## Develop 1 rapport

# Project informatie

**Projectnaam:** FlowGuard

**Onderzoeker:**

Daan Dobbelaere ([Daan.Dobbelaere@UGent.be](mailto:Daan.Dobbelaere@UGent.be)),

Jasper Dekeyser ([Jasper.Dekeyser@UGent.be](mailto:Jasper.Dekeyser@UGent.be)),

studenten Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen

### Motivatie onderzoeksmethode:

Om het interface te onderzoeken willen we de participanten zo veel mogelijk keuze geven en op zo weinig mogelijk manieren hun keuzes te beïnvloeden. Om dit te doen wordt een interactieve designsessie gehouden en vragen we de participanten om luidop te denken en alles te staven. Zo kijken we verder dan hun keuzes en kunnen we als ontwerpers beter weten dan de doelgroep.

### Doelstelling en kadering

In dit project wordt er gezocht naar een manier om het werk van bureaujobs efficiënter te laten verlopen. Volgens Riziv (Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering) zijn 36,44% van de mensen in invaliditeit op 31 december 2021 arbeidsongeschikt door een psychische stoornissen en 66,39% daarvan door een depressie of een burn-out. De werkdruk op de job speelt hier een grote rol in. Het is de bedoeling dat ons product die werkdruk verlaagt door pauzes aan te raden, de werkstatus te communiceren met collega’s en voldoening te krijgen bij het geleverde werk. Met deze test gaan we meer in op de interface en de ondersteunende tools bij het product om zo een beter zicht te krijgen op het finaal concept.

### Onderzoeksprotocol

De onderzoeksmethode omvat het contacteren van een persoon binnen onze doelgroep om langs te komen op kantoor en met iedereen op het bureau een individuele test af te leggen. Eerst en vooral geven we een korte uitleg over ons concept.

**Deel 1: bevraging over het interface van de centrale hub**

Voor de eerste test gaan de testpersonen zelf aan de slag om een eigen interface te bouwen. Ze krijgen de keuze uit twee centrale vormen, een reeks aan verschillende knoppen per functie en enkele voorbeelden van composities ter begeleiding. Bij elke keuze wordt een verklaring verwacht.

**Deel 2: bevraging over het interface van de ondersteunende website**

Voor de tweede test krijgen de testpersonen 4 varianten van de website te zien waarmee ze kunnen interageren. Uiteindelijk wordt er een top 4 gevraagd en een verklaring. Vervolgens worden enkele interactieve opdrachtjes uitgevoerd om het gebruiksgemak van het tabblad “werkomgeving” uit te testen.

**Steekproefomschrijving (N = 4)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| pseudonym | respondent type | testing datum | testing locatie |
| David Van den Borght | Beleidsmedewerker Vlaams Agentschap Binnenlands Bestuur | 10/03/2025 | VAC Brugge |
| Barbara Verbeke | Beleidsmedewerker Vlaams Agentschap Binnenlands Bestuur | 10/03/2025 | VAC Brugge |
| Kristof Debaere | Beleidsmedewerker Vlaams Agentschap Binnenlands Bestuur | 10/03/2025 | VAC Brugge |
| Brigitte Liermans | Beleidsmedewerker Vlaams Agentschap Binnenlands Bestuur | 10/03/2025 | VAC Brugge |

Hierbij een link naar het volledig onderzoeksprotocol: [Develop\_1-protocol\_FlowGuard.docx](https://ugentbe-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/daan_dobbelaere_ugent_be/EYFXz3Ox31dMjIWU9mxE6FgBhOdRm2AGSPqlP-N0BssyRg?e=OG4FUr)

Informed consents: [informed\_consents.docx](https://ugentbe-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/daan_dobbelaere_ugent_be/Ef29zqnJDZJMqAm7BtW1jrQBXB18DlHZ8_ifCuSvuq8yrA?e=cOBjLp)

### Onderzoeksvragen

* Hoe wenst de doelgroep bepaalde interacties uit te voeren op het product?
  + Welke vorm van de hub wordt geprefereerd?
  + Welke knoppen voor welke functie?
  + Welke knoppen op welke gebieden op het interface?
* Hoe verloopt de interactie met de ondersteunende website?
  + Welke website-lay-out is het meest geschikt voor het product?
  + Hoe verloopt het gebruik van het tabblad “werkomgeving”?

### Keuzemogelijkheden en opdrachten

Afbeelding met tekst, cirkel, elektronica, cassette

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

## Afbeelding met tekst, schermopname, diagram, Lettertype Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

OPDRACHT 1

Synchroniseer je timer met Lotte Jacobs, deze werkt aan bureau 3.

OPDRACHT 2

Controleer of je Noah van bureau 2 even kan storen voor een korte vraag.

OPDRACHT 3

Check wanneer Sophie De Jong pauze heeft.

### Testresultaten

## David Van den Borght

**Deel 1: bevraging over het interface van de centrale hub**

**Vorm:** cilinder, mag iets smaller

**Reden:** het aantrekkelijkst

**Knop tijd instellen:** schuifknop 3

**Reden:**

* meest intuïtief
* hoe meer je ermee werkt, hoe meer je het instellen kan inschatten
* doet denken aan kookplaat thuis

**Reden uitsluiting 2:**

* makkelijk te veel of te weinig tijd instellen, moeilijk exact instellen
* veel moeten tikken

**Plaats:** langs de zijkant, voelt intuïtief als een joystick

**Knop timer aan/uit:** tuimelschakelaar 1

**Reden:** meest praktisch, duidelijke feedback

**Reden uitsluiting 3:** minder praktisch

**Reden uitsluiting 2:** er is altijd een zeker weerstand dat je moet overbruggen

**Plaats:** zelfde kant als schuifknop om intuïtief en blindelings te kunnen bedienen

**Knop product starten/stoppen:** drukknoppen 2, maar in de vorm van een tuimelschakelaar en relatief groot

**Reden:** als telkens de knop van de huidige staat ingedrukt is en de andere uitgedrukt, en het wisselt bij het indrukken van de andere knop, dan is de staat van de knop steeds duidelijk

**Reden uitsluiting 1:** staat van knop is nooit duidelijk (“bekent het pauze-teken nu dat de tijd op pauze staat of je de tijd op pauze kunt zetten?”)

**Plaats:** bovenop om makkelijk op te kunnen “slaan”

**Knop bediening rood/groen licht:** drukknoppen 1, met kleurlichten die een kwart van het toestel innemen (zie foto)

**Reden:** knoppen moeten bereikbaar zijn en lichten groot en duidelijk

Afbeelding met cilinder, Blik, grond, vloer

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

**Deel 2: bevraging over het interface van de ondersteunende website**

**Top 4 website lay-outs:**

1. Website 4 (het is duidelijk wat er zich achter de knoppen bevindt)
2. Website 3 (aanwezigheid van een home-knop)
3. Website 2
4. Website 1

**Opmerkingen opdracht 1:**

* Hij klikt eerst op de naam en vervolgens synchroniseer, puur op intuïtie
* Doordat synchroniseer naast het bureau staat, denkt hij gesynchroniseerd te zijn met heel het bureau
* Laatste klik na selecteren van naam gebeurt niet intuïtief
* Eens je het weet, weet je hoe het werkt
* Optie om synchroniseer naast elke naam te plaatsen, maar dat zorgt misschien voor te veel chaos
* Optie om synchroniseer naast je eigen naam te plaatsen en vervolgens de naam die je wilt, zodat er maar 1 knop voor is

**Opmerkingen opdracht 2:**

* Niet zichtbaar hoe lang iemand nog in pauze is

**Opmerkingen opdracht 3:**

* Uren en minuten worden gezien als minuten en seconden
* Verwarring of timer betrekking heeft op werkstatus of op pauze, mogelijke oplossing is naam van timer veranderen naar “timer tot pauze”
* Eens je het weet, weet je hoe het werkt
* Optie om meer info te tonen bij het zweven van de muis over een knop, maar zorgt misschien voor te veel pop-ups en te veel chaos

## Barbara Verbeke

**Deel 1: bevraging over het interface van de centrale hub**

**Vorm:** cilinder

**Reden:** balk is te bombastisch

**Knop tijd instellen:** draaiknop 1

**Reden:**

* als de knop dezelfde diameter als de cilinder heeft, valt de knop niet op
* het geheel moet er visueel zo strak mogelijk uitzien

**Bijkomende gedachten:**

* draaiknop mag niet tikken
* draaiknop deed eerst denken aan stuurknop van treinchauffeur en niet direct aan bijvoorbeeld een eierklokje

**Knop product aan/uit:** drukknop 3

**Reden:**

* voelt volgens haar aan als de knop die iedereen gebruikt
* volgens de gedachte “hoe minder knoppen, hoe beter” valt deze knop het minst op

**Knop timer starten/stoppen:** drukknop 1

**Reden:** bovenop de timer is een logische, intuïtieve keuze

**Bijkomende gedachten:** Waarom een starten/stoppen knop nodig? Waarom start de tijd niet vanzelf na het instellen? Indien de tijd vanzelf zou starten zou je direct moeten beginnen en kan je niet de tijd op voorhand instellen. De knop geeft je echt een gevoel van NU start ik met werken, het werkt als een MENTALE SCHAKELAAR. Ook is het nodig om de timer zelf op pauze te kunnen zetten voor een zelfgekozen onderbreking.

**Knop bediening rood/groen licht:** drukknoppen 1, maar in cilinder verwerkt en dan elk met een kleurlichtje

**Reden:** zo strak mogelijk ontwerp met zo weinig mogelijk uitstekende elementen

**Bijkomende gedachten:** licht moet duidelijk genoeg zijn, maar mag niet te fel zijn

Afbeelding met Blik, cilinder, Frisdrank, muur

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

**Deel 2: bevraging over het interface van de ondersteunende website**

**Top 4 website lay-outs:**

1. Website 1 (kleine menuknop verbergt grote knoppen en geheel heeft strakker ontwerp)
2. Website 4
3. Website 3
4. Website 2 (grote knoppen bovenaan is vervuiling van je tabblad)

**Opmerkingen opdracht 1:**

* Eigen naam staat niet in een bureau
* Ze klikt eerst op de naam en vervolgens synchroniseer
* Laatste klik na selecteren van naam gebeurt niet intuïtief
* “Weet persoon als iemand met hem/haar gesynchroniseerd is?” Graag geen meldingen tijdens het werken
* “Wat als ik toch langer wil werken, maar gesynchroniseerd ben met een collega? Kan ik dan mijn synchronisatie annuleren?”

**Opmerkingen opdracht 2:**

* Twijfel over betekenis van grijs (uit?, niet ingesteld?, pauze?)

**Opmerkingen opdracht 3:**

* Uren en minuten worden gezien als minuten en seconden, eventueel beter in de vorm van 2h30min

**Extra:**

* Big Brother is watching you: je mag niet het gevoel hebben dat je gecontroleerd wordt door iemand
* Naam FlowGuard doet denken aan een vingerwijzende persoon hogerop die je controleert. Het zou beter FlowBuddy noemen, omdat het de gebruiker bijstaat.

## Kristof Debaere

**Deel 1: bevraging over het interface van de centrale hub**

**Vorm:** cilinder

**Reden:** balk zou wel het best op het bureau passen omdat uw bureau ook rechthoekig is, maar de cilinder is aangenamer omdat die vorm meer organisch is

**Knop tijd instellen:** draaiknop 1

**Reden:**

* zolang je duidelijk kunt aflezen wat de tijd is en je het niet bedekt met je hand tijdens het instellen, lijkt dit de meest logische keuze
* het past mooi op de cilinder

**Knop product aan/uit:** drukknop 3

**Reden:** je moet er simpelweg op duwen en kan niet missen

**Plaats:**

* niet vanboven, maar vanonder omdat je het maar 2 keer per dag nodig hebt
* rechts, omdat hij rechtshandig is

**Knop timer starten/stoppen:** drukknop 1

**Reden:** hoe minder knoppen hoe beter

**Plaats:** vanboven, omdat je het vaak moet gebruiken

**Knop bediening rood/groen licht:** drukknoppen 1

**Reden:** makkelijk bedienbaar met één hand

**Reden uitsluiting 2 en 3:** is niet comfortabel bedienbaar met één hand

**Plaats:** vanboven, makkelijkst bereikbaar

**Bijkomende gedachten:** je ziet de status van het product (rood of groen) al door het licht, dus knop moet dat niet per se duidelijk maken

Afbeelding met cilinder, Container, grond, muur

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

**Deel 2: bevraging over het interface van de ondersteunende website**

**Top 4 website lay-outs:**

1. Website 2 (opties zitten niet verborgen en zijn direct zichtbaar)
2. Website 3 (liever opties vanboven dan links) (home-knop is goed)
3. Website 1 (menu-knop is duidelijk dat het functies bevat) (analyse is beetje klein en mag bijvoorbeeld met 2 tabbladen zijn) (te veel clicks nodig)
4. Website 4

**Opmerkingen opdracht 1:**

* Hij klikt eerst op de naam en vervolgens synchroniseer
* Hij wou eerst de tijd manueel aanpassen, maar vond dat misschien ouderwets

**Opmerkingen opdracht 2:**

* /

**Opmerkingen opdracht 3:**

* Uren en minuten worden gezien als minuten en seconden
* Verwarring of timer betrekking heeft op werkstatus of op pauze
* Lichte twijfel over betekenis van grijs, maar gokte wel juist
* Zou niet op de website kijken om werkstatus van mensen op eigen bureau te zien

**Extra:** Bureaus worden gescheiden door een afscherming en niet iedereen zijn FlowGuard is dus altijd zichtbaar. Een collega die veel babbelt, zou dus niet rap zien dat de FlowGuard van collega’s op rood/focus staat. Er moet dus wel gezorgd worden dat het kleurlicht voor iedereen in hetzelfde bureau goed zichtbaar is. Mogelijke oplossingen zijn een lichtje dat fel licht uitstraalt of een apart lichtje dat eventueel op het beeldscherm geplaatst kan worden.

Afbeelding met overdekt, Kantoorgebouw, vloer, meubels

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.Afbeelding met overdekt, Kantoorgebouw, meubels, stoel

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

## Brigitte Liermans

**Deel 1: bevraging over het interface van de centrale hub**

**Vorm:** cilinder en balk

**Reden:** maakt geen verschil uit

**Knop tijd instellen:** draaiknop 1

**Reden:** /

**Knop product aan/uit:** drukknop 3

**Reden:** één knop is meer dan genoeg

**Plaats:** vooraan, want meest overzichtelijk als alles bij elkaar staat en je niet moet zoeken

**Knop timer starten/stoppen:** drukknop 1

**Reden:** /

**Reden uitsluiting 2:** hoe meer knoppen, hoe meer miserie

**Plaats:** vooraan, want meest overzichtelijk als alles bij elkaar staat en je niet moet zoeken

**Knop bediening rood/groen licht:** drukknoppen 1

**Reden:** /

**Reden uitsluiting 3:** draaiknop is niet aangenaam

**Plaats:** vooraan, want meest overzichtelijk als alles bij elkaar staat en je niet moet zoeken

Afbeelding met muur, overdekt, vloer, keramiek

Door AI gegenereerde inhoud is mogelijk onjuist.

**Deel 2: bevraging over het interface van de ondersteunende website**

**Top 4 website lay-outs:**

1. Website 3 (het duidelijkst)
2. Website 2
3. Website 1
4. Website 4

**Opmerkingen opdracht 1:**

* Optie om aan collega te vragen om met jou te synchroniseren voor een overleg

**Opmerkingen opdracht 2:**

* /

**Opmerkingen opdracht 3:**

* Aftellende tijd werd verward met een vast tijdstip (pauze om 01:05 in plaats van binnen 1 uur en 5 minuten)
* Voor mensen die uren en minuten verwarren met minuten en seconden best in de vorm zetten van 1u05min
* Eens je het weet, weet je hoe het werkt

### Analyse opdrachten met het interactiemodel van Donald Norman

Execution

1. Forming the goal: synchroniseren met collega
2. Forming the intention: zoeken naar naam van collega op het scherm, kijken naar de andere knoppen op het scherm
3. Specifying actions: klikken op knop “synchronise” en klikken op naam
4. Executing actions: stap 3 uitvoeren

Evaluation:

1. Perceiving the state of the world: timer is veranderd, bolletje naast naam van collega
2. Interpreting the state of the world: timer is gelijk aan deze van collega, bolletje = gesynchroniseerd
3. Evaluate the outcome: doel geslaagd, synchronisatie gelukt

Voorkomende fouten:

* Bij stap 4: eerst op de naam klikken dan op synchronise: the state of the world veranderd na het klikken op “synchronise” en de interface toont als feedback een constraint met de namen waarop je kan klikken. Hierdoor is stap 4 nog niet afgerond en moet nog eens op de naam geklikt worden. Dan zal de state of the world veranderen en kan geëvalueerd worden of het doel bereikt is.
* Stap 7: onduidelijk wat veranderd is, synchronisatie gebeurd?

Hieruit kan worden afgeleid dat de constraints goed zijn, de visibilitey beter kan, een conceptueel model aanwezig is net als de mapping, maar een kleine tutorial geen kwaad kan.

### Conclusies en ontwerpimplicaties

**Deel 1: interface van de centrale hub**

Iedereen streeft naar een zo intuïtief mogelijk en esthetisch zo strak mogelijk ontwerp. Knoppen worden het liefst bijna blindelings en met één hand gebruikt. Indien mogelijk worden zo weinig mogelijk knoppen geprefereerd. Knoppen moeten tamelijk gegroepeerd zijn, zodat je er niet achter moet zoeken. Knoppen die vaker gebruikt worden, moeten groter zijn dan knoppen die minder vaak gebruikt worden. Ten slotte moeten knoppen duidelijke feedback geven en er mag geen twijfel zijn over de huidige staat van een product.

* **Vorm:** Cilinder heeft meest vriendelijke en organische uitstraling en het minst robuust.
* **Knop tijd instellen:** Draaiknop heeft de voorkeur doordat het mooi in de centrale vorm geïntegreerd kan worden en zeer intuïtief werkt.
* **Knop aan/uit:** Drukknop wint omdat zijn kleine omvang het minst opvalt. Er moet wel duidelijke feedback zijn in welke staat het zich bevindt. Het mag zich op een minder toegankelijke plek bevinden, aangezien het niet vaak gebruikt zal worden.
* **Knop starten/stoppen:** Enkele drukknop die zich vanboven op toestel bevindt is het best voor gemakkelijke en snelle toegankelijkheid. Het indrukken van deze knop geeft een duidelijk gevoel van de start van een werkperiode en werkt als een mentale schakelaar. Duidelijkheid over huidige staat van knop is zeer belangrijk, dus daar moet rekening mee gehouden worden.
* **Knop groen/rood:** Twee drukknoppen moeten vrij groot zijn om makkelijk te bedienen, liefst ook op een toegankelijke plaats. De kleurlichten moeten duidelijk zijn en een groot oppervlak bedekken, maar mogen niet te fel zijn. De lichten moeten ook zichtbaar zijn als bureaus visueel van elkaar gescheiden worden. Ook hierbij is de staat van de knop zeer belangrijk, maar die wordt al rap duidelijk door de kleur van het licht.

**Deel 2: interface van de ondersteunende website**

* **Lay-outs:**
  + Website 1 is goed door het strak design, maar slechter doordat er meer clicks nodig zijn.
  + Website 2 en 3 worden als gelijkaardig beschouwd en zijn goed doordat de functies duidelijk zijn weergegeven. De voorkeur ging toch naar website 3 met de knoppen bovenaan in plaats van links.
  + Website 4 is goed doordat visueel duidelijk is wat er achter de knoppen zit.
* **Tabblad Werkomgeving:**
  + Er moet een duidelijk onderscheid zijn tussen de timer en de werkstatus.
  + Tijdsaanduiding mag niet verwarrend zijn.
  + Bij eerste gebruik van de website moet er een kleine introductie zijn om duidelijkheid te scheppen.
  + Synchroniseren gebeurt intuïtiever door eerst op naam te klikken en vervolgens op “synchroniseer” of door één grote “synchroniseer”-knop te voorzien en vervolgens op een naam.