

## Onderzoeksrapport: Sustainability @ Home - Discovery Phase

### 1. Onderzoeksdoel en Vraag

Element	Beschrijving	Bron
Projectnaam	Sustainability @ Home	Interviewprotocol
Doel	Het ontwerpen van een sociaal inclusieve <i>nudge</i> -oplossing om huishoudens in <b>energiearmoede</b> te helpen hun energiekosten te verlagen <sup>7</sup> . De focus ligt op het verminderen van <b>wasmachine- en droogkastgebruik</b> .	Interviewprotocol
Onderzoeksvraag	In hoeverre kan een systeem het energie- en waterverbruik van wasmachines en droogkasten in huishoudens significant verminderen?	Interviewprotocol

### 2. Onderzoeksprotocol & Uitvoering

#### 2.1.

##### Onderzoekers & Rollen

- **Interviewer:** Djurre Roose, Student Industrieel Ingenieur Industrieel Ontwerpen.
- **Rol:** Uitvoeren van de interviews en dataverzameling in het kader van het vak Project gebruiksgericht ontwerpen.

#### 2.2.

##### Deelnemerswerving & Steekproef (N=3)

Het onderzoek is uitgevoerd met drie deelnemers om een menselijk, diepgaand inzicht te verwerven.

Pseudoniem	Respondenttype	Interview Datum	Locatie
Bert	Alleenstaande doctoraat student (Huurder)	25/10/2025	Online
Jan	Samenwonend met gezin (Eengezinswoning)	26/10/2025	Bij hem thuis
Francine	Samenwonend met gezin (Eengezinswoning)	26/10/2025	Bij haar thuis

**Opmerking over de werving:** Interviewee 1 (Bert) is een alleenstaande huurder, en Interviewee 2 & 3 (Jan en Francine) vormen een getrouwd koppel met kinderen, wat zorgt voor een variatie in de huishoudgroottes en wasfrequenti.

## 2.3.

### Dataverzameling en Materialen

- **Methode:** Semi-gestructureerd diepte-interview met een vooraf vastgelegde discussiegids.
- **Materiaal:** Discussiegids met contextuele vragen en drie topics (Wascultuur, Drooggedrag, Nudges).
- **Data collectie:** De gesprekken werden opgenomen met een **voice recorder** na expliciete toestemming (*Informed Consent*) van de deelnemers. De verzamelde data zijn **geluidsopnames**.

## 2.4.

### Data-analyse

De verzamelde geluidsopnames werden **getranscribeerd** en vervolgens geanalyseerd aan de hand van een **thematische analyse**. De nadruk lag op het coderen van uitspraken die betrekking hadden op:

1. **Barrières:** Mentale drempels en praktische obstakels voor uitstel of lagere temperaturen.
2. **Drijfveren:** Wat de beslissing tot wassen/drogen initieert (bijv. volle mand, dringend item).

3. **Waarden:** De betekenis van 'schone kleding' en afwegingen tussen comfort/gezondheid versus kosten.

### 3. Belangrijkste Bevindingen (Inzichten)

De analyse van de interviews resulteerde in drie kerninzichten over de dagelijkse spanning tussen energiebesparing en leefcomfort.

#### A. De Wasmand is een Mentale Drempel (Topic 1)

De beslissing om te wassen wordt primair gedreven door **praktische dwingende factoren** in plaats van een vast schema.

- **Drijfveer:** De was draait wanneer een **dringend item** nodig is, of wanneer de **wasmand overloopt**.
- **Mentale drempel:** Er is een duidelijke 'mentale drempel' om de wasmand te laten overlopen. Vuile kleding in het zicht of in de weg zorgt voor **mentale onrust** en leidt tot het draaien van een (soms halve) was. Bert noemt dit "in de weg staan" en Jan spreekt over het niet langer kunnen negeren van de vuile was.
- **Temperatuur:** De belangrijkste rem op wassen op lage temperatuur is de **angst dat het niet schoon genoeg is** of dat het niet hygiënisch is voor kleding met bacteriën (bijv. handdoeken of ondergoed). **Francine** gebruikt liever 40°C in plaats van 30°C voor de gemoedsrust.

#### B. Comfort en Gezondheid vs. Droogkosten (Topic 2)

Hoewel de droger duur is, wordt binnen drogen beschouwd als een groot **comfort- en gezondheidsrisico**.

- **Droger Drijfveer:** De droger wordt niet alleen vanwege **tijdsgebrek** gebruikt, maar ook om het **binnenklimaat**. Jan en Francine wijzen op het vochtprobleem en de geur die ontstaat bij het binnen drogen.
- **Barrière binnen drogen:** De vrees voor **schimmel** en **vochtproblemen** is groter dan de angst voor hoge energiekosten. Bert, die geen droger heeft, ervaart de wasrek als **ruimte-innemend** en een bron van vocht.
- **Oplossing:** Wat nodig is om moeiteloos te kiezen voor uithangen, is een **specifieke, droge, en geventileerde ruimte** met afzuiging. **Jan** suggereert een "kleine, compacte, en geventileerde ruimte" specifiek voor de was.

#### C. Nudges moeten Onopvallend zijn (Topic 3)

Deelnemers staan open voor technologische hulp, maar zijn gevoelig voor **betutteling**.

- **Inzicht in Verbruik:** Deelnemers (Jan en Francine) volgen hun verbruik via een app en meter, maar het inzicht is te algemeen en biedt **geen concrete handelingsperspectieven** over *wat* ze nu moeten doen.
- **De 'Nudge':** Een simpel lichtsignaal is effectief mits het **discreet** is. Een rood signaal bij te volle trommel of te hoge tarieven zou motiveren. **Bert** stelt voor om de kleur te vervangen door een zacht licht, zoals een "wit of blauw licht", om betutteling te vermijden.
- **Kernbehoefte:** Het belangrijkste element dat een slim product moet toevoegen is **rust en gemak**. Het product moet helpen om **minder na te denken** over de was- en droogbeslissing.

#### 4. Conclusie en Aanbevelingen voor het Ontwerp

De uitdaging ligt in het omzetten van de **financiële en hygiënische zorgen** in **oplossingen voor comfort en mentale rust**.

Barrière	Aanbevolen Nudge-Oplossing
<b>Volle wasmand &amp; mentale onrust</b>	Ontwerp een systeem dat de gebruiker de 'juiste' beslissing geeft om <b>uitstel</b> toe te laten, bijvoorbeeld door een discreet signaal over de resterende capaciteit. Focus op het voorkomen van het "overstromen" van de mand.
<b>Angst voor vocht, schimmel en geur</b>	De oplossing moet het <b>binnen drogen</b> aantrekkelijker maken door de <b>comfortzorgen weg te nemen</b> . Dit kan door middel van een afzuigssysteem, of een compacte, geventileerde droogruimte-oplossing.
<b>Betuttelende Technologie</b>	De technologie moet <b>onzichtbaar en moeiteloos</b> besparen mogelijk maken. Het signaal moet <b>rust</b> ustralen (bijv. zacht blauw licht) in plaats van alarmerend rood. Het product moet <b>concrete, niet-betuttelende aanbevelingen</b> geven (bijv. "Je kunt 5 uur wachten en €X besparen" in plaats van alleen "tarief is hoog").

#### 5. Informed Consent en Vertrouwelijkheid

- Deelnemers hebben een **Informatie- en toestemmingsformulier** (*Informed Consent*) ontvangen en ondertekend.
  - De deelname was volledig **vrijwillig**.
  - Alle gegevens zijn **anoniem** verwerkt; namen worden niet gekoppeld aan uitspraken.
  - Opnames worden na afloop van het project verwijderd.
- 

## 6. Vervolgstappen (Referentie naar Outcomes)

- Dit rapport dient als input voor de ideefase en de conceptualisering van de **sociaal inclusieve nudge-oplossing**.
- Deelnemers kunnen via de interviewer een samenvatting van de onderzoeksbevindingen en ontwerpresultaten opvragen.