

Het hoe en waarom van korter douchen

Directe feedback voor langdurige
gedragsverandering

Michel Handgraaf & Anouk Griffioen
Wageningen Universiteit

Programma vandaag

- Introductie living lab bij The Student Hotel
- Resultaten onderzoek met directe feedback
- Meedenkgedeelte: waar kunnen we directe feedback nog meer toepassen?

Introductie living lab bij

335

THE
STUDENT
HOTEL



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



The Student Hotel als 'Living Lab'

- Studenten (6-12 maanden), short-stay en reguliere hotel gasten
 - Constante stroom van nieuwe deelnemers voor onderzoek
- Experimentele interventies
- Vragenlijsten
- Meetapparatuur voor objectieve metingen



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



100 YEARS
1918 - 2018

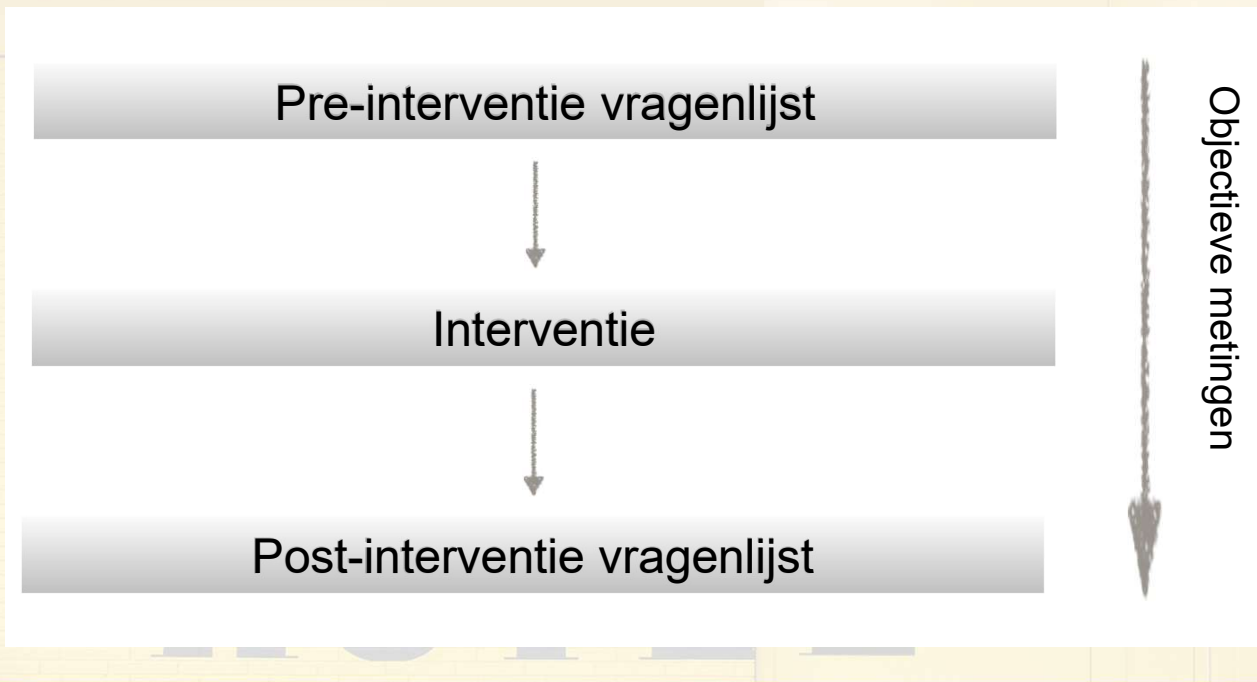


Meet- apparatuur

Locaties

- Rotterdam en Den Haag
 - 156 kamers
 - 19 keukens
- Amsterdam
 - 100 kamers (hotel gasten)

Algemene opzet experimenten



335



**Resultaten
onderzoek
met directe
feedback**





Douchegedrag

- Grootste gedeelte van waterverbruik in hotelkamers
 - Niet alleen waterverbruik..
 - Energie nodig om water op te warmen!
- Mensen kunnen hun douchegedrag relatief makkelijk aanpassen
- Sterke gewoonte
- Hoe kunnen we de warm water consumptie in de douche reduceren?



Het doorbreken van gewoontes

- Oude patronen moeten eerst doorbroken worden voordat nieuwe gewoonte gevormd kunnen worden
- Een verandering in de context kan oude gewoontepatronen doorbreken (Verplanken et al., 2008):
 - Verhuizen naar een andere stad
 - Andere prikkels die de gewoonte in gang zetten
- Feedback kan de prikkel die een gewoonte in gang zet veranderen



Gewoontes en real-time feedback

- Feedback kan:
 - Aandacht op het probleem leggen
 - Het bewustzijn van de relevantie van het gedrag vergroten
 - Het gevoel van controle vergroten (Fischer, 2008)
- Feedback is effectiever wanneer:
 - Het direct gekoppeld is aan het gedrag
 - Het frequent gegeven wordt



Netto milieu impact

- Niet alleen een focus op het verbeteren van het doelgedrag, maar op het verbeteren van de netto milieu impact:
 - Lange termijn effect op doelgedrag
 - Spillover naar energie-gerelateerd gedrag
 - Spillover naar andere locaties



Veldexperiment

Onderzoeksvragen:

- Reduceren mensen hun waterverbruik wanneer ze directe feedback krijgen?
- Creëren mensen een nieuwe “korter douchen”-gewoonte die blijft wanneer directe feedback niet meer gegeven wordt?



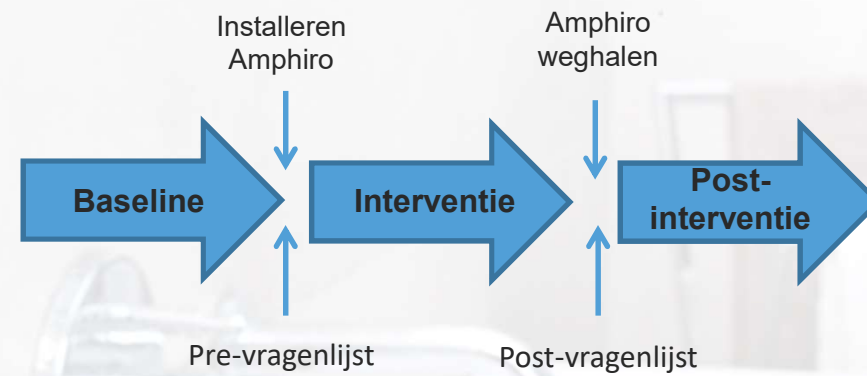
Veldexperiment

- Bij The Student Hotel (Feb-Mei 2017)
- Met studenten die één of twee semesters in The Student Hotel verbleven
 - Betalen niet voor hun energieverbruik
 - Meetapparatuur in individuele kamers



Participanten en design

- 92 participanten
 - Gemiddelde leeftijd = 19.58
 - 52.2% vrouw



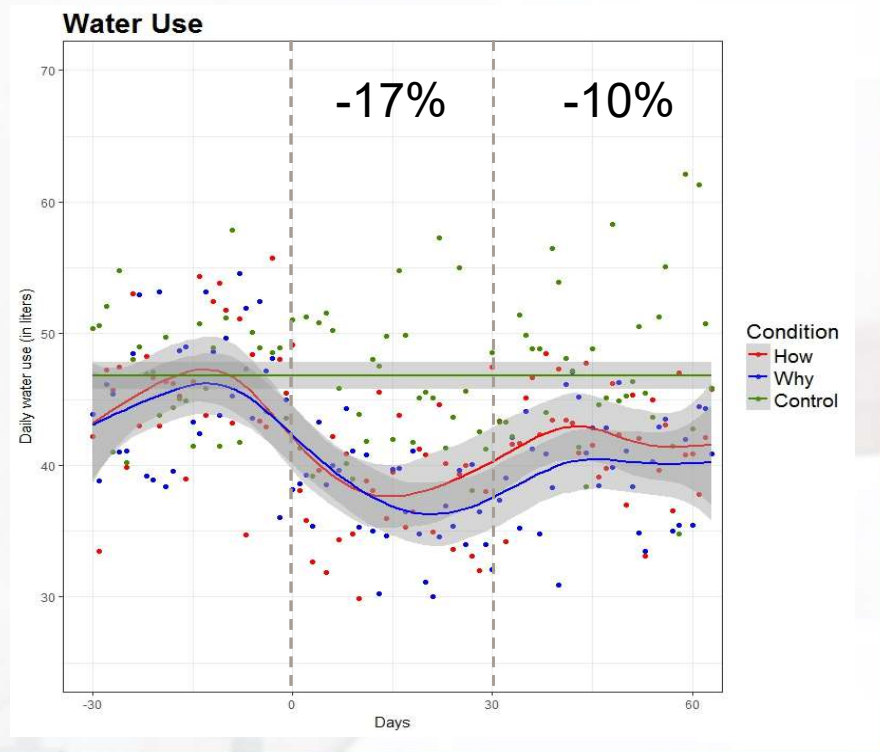


Real-time feedback

- Amphiro
 - Temperatuur en energie-efficiëntie label
 - Waterverbruik in liters en energieverbruik in kWh
 - Klimaatanimatie (ijsschots smelt wanneer verbruik omhoog gaat)

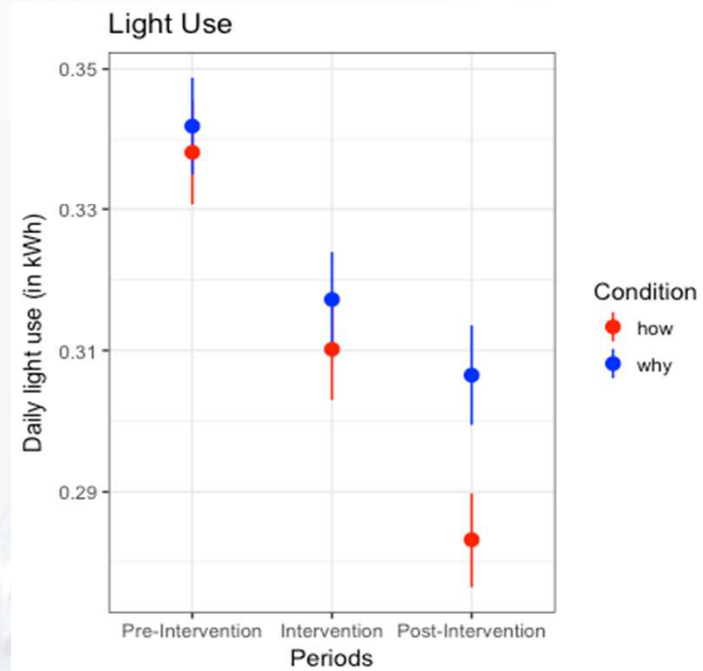


Doelgedrag



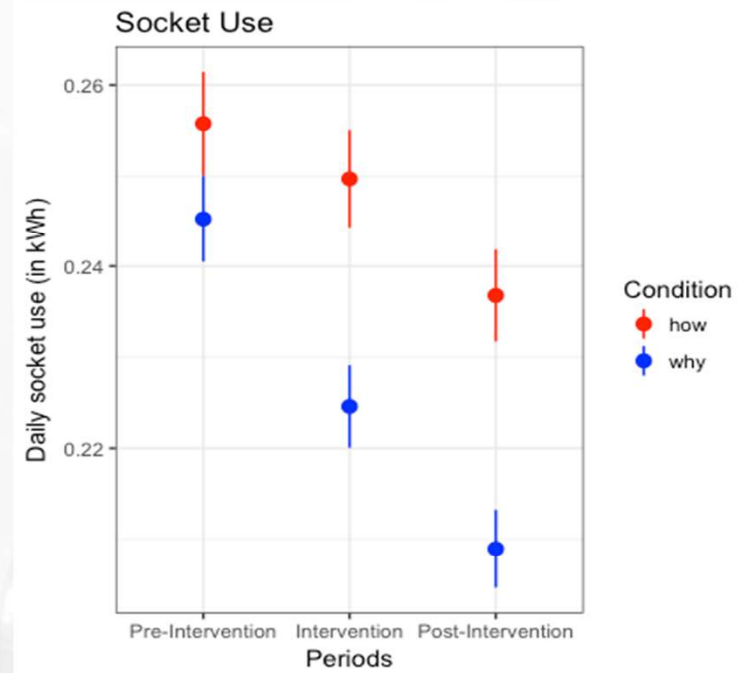


Spillover





Spillover





Heeft directe feedback blijvende effecten?

- Maand na het weghalen van het apparaatje: JA
- Waarom zo effectief:
 - Direct gelinkt aan gedrag wat mensen kunnen veranderen
 - In tijd
 - In plaats
 - Mensen kunnen direct hun gedrag aanpassen



**WE WANT
YOUR
FEEDBACK**

Voor welk ander energie gerelateerd gedrag kunnen we dergelijke feedback ook geven?

- **Direct gelinkt aan gedrag wat mensen kunnen veranderen**
 - In tijd
 - In plaats
- **Mensen kunnen direct hun gedrag aanpassen**
 - **Waar gebeurt dat al?**
 - **Werkt het daar?**
 - **Waar zou het ook kunnen?**

**WE WANT
YOUR
FEEDBACK**

Bedenk voor jezelf wat ideeën en schrijf ze op (3 minuten)

Bespreek de ideeën met de rest van je tafel en probeer er nog meer te verzinnen (7 minuten)

Kies de beste ideeën uit.

**WE WANT
YOUR
FEEDBACK**

Hoe direct is de feedback bij jullie ideeën?

- In tijd
- In plaats

Hoe makkelijk kunnen mensen direct hun gedrag aanpassen?

Blijft feedback nodig?

Leidt het tot verandering in gewoontes?

**WE WANT
YOUR
FEEDBACK**

Valkuilen:

- Irritatie (feedback moeheid)
- Motivatie verdwijnt over tijd
- Negatieve effecten op ander gedrag (negatieve spillover)

**WE WANT
YOUR
FEEDBACK**



Heeft directe feedback blijvende effecten?

- **Waarom zo effectief:**
 - Direct gelinkt aan gedrag wat mensen kunnen veranderen
 - In tijd
 - In plaats
 - Mensen kunnen direct hun gedrag aanpassen



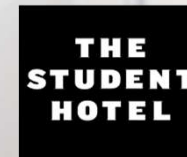
Bedankt!

Michel Handgraaf michel.handgraaf@wur.nl

Anouk Griffioen anouk.griffioen@wur.nl

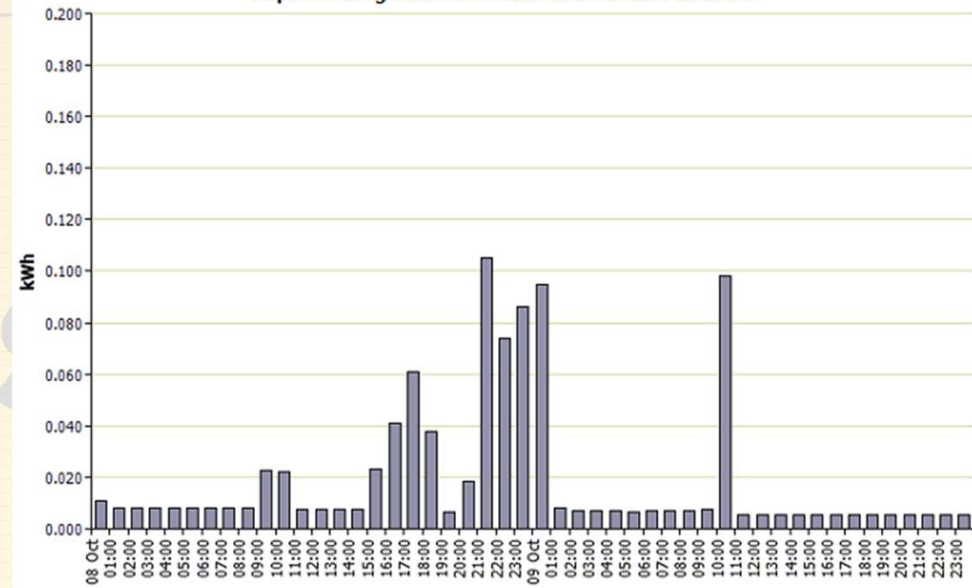
Wageningen Universiteit

www.energybehavior.com



Elektriciteitsverbruik

Report of usage from 8-10-2014 to 9-10-2014 inclusive



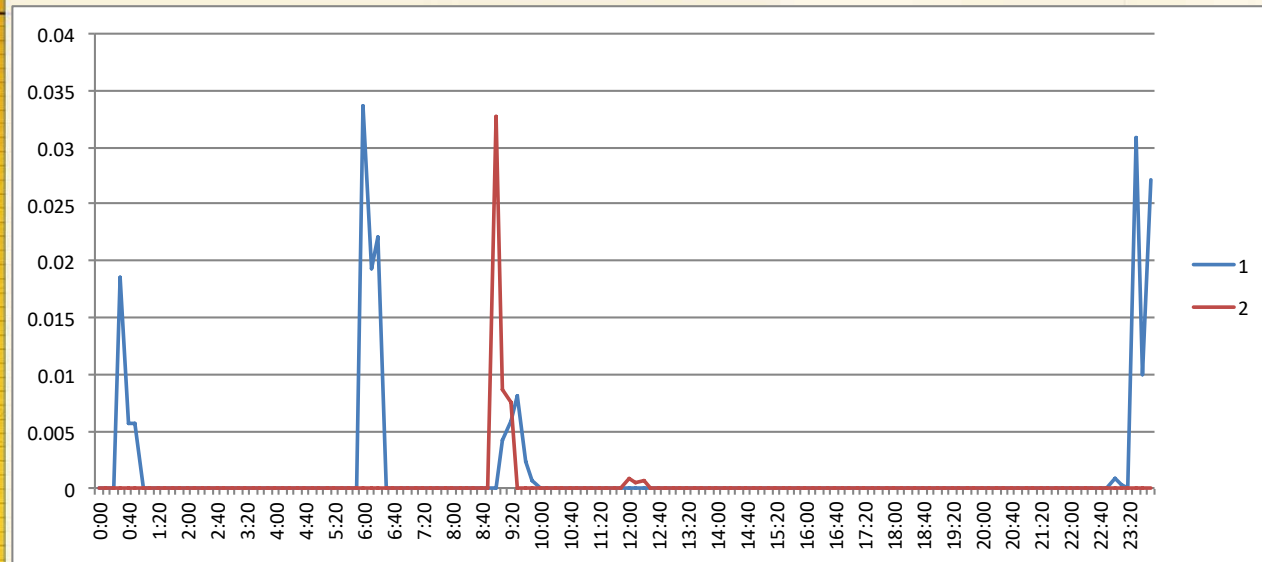
335



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Waterverbruik



335



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH





Pre- en post-vragenlijst

- Vragen over:
 - Construal level (Behavior Identification Form; Vallacher & Wegner, 1989)
 - Duurzaamheid van The Student Hotel
 - Huidig energiegedrag
 - Waarden (Schwartz, 1992)
 - Demografische informatie (geslacht, leeftijd)

