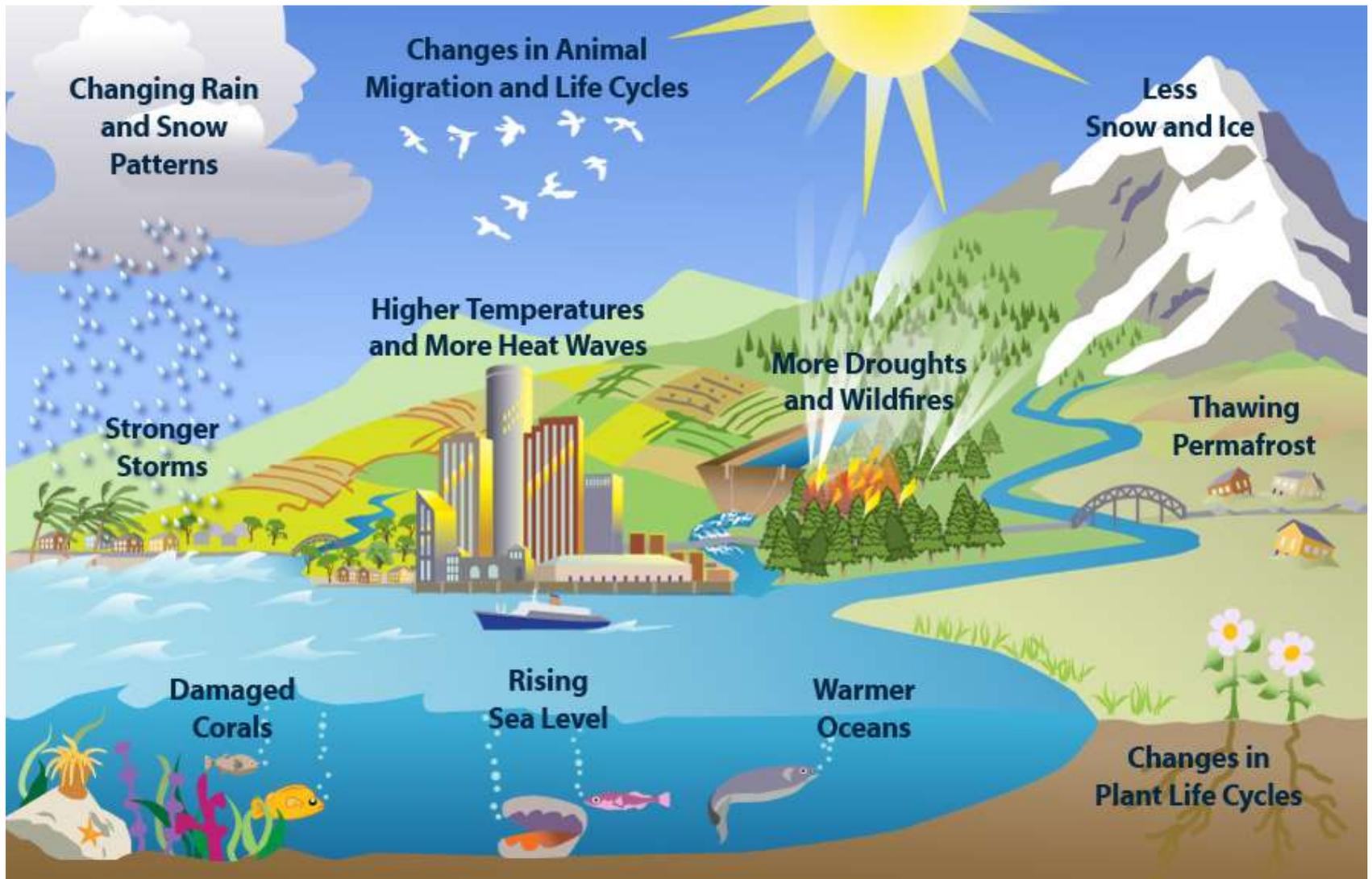


It's not easy being green

August 1, 2018
Melbourne Business School

Dr. Gerdien de Vries





“Understanding human decision-making can provide insights on how to design more effective policies on sustainable consumption and production”

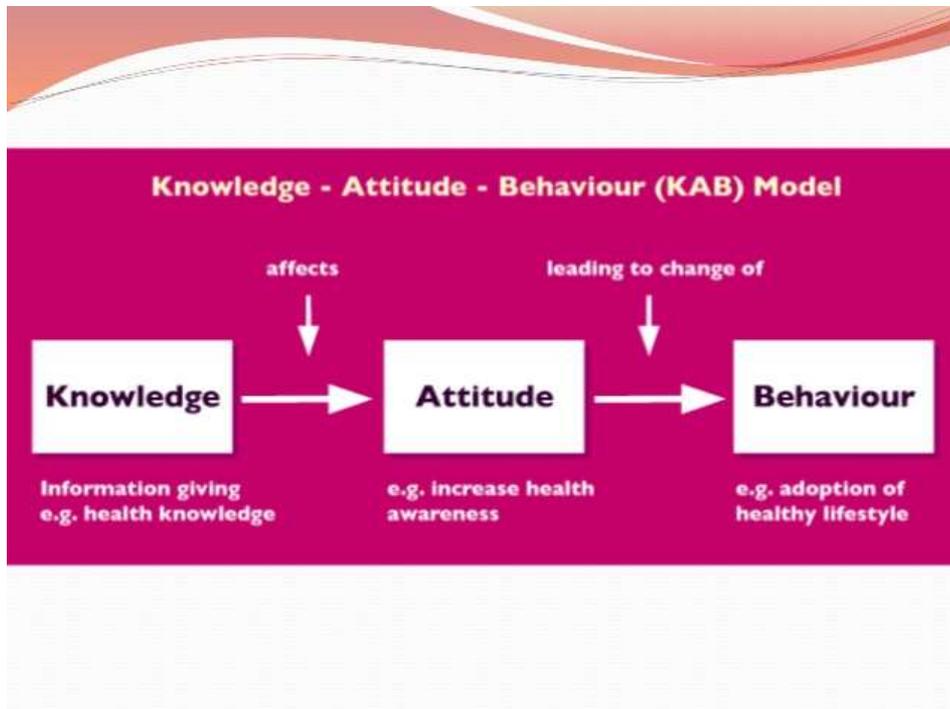
UN Environment, 2017

Who am I?



- Assistant Professor
 - Tenure track: Organisation & Management
- Delft University of Technology
 - Technology, Policy, and Management
- Behavioural scientist
 - Social | Climate | Environmental psychologist
- Research:
 - Designing and testing interventions that affect decision-making (e.g., green investments) via psychological mechanisms such as cognitive biases
 - Examples: framing and nudging

Decision-making and green behaviour

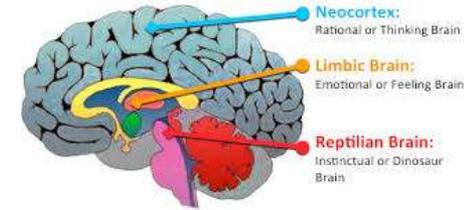


Do we behave consciously?

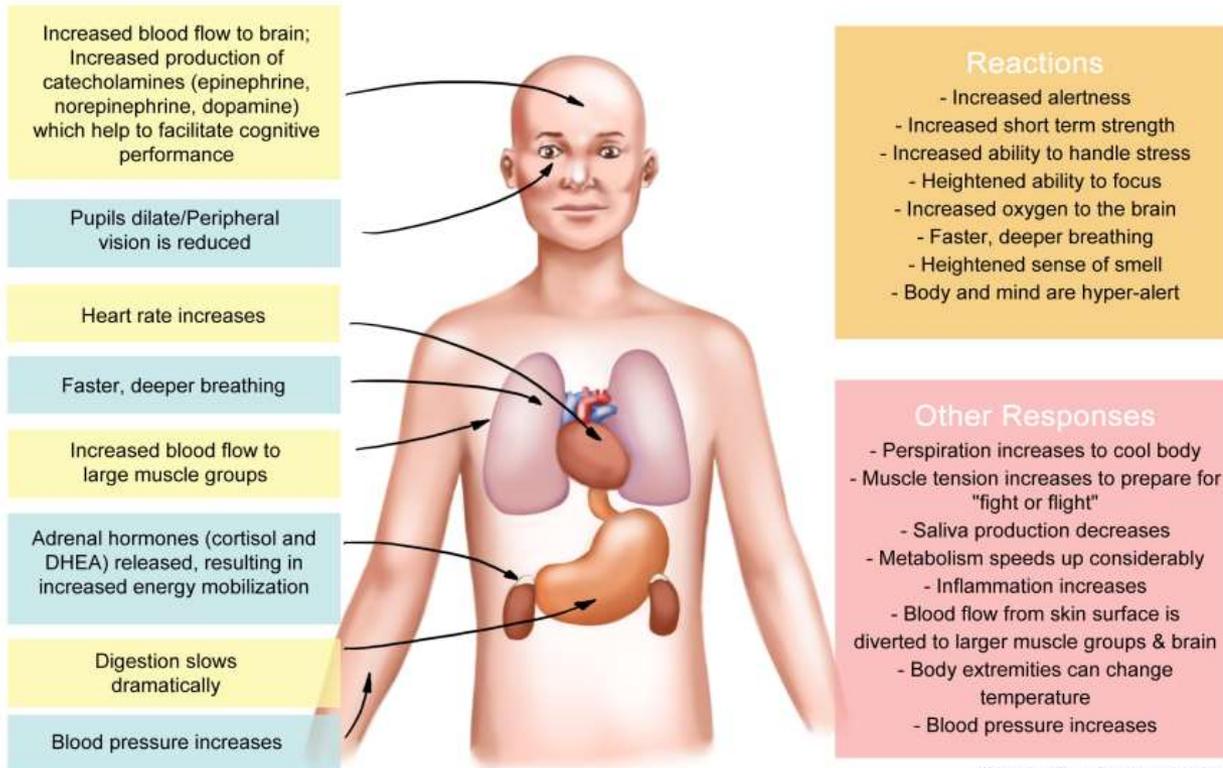


2-8-2018

Automatic behaviour



Acute Stress Response - Public Speaking

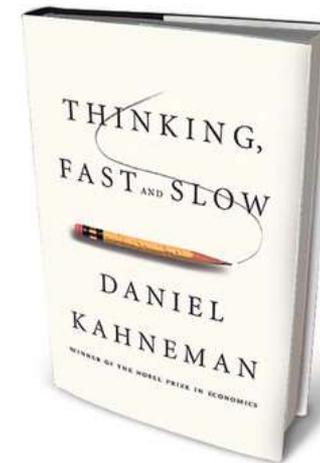
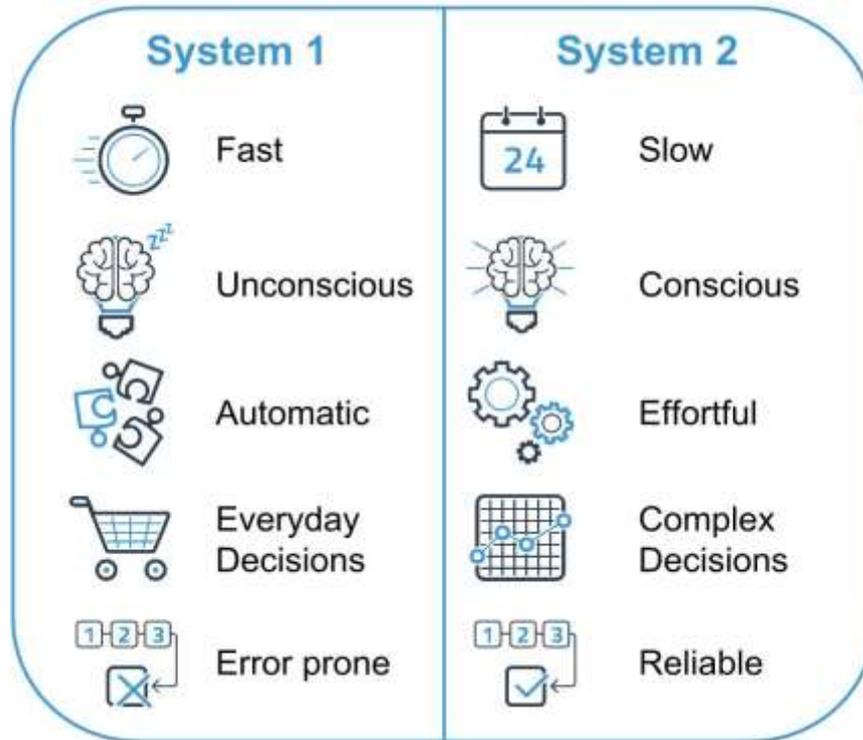


©Princeton Public Speaking



2-8-2018

Different ways to make decisions



Dragons of inaction...

(Gifford, 2011)



Psychological Barriers to Climate Change Mitigation and Adaptation

General psychological barrier	Specific manifestation
Limited cognition	Ancient brain Ignorance Environmental numbness Uncertainty Judgmental discounting Optimism bias Perceived behavioral control/ self-efficacy
Ideologies	Worldviews Suprahuman powers Technosalvation System justification
Comparisons with others	Social comparison Social norms and networks Perceived inequity
Sunk costs	Financial investments Behavioral momentum Conflicting values, goals, and aspirations
Discredence	Mistrust Perceived program inadequacy Denial Reactance
Perceived risks	Functional Physical Financial Social Psychological Temporal
Limited behavior	Tokenism Rebound effect

How to control the dragons?



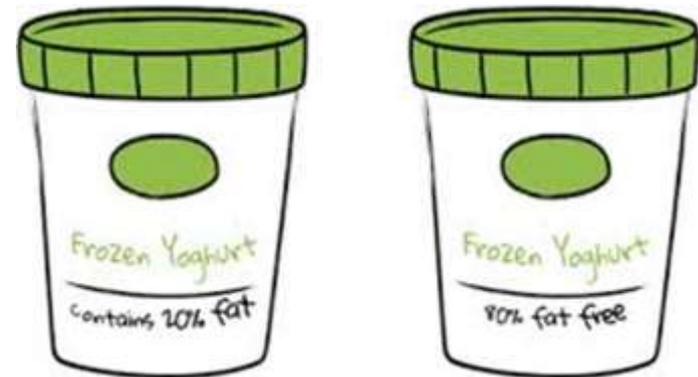
Tool: Framing information

Words and images presented as such that a certain aspect is in the spotlight

Emphasis framing



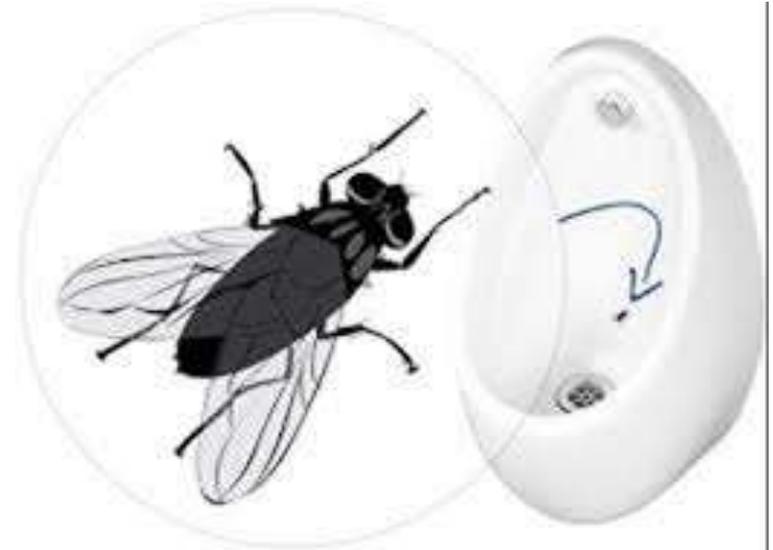
Equivalency framing



Tool: Nudging

Choice architecture

- Default settings
- Arrows
- Supermarket
- Canteen
- Elevator vs Stairs
- Classic: Fly in the toilet (lizard brain)



Behavioural Research Questions

- What is the behavioural problem? (e.g. inaction)
- What cognitive biases underlie the problem?
- What interventions can we design?
- Is the intervention effective (short-term; long-term? (testing, RCTs)

"Design interventions aimed at overcoming people's stable cognitive biases by exploiting them in such a way as to steer their decisions towards the choices they themselves would make if they were rational" Rebonato, 2012

Ethical Research Questions



- Are behavioural interventions perceived as manipulation or facilitation?
- What is the role of the “intervener” (e.g., Shell, Greenpeace or national government)
- Should interventions be transparent or are they less effective then?
- Should there always be an opt-out?
- What is well-being? Who decides about that?

Research Line: Green framing

In public communication about energy policies

Examples of projects

- **Ministry of Economic Affairs and Climate**
 - Social identity-frames and the energy transition (2018)
 - Pitfalls in communication about CCS (CATO 2010-2014)
- **TenneT (Transmission System Operator)**
 - Facts and feelings in public communication about high-voltage power lines (2016-2017)
- **Master thesis**
 - Design tricks for creating green frames (Industrial Design, Industrial Ecology, Science Communication)
- **PhD thesis**
 - Framing effects in communication about geothermal energy in Sumatra

CCS pilot project Barendrecht

- Shell > CO2 storage
- Resistance local community (Barendrecht)
- Stakeholders (project owners) want to influence negative public opinion
- Green framing: emphasize climate benefits
- Not effective
- 2010: Project down

Why green framing ineffective?

- Boomerang effect (skepticism, boycott, protest, reactance, resistance).
- Perceptions of greenwashing.
- Manipulation not acceptable?
- Source-related (expectations)?

Why green framing ineffective?

(de Vries, 2017)

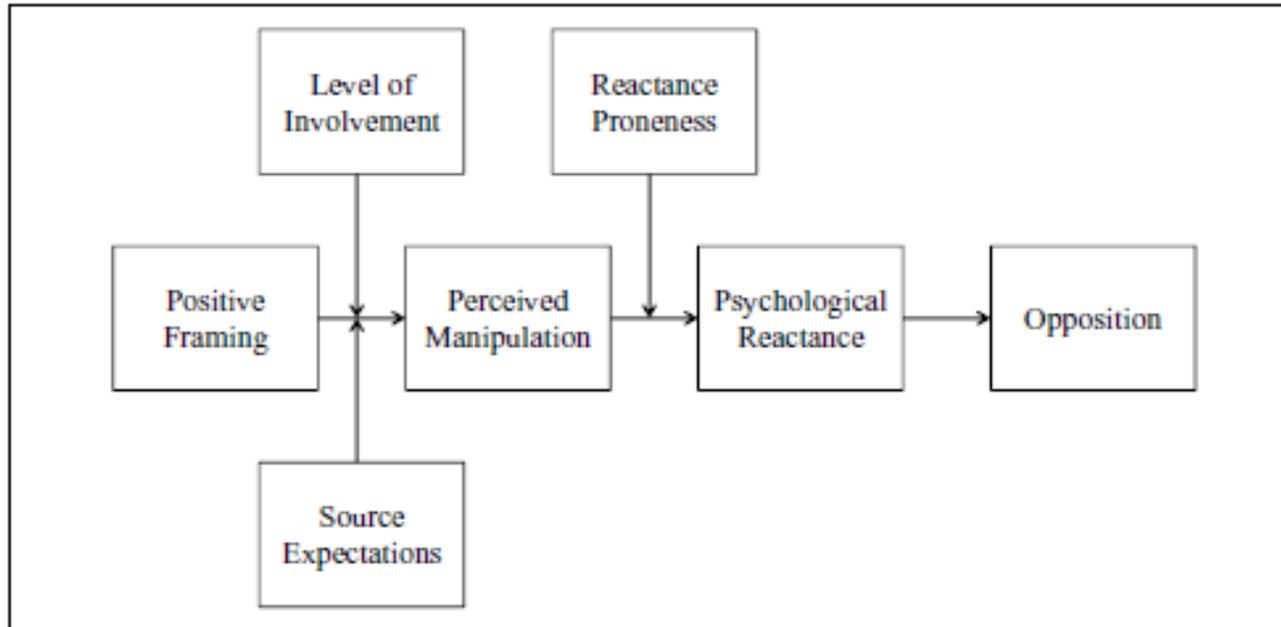


Figure 1. The boomerang model, showing direct and indirect effects of positive framing on public opposition due to perceived manipulation and psychological reactance, moderated by source expectations, level of involvement, and reactance proneness.

Experiments and surveys

- Causal effects of green framing
- Psychological mechanisms
- Role of source



[Over Baptiste Oil & Gas](#)

[Technologie](#)

[CO2 Opslag](#)

[Innovatie](#)

[Media](#)

[Vacatures](#)

[Producten & Diensten](#)

BO&G investeert in de ontwikkeling van CO2 afvang- en opslagtechnologie omdat dit past in ons beleid van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Als we nu namelijk niet investeren in deze technologie, dan zal de hoeveelheid CO2 in de atmosfeer blijven toenemen, waardoor de gemiddelde temperatuur op aarde steeds hoger wordt. Dit heeft allerlei negatieve gevolgen voor mens en natuur, zoals verstoring van huidige ecosystemen, sterfte van sommige plant- en diersoorten, en stijging van de zeespiegel met alle gevolgen van dien. Door het op grote schaal in zetten van CO2 afvang- en opslagtechnologie komt er veel minder CO2 in de lucht, waardoor deze milieuproblemen voorkomen kunnen worden.

Kortom, wij investeren in de ontwikkeling van CO2 afvang- en opslagtechnologie vanwege het milieu (maatschappelijk verantwoord ondernemen).

Results

- Green framing positively effective in short term
- But can be perceived as manipulative (greenwashing).
- Can be accepted but only when expected

Discussion

- Source expectations are important
- But follow or bread expectations?
- Dilemma for “green” organisations in energy domain

Research Line: Green nudging

Stimulating consumer/citizen behaviour

Examples of research projects

- **RVO NL (Governmental Support for Entrepreneurs)**
 - Green and Easy 2018-2019)
 - Schools as Energy Embassies (2018-2019)
- **Master thesis**
 - Nudging citizens to climate adaptation (Industrial Ecology, LDE)

Green & Easy

- Inspiration: loft insulation report
- Basic idea:
 - Make it easy to be green
 - Or, remove the hassle
- Policy domains (different processes):
 - Energy efficiency
 - Energy transition
 - Climate adaptation

Removing the hassle factor
associated with loft insulation:
Results of a behavioural trial

September 2013

Green & Easy

- Consortium
 - Companies that help to make green
 - Companies that help to remove hassle
- Living labs (cities)
 - Delft
 - Leeuwarden
 - Amsterdam
 - Zaanstad
 - Haarlemmermeer

ECN
Your energy. Our passion.

Groen & Gemak onder één dak

De gedoe-factor weggenomen bij klimaatvriendelijke beslissingen van huishoudens

Als huishoudens klimaatvriendelijke beslissingen willen maken, lopen ze vaak aan tegen gedoe. Denk bijvoorbeeld aan het gedoe van het opruimen van een zolder als je het dak van je huis wilt lekken. Of aan het gedoe van je gasfornuis en radiatoren vervangen als je wilt overschakelen van een gasgestookte ketel naar een warmtepomp. Of aan het zware werk dat je te wachten staat als je wilt zorgen dat de waterberging in je tuin klimaatvriendelijker geregeld is.

Wat hebben we nodig?

We willen een experiment opzetten dat toewijst of ons idee klopt dat mensen sneller klimaatvriendelijke beslissingen nemen als de 'gedoe-factor' weggenomen wordt. We zoeken hiervoor samenwerking met bijvoorbeeld opruimers, hoveniers, tegelers, ketelvervangers en elektriciens die het zien zitten om dit samen met ons in de praktijk te brengen. Daarnaast denken we dat maatschappelijke, lokaalgevoerde of andere in dit samen-werken ook goed aan kunnen staan als zwaaiende prijzen.

Wat meer details over het onderzoek.

Zoek we het nu voor ons zien zal het onderzoek uit drie fasen bestaan. Eerst gaan we met een vragenlijst uitzoeken welke gedoe mensen nog precies tegenvoelt bij het nemen van klimaatvriendelijke of 'groene' beslissingen. Dat kan namelijk variëren van heel kleine dingen en bewuste gedoe-factoren zoals aanvragen tegen het opruimen van een zolder of het zware werk in de tuin, tot de meer onbewuste gedoe-factoren zoals het moeten nemen van lastige beslissingen over nog onbetwiste technieken in huis.

Daarna willen we een interdisciplinair team opzetten dat we denken dat we mensen vragen wat ze in zo'n situatie zouden doen. We kunnen bijvoorbeeld aan mensen vragen of ze voor bevestiging in zouden gaan op een aanpak van het Groen & Gemak concept, of wat die verschillen in overwegingen zijn als het Groen & Gemak concept aangeboden wordt door verschillende instanties (zoals de gemeente of een particuliere organisatie).

Als laatste willen we een echt gedragsexperiment doen. We denken dat het beste & experimenteelste idee is starten, zodat je goed kunt uitwerken welke werkende factoren zijn. En omdat het wettenschappelijk onderzoek is, hebben we op zijn minst twee groepen huishoudens per gedoe-factor nodig. Als je bijvoorbeeld wilt testen of huishoudens sneller beslissen tot het lekken van een zolder als je helpt de zolder op te ruimen, heb je een groep nodig die je helpt de zolder op te ruimen, en een groep die je alleen lokale aanbiedt.

Ons idee.

Wij, ECN en TU Delft, willen deze 'gedoe-factor' identificeren en wegnemen. We willen bijvoorbeeld bedrijven die zolders isoleren koppelen aan bedrijven die zolders opruimen en misschien ook wel aan bedrijven die de subsidiewaarde berekenen, zodat zij een gezamenlijk product kunnen aanbieden: het Groen & Gemak concept. Je kunt ook denken aan het koppelen van installateurs van warmtepompen aan bedrijven die weten wat er komt kijken bij elektrisch koken. Of aan een samenwerkingsverband tussen een gemeente en een takarchitect die een Groen & Gemak concept aanbieden.

Wij denken dat deze nieuwe samenwerkingvormen tussen mensen en huishoudens kunnen ontzorgen. Want door deze lasten sneller geregeld zijn klimaatvriendelijke beslissingen te nemen, en er nog een fijner huis of leefomgeving aan overblijven ook.

Waarom is dit een goed idee?

Ontzorgen is een goed idee, omdat de 'gedoe-factor' een grote barrière kan zijn voor het nemen van klimaatvriendelijke beslissingen. Bewoners lopen bijvoorbeeld aan tegen het moeten opruimen van een zolder als ze hun dak willen isoleren, moeten zwaar fysiek werk verrichten als ze de tuin willen herontwikkelen, of komen in de troep te zitten als ze een warmtepomp willen installeren. Als je de gedoe-factor wegneemt denken wij dat meer mensen klimaatvriendelijke beslissingen maken. Het is wel belangrijk om goed uit te zoeken welke gedoe bij welke beslissing de grote bottleneck vormt. Daarom pleiten we voor onderzoek naar het Groen & Gemak concept.

Green & Easy

- Problem analysis (literature)
 - Research on psychological factors, but not much research on hassle-factor
- Diagnosis choice factors (surveys in living labs)
 - Barriers and facilitators (compare: technical, financial, institutional factors beside psychological factors)
- Design interventions
 - Green and Easy concepts (easy investments)
- Test interventions

Output: Green & Easy Handbook, Green & Easy Day

Questions?

Gerdien de Vries



g.devries-2@tudelft.nl



@GerdienDeVries



Gerdien de Vries, PhD



Gerdien de Vries



Literature overview

- de Vries, G. (2017). How positive framing may fuel opposition to low-carbon technologies: The boomerang model. *Journal of Language and Social Psychology*, 36(1), 28-44.
- de Vries, G., Terwel, B. W., & Ellemers, N. (2016). Perceptions of manipulation and judgments of illegitimacy: Pitfalls in the use of emphasis framing when communicating about CO₂ capture and storage. *Environmental Communication*, 10, 206-226.
- de Vries, G., Terwel, B. W., Ellemers, N., & Daamen, D. D. L. (2015). Sustainability or profitability? How communicated motives for environmental policy affect public perceptions of corporate greenwashing. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22, 142-154.
- de Vries, G. (October, 2016). PR gone wrong: the backlash effect of window dressing. London School of Economics and Political Science Business Review (blog)
<http://blogs.lse.ac.uk/businessreview/2016/10/06/pr-gone-wrong-the-backlash-effect-of-window-dressing/>
- de Vries, G. (in preparation). Practice what you preach: Relations between oil industry reputation, environmental policy, and corporate communication.