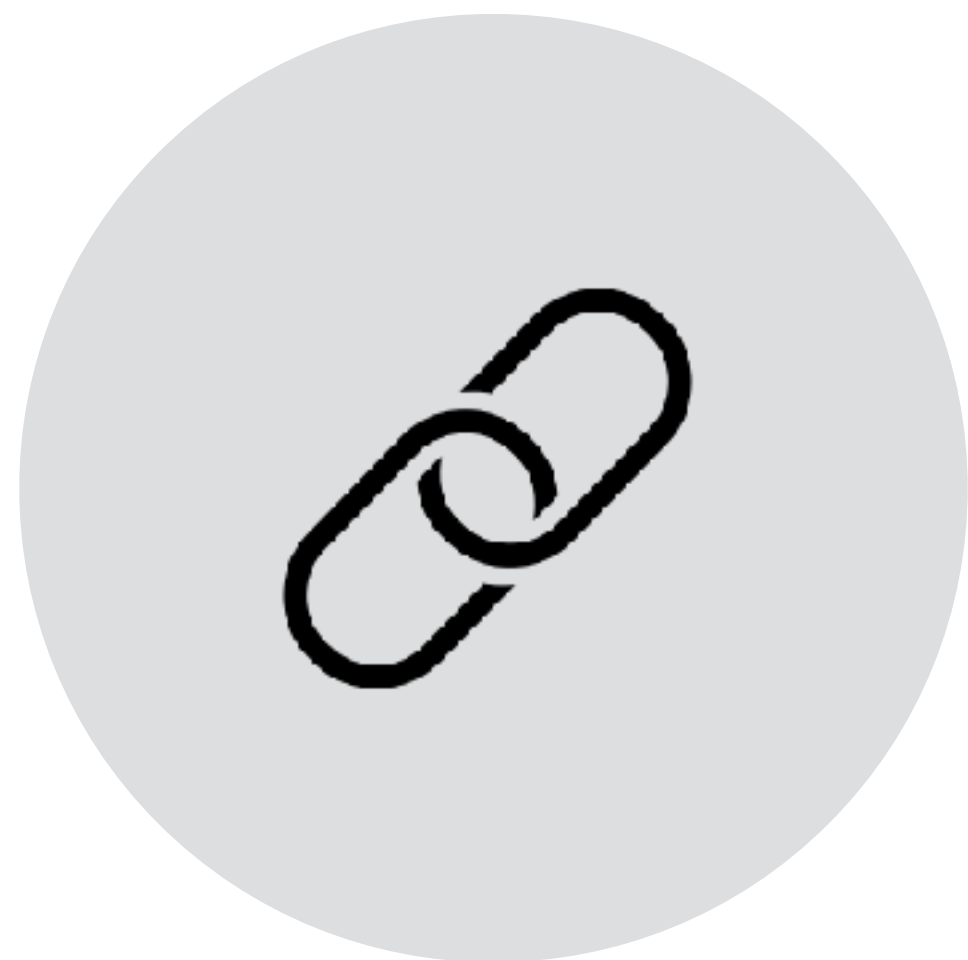
soms

meestal



*15.30*  
 ↓  
 huis.  
 buurt boerde-rij.





**BAND OPBOUWEN**



**WAT SPREEKT AAN?**



**HUN TAAL SPREKEN**

“Ik voel me dan hotel-de-botel in mijn hoofd”

**“CLIENTEN LEVEN IN HET HIER EN NU”**



Jaron (28)

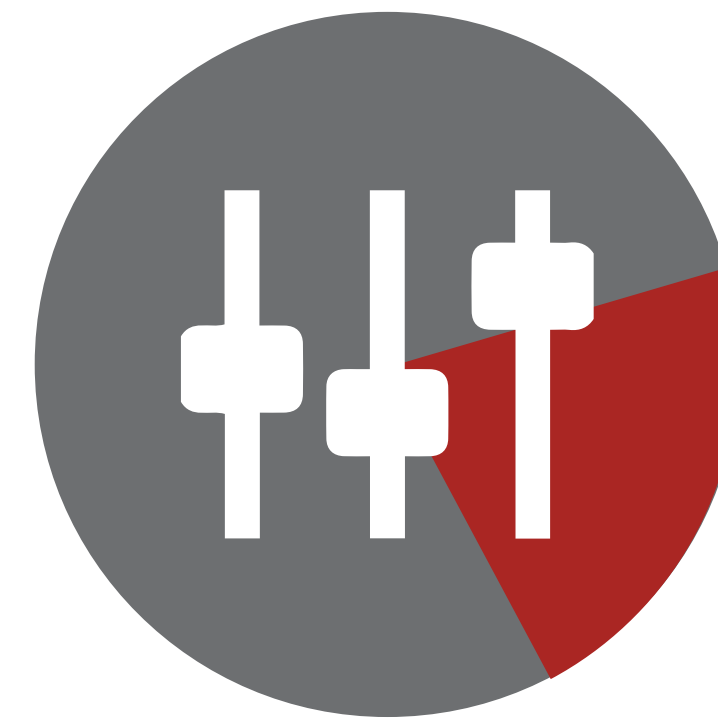
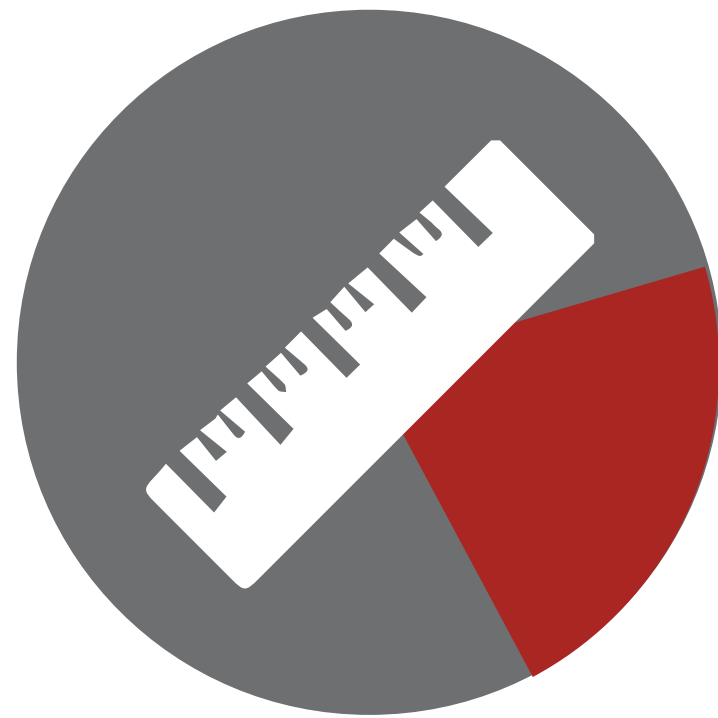
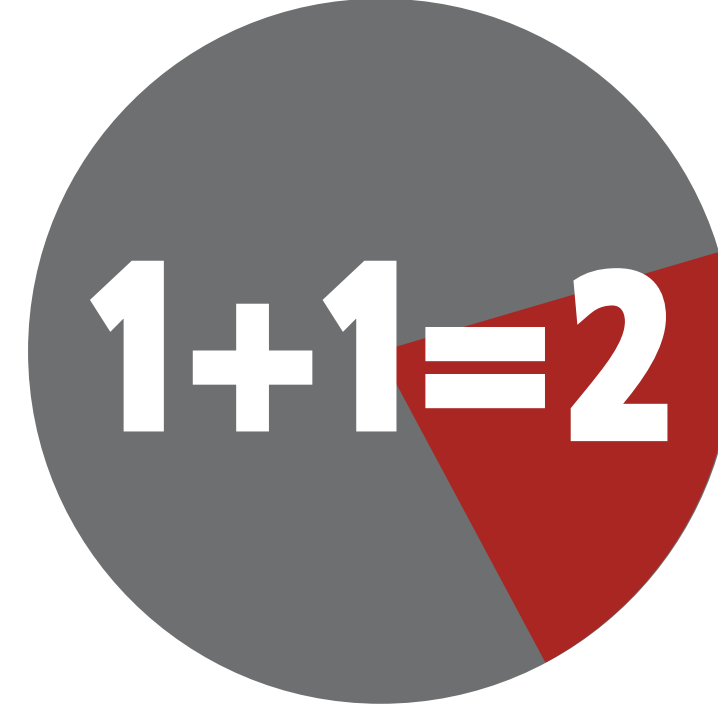
**“IK VOEL ZELF NIET DAT IK STRESS HEB”**



Define

Quote	Inzicht	Value	Bron	Eisen
“Het onverwachte kost veel energie”	Door een verhoogd stresslevel zijn onverwachte momenten moeilijker op te vangen.	Metten	Nico – begeleider 3sprong	1
“Wij werken met een boekje met emoties, zo leren we de cliënten hoe je je kan voelen”	Cliënten weten zelf niet altijd wat verschillende emoties betekenen en daarom kunnen ze ze ook niet herkennen bij zichzelf.	Metten	Laura en Silva - begeleiders 3sprong	1
“Ik voel zelf niet in welke fase ik zit”	Door stress te meten kan er inzicht gegeven worden in eigen emoties.	Metten	Max – autisme circuit	1
“Al dat gepraat op de gang, het lijkt hier wel een achterbuurt” “ik vind dat gewoon niet leuk”	Cliënten hebben veel stress door omgevingsfactoren.	Rustgevend	Pieter – 3sprong	18
“Ik zit gewoon niet lekker in mijn vel...”	Cliënten kunnen aangeven hoe ze zich voelen, maar kunnen geen actie ondernemen.	Rustgevend	Pieter – 3sprong	18
“De wil is er wel, maar het lukt niet”	Cliënten hebben moeite met het nemen van initiatief.	Empower	Begeleider - Intermetzo	16

# DESIGN VALUES



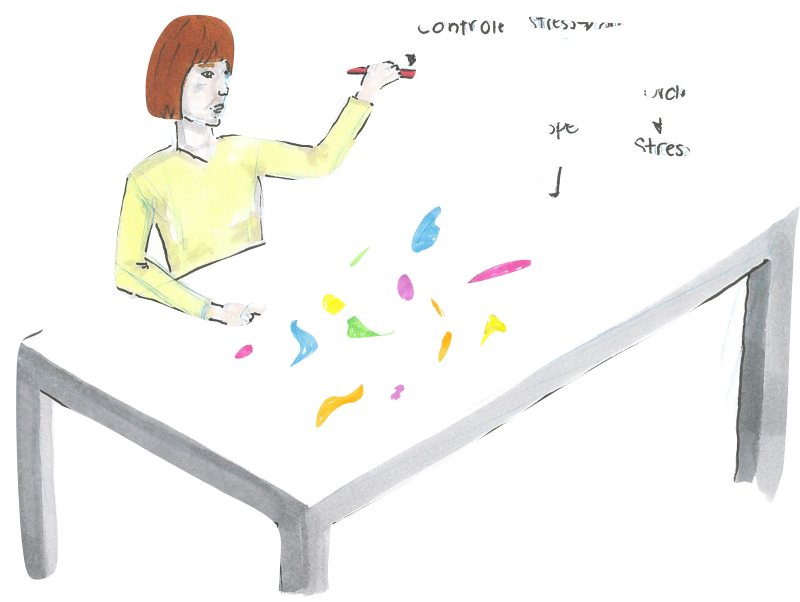




Ideate

OK Oog

Wat is stress te controleren



Controle stress

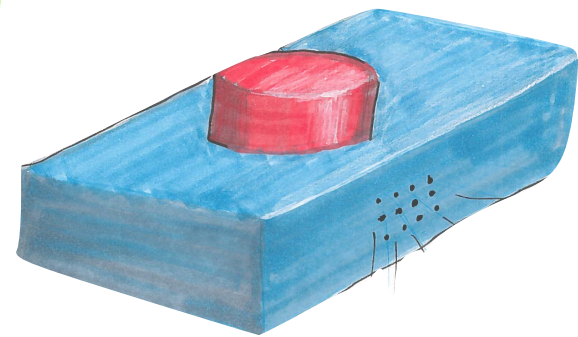
↓  
Stress



U spiegelt...  
sprake

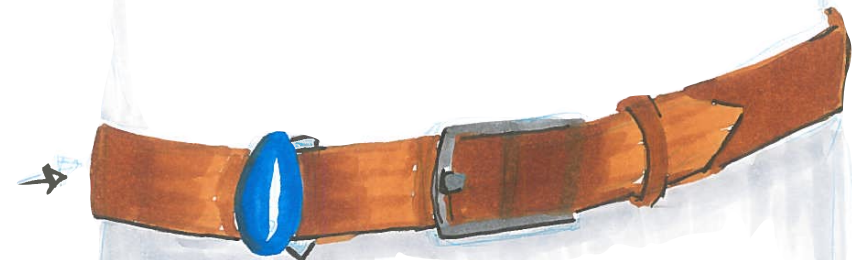
knoppen met

knoppen met

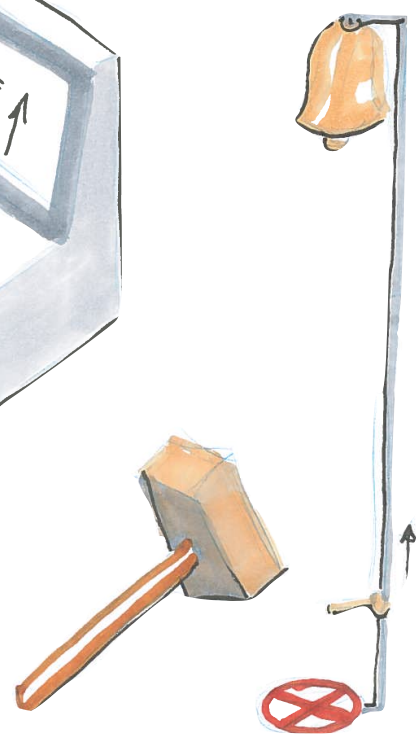


meent of  
- speelt de volgende  
keer weer a  
- vermindert  
- wisselt  
- man  
- de van  
- zijn  
- gedra  
- richte  
- wisse

Meet  
Ademhaling



Geen directe  
Feedback  
Reflectie na  
een draai



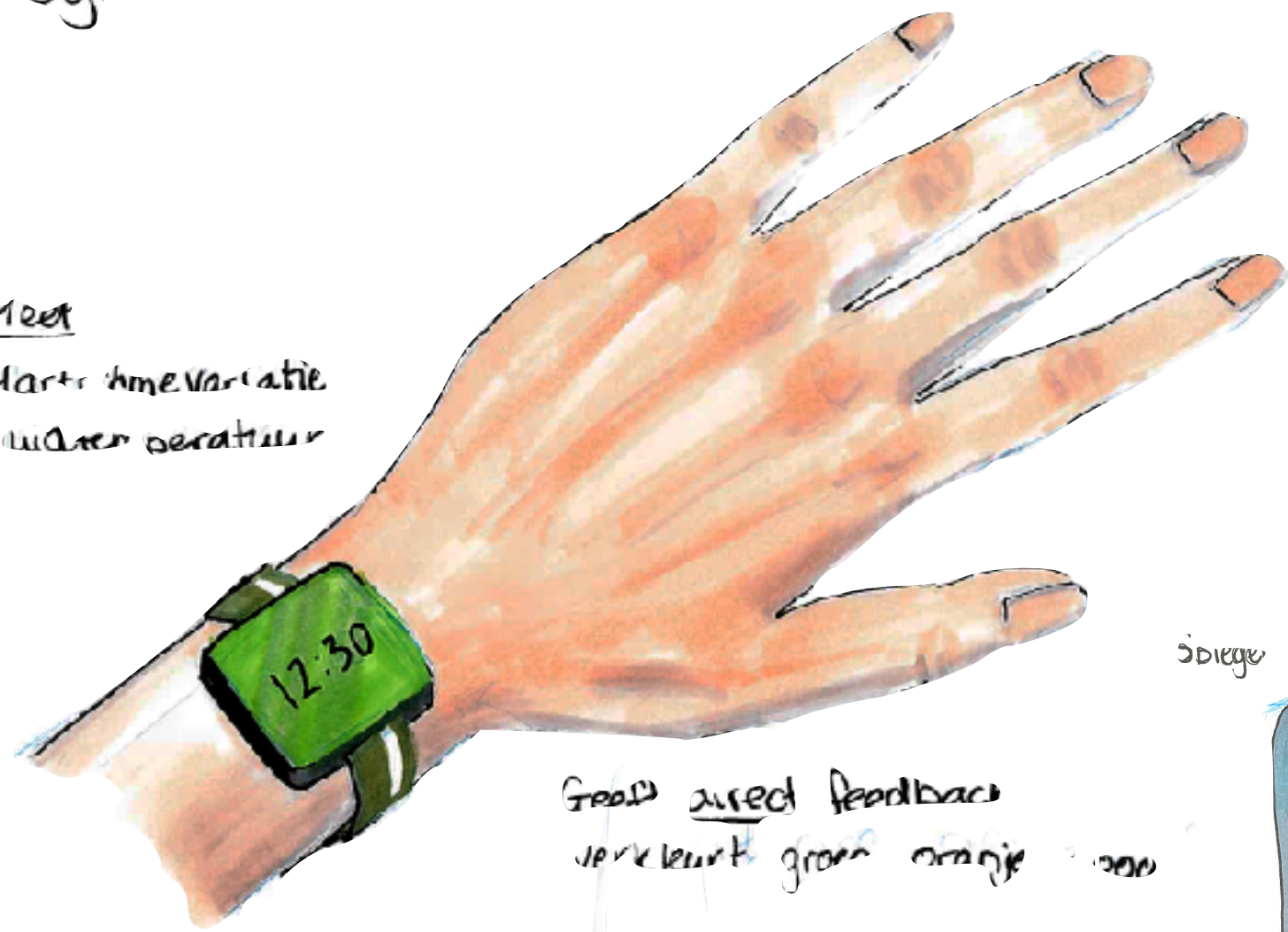
↳ genoeg stress → Tip

↳ nog niet genoeg stress

De actie (met iets  
andere verbij zijn)  
vermindert de stress  
(afleiding)

(misschien niet in deze vorm  
maar wel die principe)

Meet  
hartfrequentie  
luchtdruk



Geen direct feedback  
verkleint groot omvang

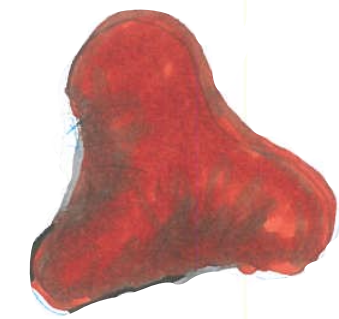
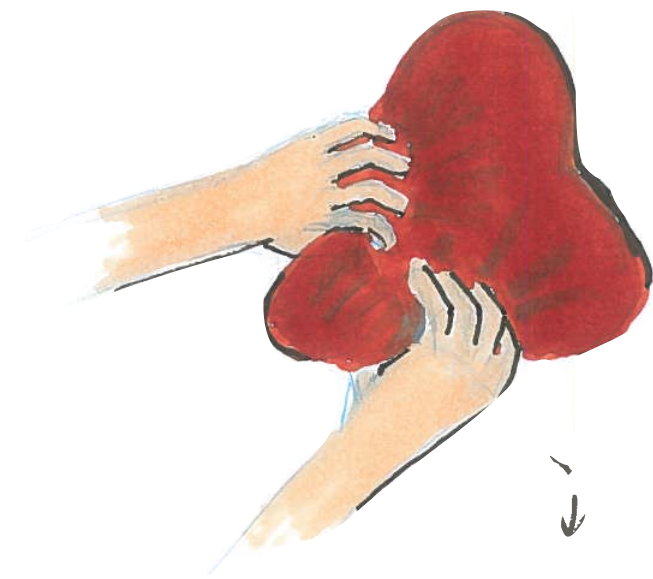
Spiegel



geen direct feedback  
emotie

↳ er verschijnt een tekst  
de spiegel op een tijd

Interactieve Stressbal



- Reageert op  
indrukking  
↳ less vermindert  
anxiete je vero  
knyp

↳ eerst langzaam terug

Hulp video

Rustige stem  
Bekend persoon  
Begeleiding familie

Na video opties



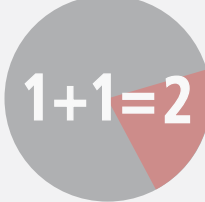







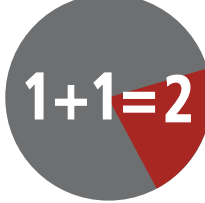







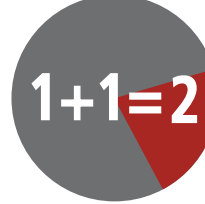
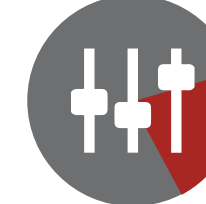
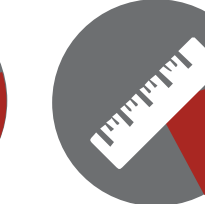
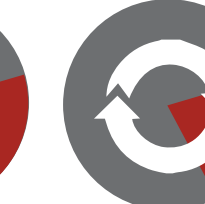



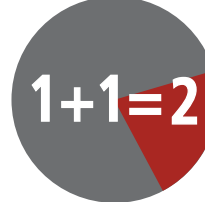
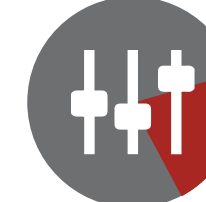





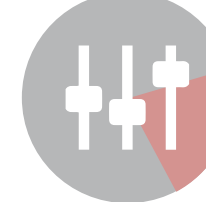



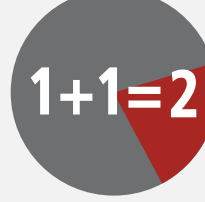
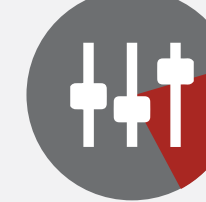





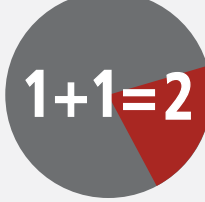
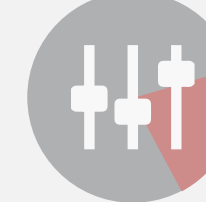



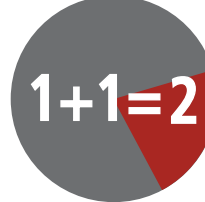
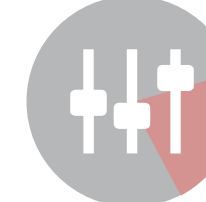




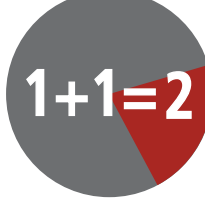
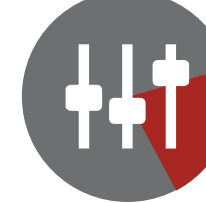

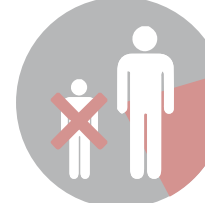
- 1 or
- 2 meer hulp
- 3 leuk gesprek

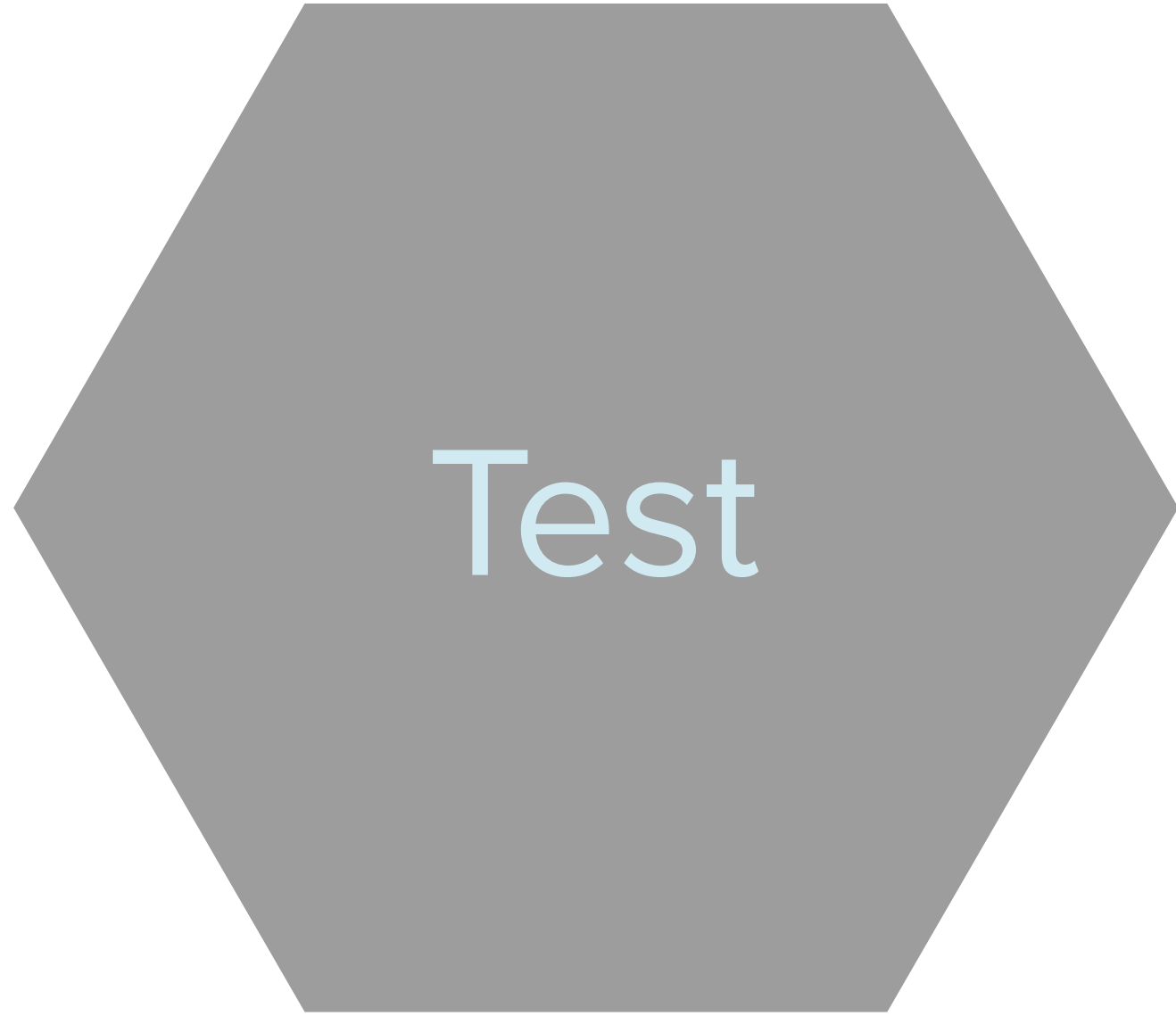
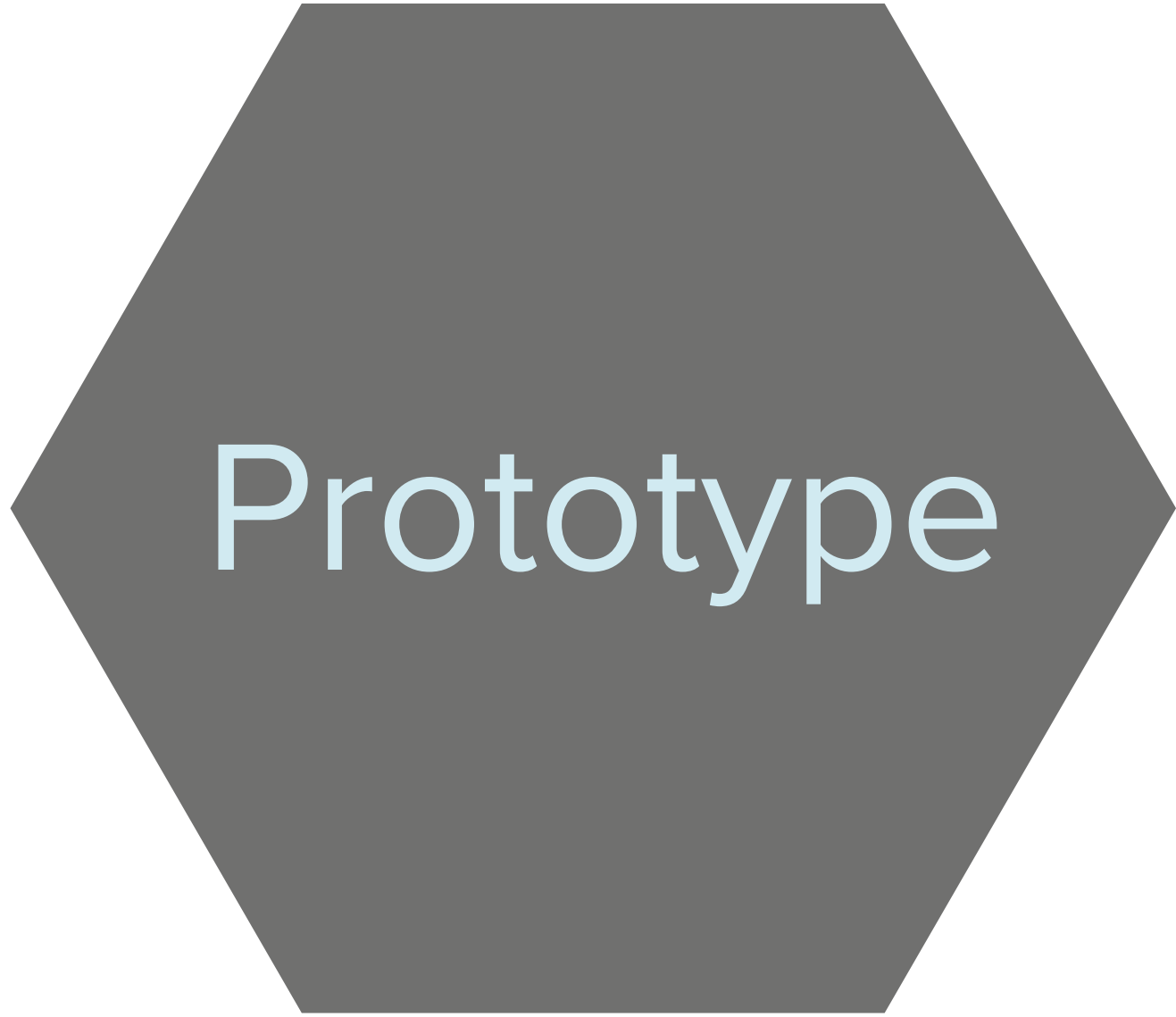
“Dit sluit aan bij onze strategie”

“Directe feedback is essentieel.”

“Clients kunnen niet reflecteren,  
gisteren is gisteren en vandaag is vandaag”

“Als het er niet uit ziet, gaan ze het sowieso niet gebruiken”

IDEE	REACTIES	TIJD	KOSTEN	DESIGNVALUES
Horloge	+	±	+	       
Spiegel	-	±	-	       
Riemclip	-	±	+	      
Hulpvideo	+	-	+	      
Interactieve tafel	±	-	-	   
Hartslagkussen	+	+	+	      
Stressbal	+	+	+	      
Uitdaging	-	+	+	    
Moppermachine	±	±	+	    







Mens erger je mij

of meest gespeelde spel



Mens erger je niet

#	Thema	Product	E/W	Niveau	Eis/Wens	Toelichting	Value	Bron	Toets methode	Wanneer akkoord?
1.	Functioneel	Horloge	E	Klantw.	Het product kan fysiologische waarden, die door stress veroorzaakt worden, in het lichaam meten.	Het product heeft meerdere sensoren die stress kunnen detecteren.	Meten	3.2.4	-	-
1.a				Criteria	Het product kan hartslag meten.	Het product heeft een sensor die hartslag kan meten.			Gebruikerstest	Wanneer hartslag wordt gemeten gedurende minimaal 10 minuten, zowel stilzittend als lopend. Testen bij 3 personen.
1.b				Criteria	Het product kan huidweerstand meten.	Het product heeft een sensor die huidweerstand kan meten.			Gebruikerstest	Wanneer huidweerstand gemeten gedurende minimaal 10 minuten, zowel stilzittend als lopend. Testen bij 3 personen.
1.c				Criteria	Het product kan verplaatsing meten.	Het product heeft een sensor die verplaatsing kan meten.			Gebruikerstest	Wanneer verplaatsing wordt gemeten gedurende minimaal 10 minuten beweging. Testen bij 3 personen.
2.	Functioneel	Horloge	E	Klantw.	Het product geeft feedback aan de cliënt over veranderingen in de gemeten fysiologische waarden.	-	Feedb.	3.3.4	-	-
2.a				Criteria	Het product geeft visuele feedback.	-			Toetsen met de Sing-a-song stress test	Wanneer het product een visuele melding geeft wanneer stress gedetecteerd wordt.
2.b				Criteria	Het product geeft haptische feedback.	-			Toetsen met de Sing-a-song stress test	Wanneer het product een haptische melding geeft wanneer stress gedetecteerd wordt.
3.	Functioneel	Horloge	W	Klantw.	Het display van het product is aanpasbaar op specifieke wensen van de cliënt, bijvoorbeeld de kleurstelling en de hoeveelheid informatie die op het display te zien is (bijvoorbeeld datum en tijd bij een melding).	De gegevens op de display kunnen worden gepersonaliseerd	Aanp.	4.6	Aanpasbaarheid in de praktijk uitproberen	Indien aanpasbaar (in de huidige versie door een programmeur)
4.	Functioneel	Horloge	E	Criteria	De band van het product is verstelbaar met een binnenmaat van 135 t/m 195mm.	O.a. de lengte van de band om de pols kan passend worden gemaakt	-	5.1	Opmeten	Indien verstelbaar van 135 tot 195 mm.
5.	Functioneel	Horloge	E	Criteria	Het scherm van het product is maximaal 40mm bij 40mm.	-	-	5.1	Opmeten	Indien maximaal 40mm bij 40mm.
6.	Functioneel	Horloge	E	Criteria	Het product weegt minder dan 100 gram.	Indien te zwaar gaat de cliënt de armband niet gebruiken	-	5.1	Product wegen	Indien < 100 gram
7.	Functioneel	Horloge	E	Criteria	Het opgeladen product is minimaal 18 uur operationeel en kan binnen 6 uur worden opgeladen (230V)	Het product kan gedurende een hele dag gebruikt worden en 's nachts opgeladen worden.	-	4.6	Testen gedurende 24 uur.	Indien minimaal 18 uur operationeel en binnen 6 uur opgeladen
8.	Functioneel	Kussen	E	Criteria	De snelheid van het ritme van de hartslag kan worden aangepast van 50bpm tot 70bpm.	Een hartslag in rust van een volwassene is minimaal 50bpm en maximaal 70bpm.	Aanp.	4.3.3	Meten met behulp van een computer.	Indien aanpasbaar van 50 bpm tot 70 bpm.
9.	Functioneel	Kussen	E	Criteria	De afmeting van het product is minimaal 20cm bij 20cm.	Hierdoor past de elektronica in het kussen.	-	5.2	Opmeten	Indien afmeting minimaal 20cm bij 20 cm.
10.	Functioneel	Kussen	E	Criteria	Het product weegt minder dan 250 gram.	Indien te zwaar gaat de cliënt het kussen niet gebruiken	-	5.2	Product wegen	Indien < 250 gram
11.	Functioneel	Kussen	W	Klantw.	De textuur van het product is aanpasbaar op specifieke wensen van de cliënt.	-	-	5.2	-	-
11.a				Criteria	Het kussen heeft minimaal vier verwisselbare hoezen in verschillende materialen.	Minimaal vier hoezen om tijdens testen met cliënten een hoes naar keuze te kunnen aanbieden.	Lijst met onderdelen.	Wanneer het product minimaal vier hoezen heeft.		





ZICHT OP STRESS

# HERKENNEN

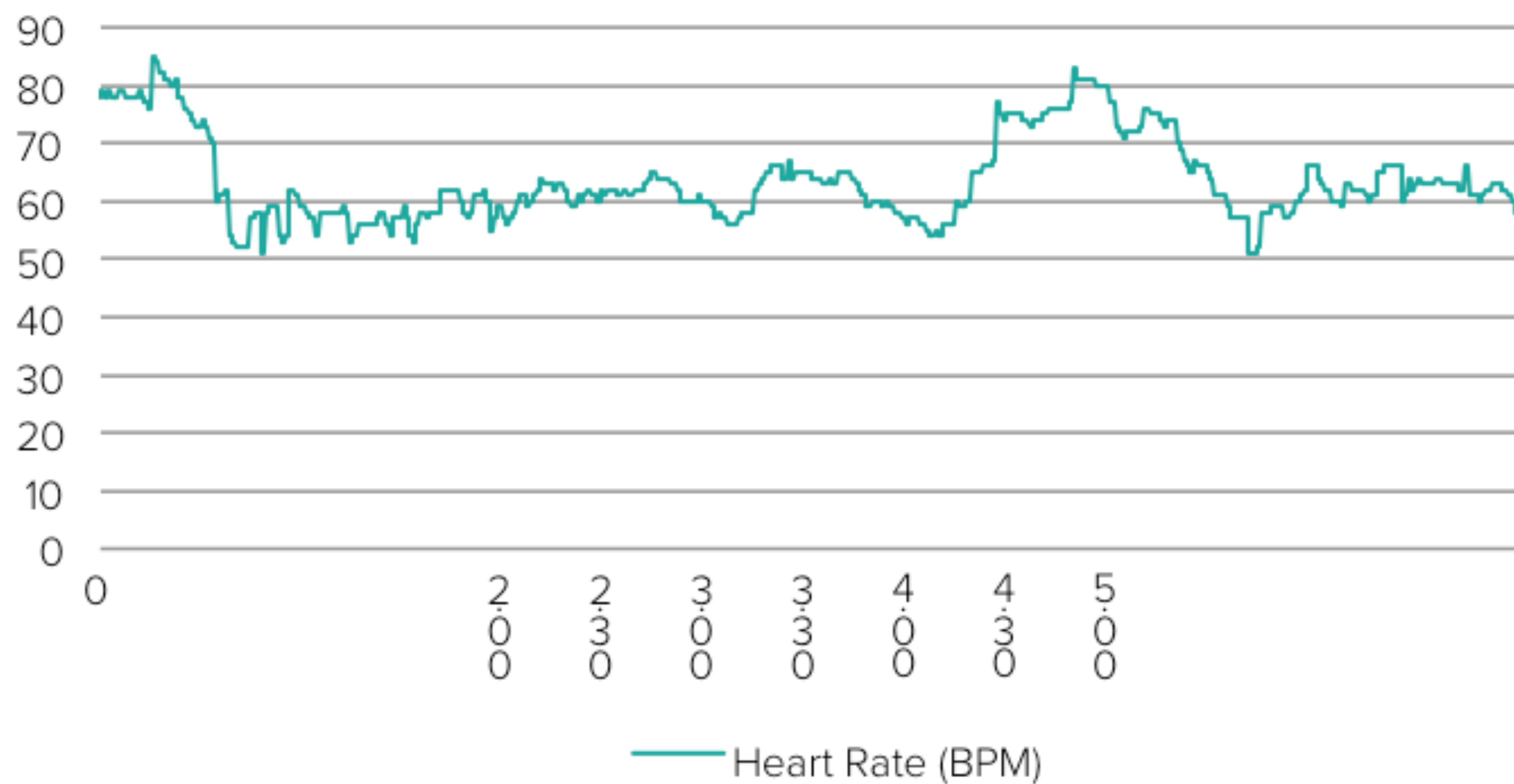


HARTSLAG (PPG)

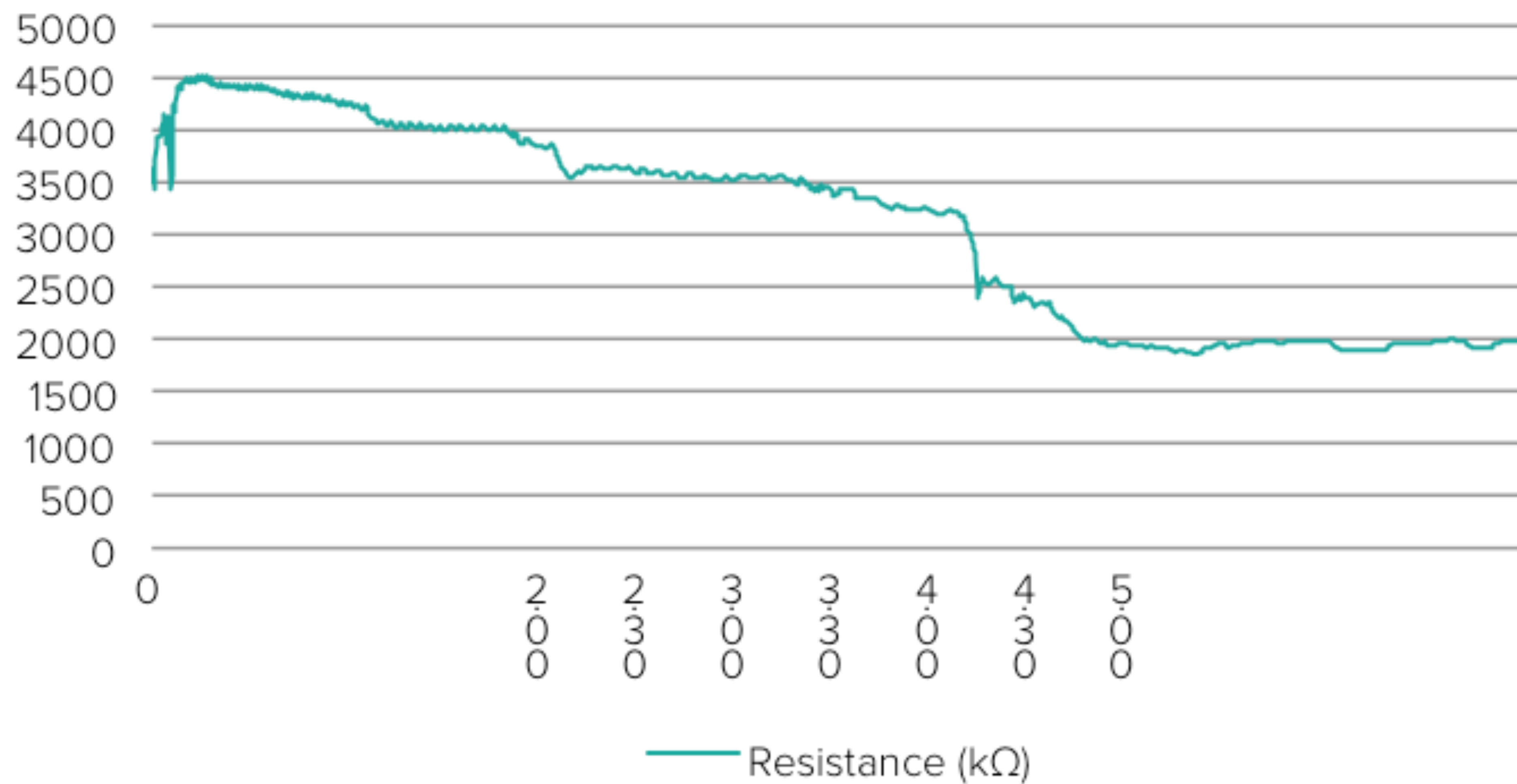
HUIDGELEIDING (GSR)

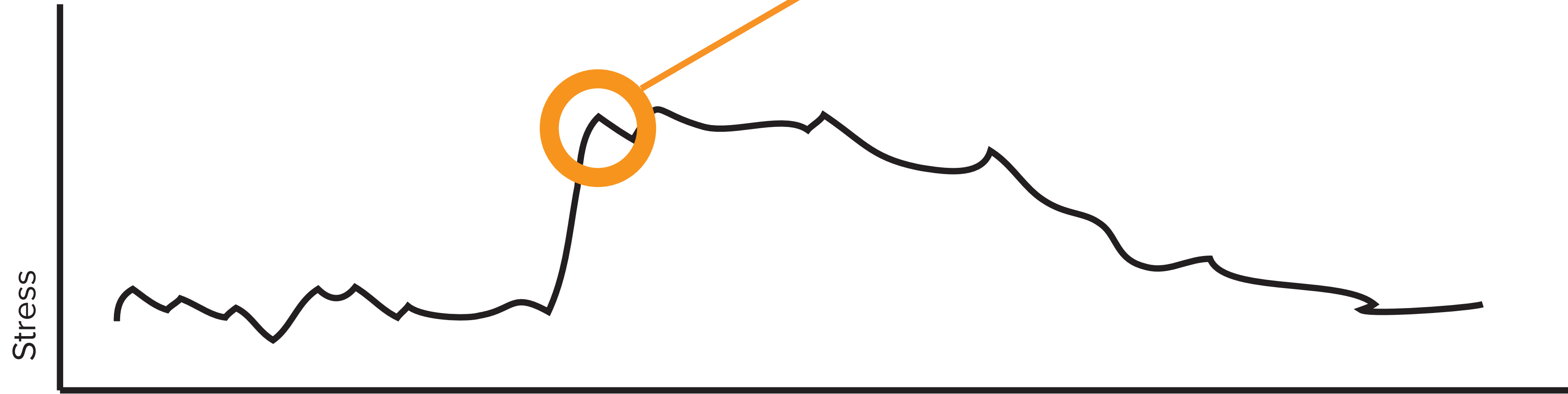
BEWEGING (accelerometer)

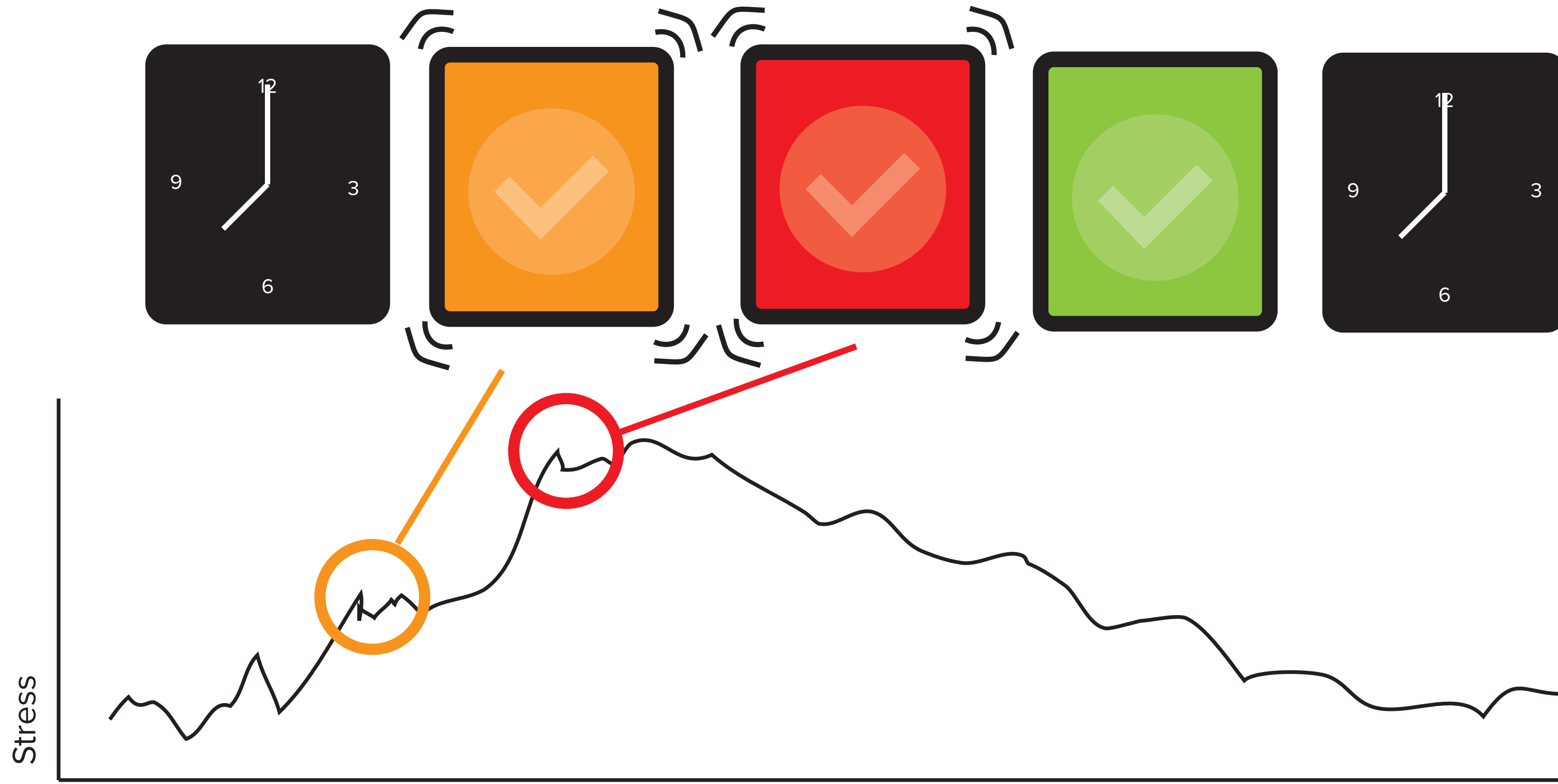
# #5 HR | HRV



# #5 | GSR







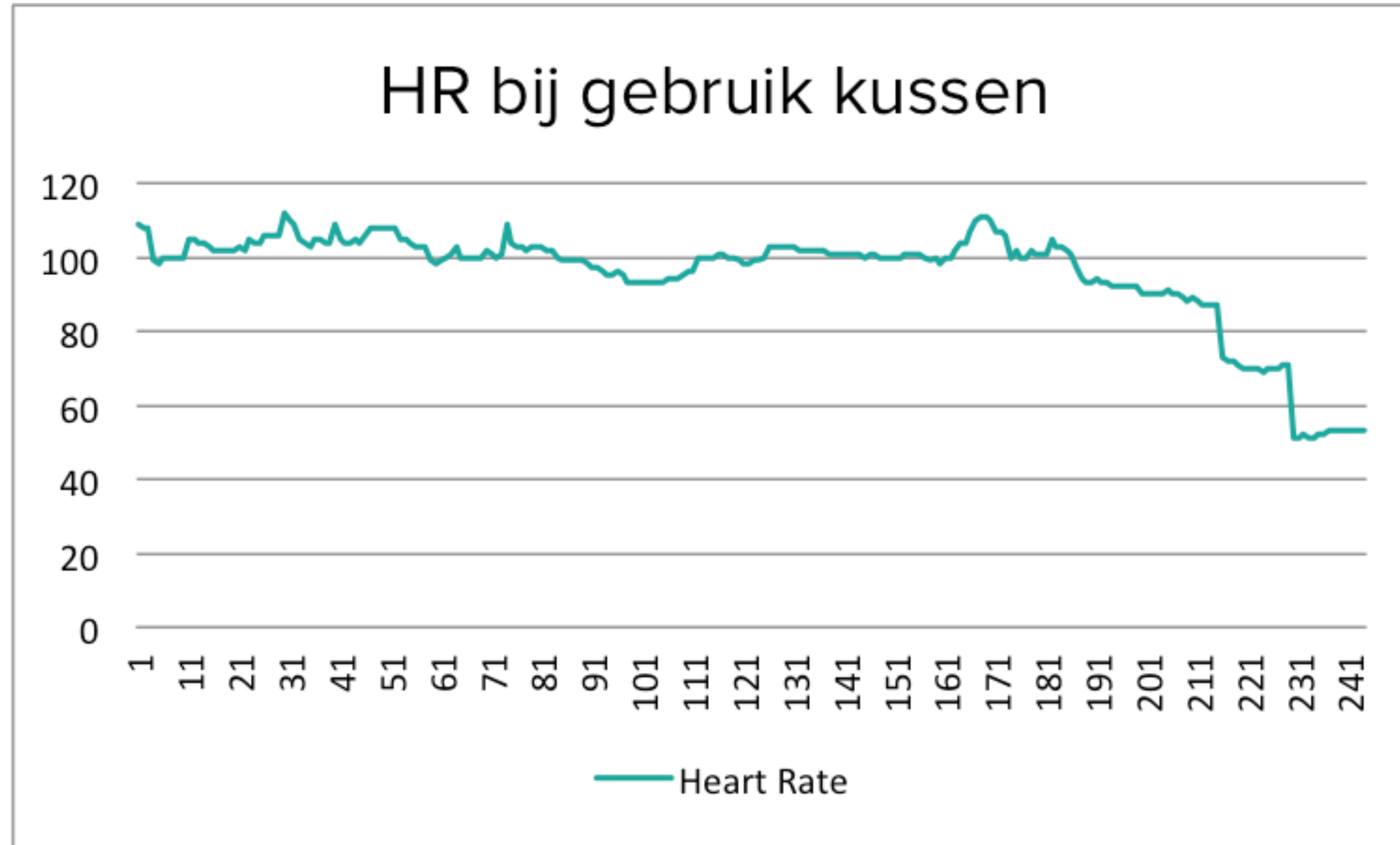
VERMINDEREN







# STRESS VERLAGEN



“HET VOELT OOK ALS **MIJN IDEE**”

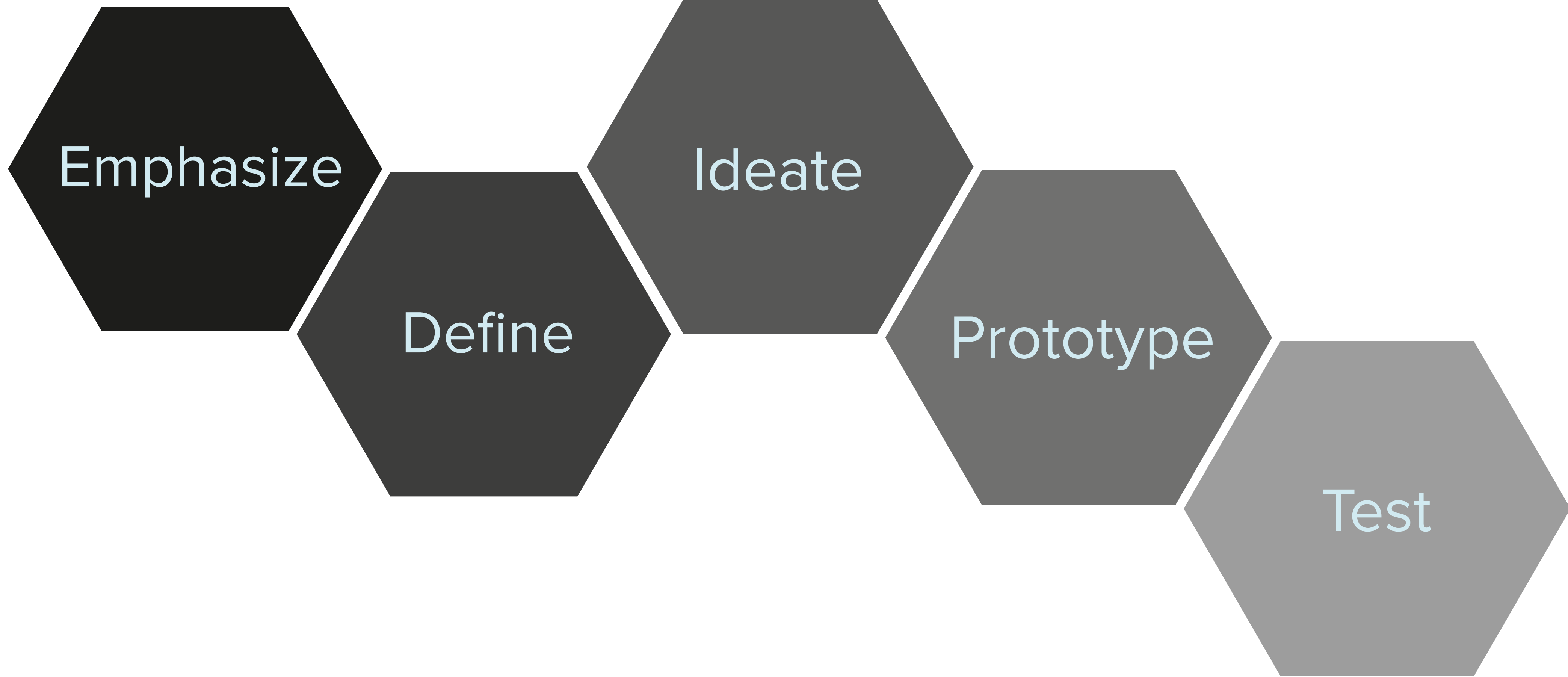


aandacht te brengen. Een deskundige en onafhankelijke vakjury baseert haar oordeel op een vijftal criteria: functionaliteit, vormgeving, materiaalgebruik, ergonomie en respect. Op elk van deze criteria wordt een Special Award uitgereikt.

De Erkenningen Goed Industrieel Ontwerp bestaan sinds 1986. Inmiddels hebben meer dan 1.000 producten ons keurmerk voor goed vakmanschap ontvangen. Een Erkenning Goed Industrieel Ontwerp versterkt de geloofwaardigheid, vergroot de bekendheid van het product en maakt het kansrijker op de markt. De Erkenningen Goed Industrieel Ontwerp worden jaarlijks



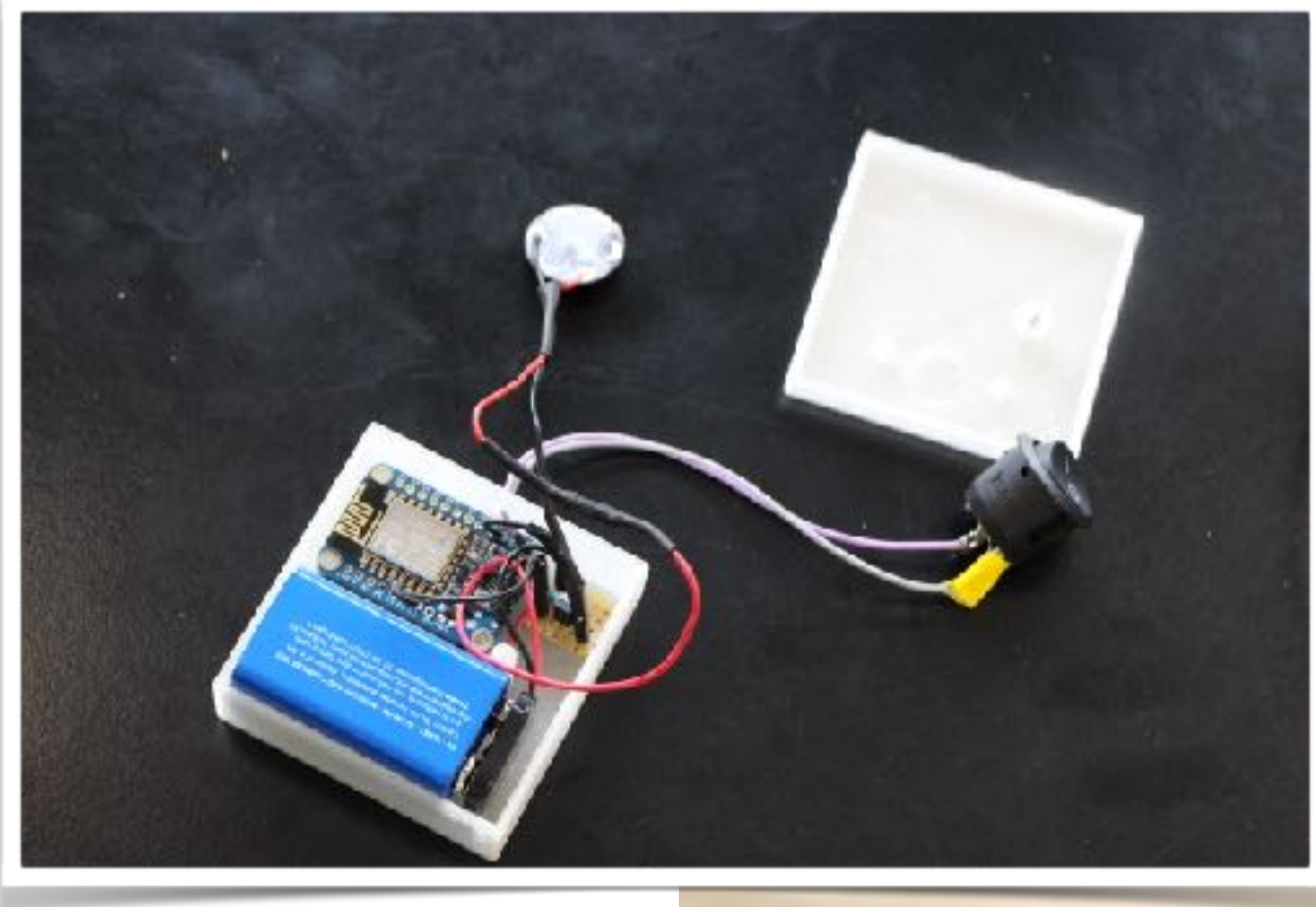
“**HIERDOOR** GA JE  
OP JE **ADEMHALING**  
LETTEN”





# Iteratie 1

Afstuderen Rosa de Vries  
(maart - november 2016)



# Iteratie 2

Questgroep HU

*(september 2016 - januari 2017)*



# Iteratie 3

Questgroep HU  
(februari - juni 2017)

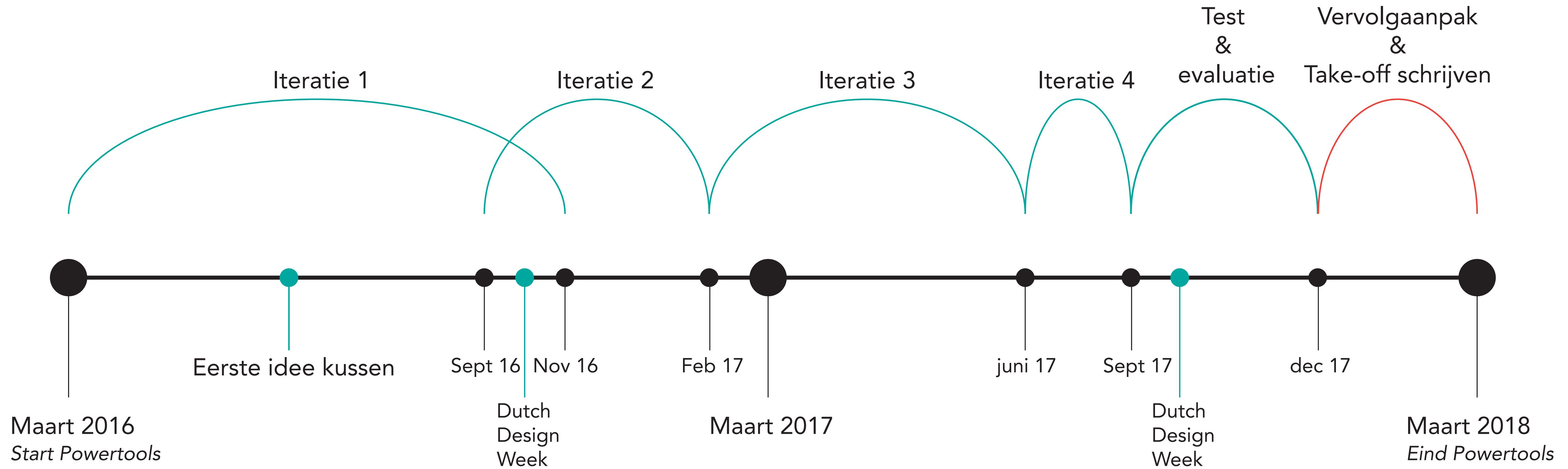


# Iteratie 4

Rosa de Vries en Andre Kaastra  
*(juli - september 2017)*



# ONTWIKKELING OOC: hartslagkussen



# Resultaten



Vergeten op te laden



Ik voel het niet



Batterij te snel leeg



Interesse om het te gebruiken



Keuze uit hoesjes is prettig



Veel potentie



1. Stabiel werkend product



2. Merk



3. Businesscase

# Millow



<https://www.youtube.com/watch?v=ojCyQCDumzI>



<http://medialabamsterdam.com/toolkit/>



<http://www.servicedesigntools.org/>



<http://www.designkit.org/methods>



**NU JULLIE!**

5 min - Zoveel mogelijk problemen, mogelijkheden, kansen opschrijven

5 min - Groepjes van 5 p maken en 1 post-it kiezen

5 min - HKJ's bedenken

40 min - Idee uitwerken

30 min - ....

20 min - Presentatie en Reflectie