

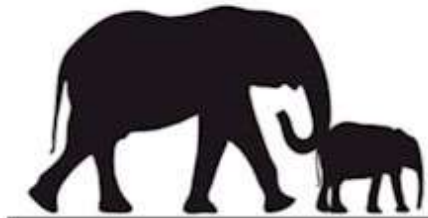


# Verduurzaam je huis

Judith Roumen  
Senior Gedragsonderzoeker Milieu Centraal

[Judith.roumen@milieucentraal.nl](mailto:Judith.roumen@milieucentraal.nl)

# Nudging vs. boosting



Nudging



Boosting



# Gedrag begrijpen: verduurzamen van je huis





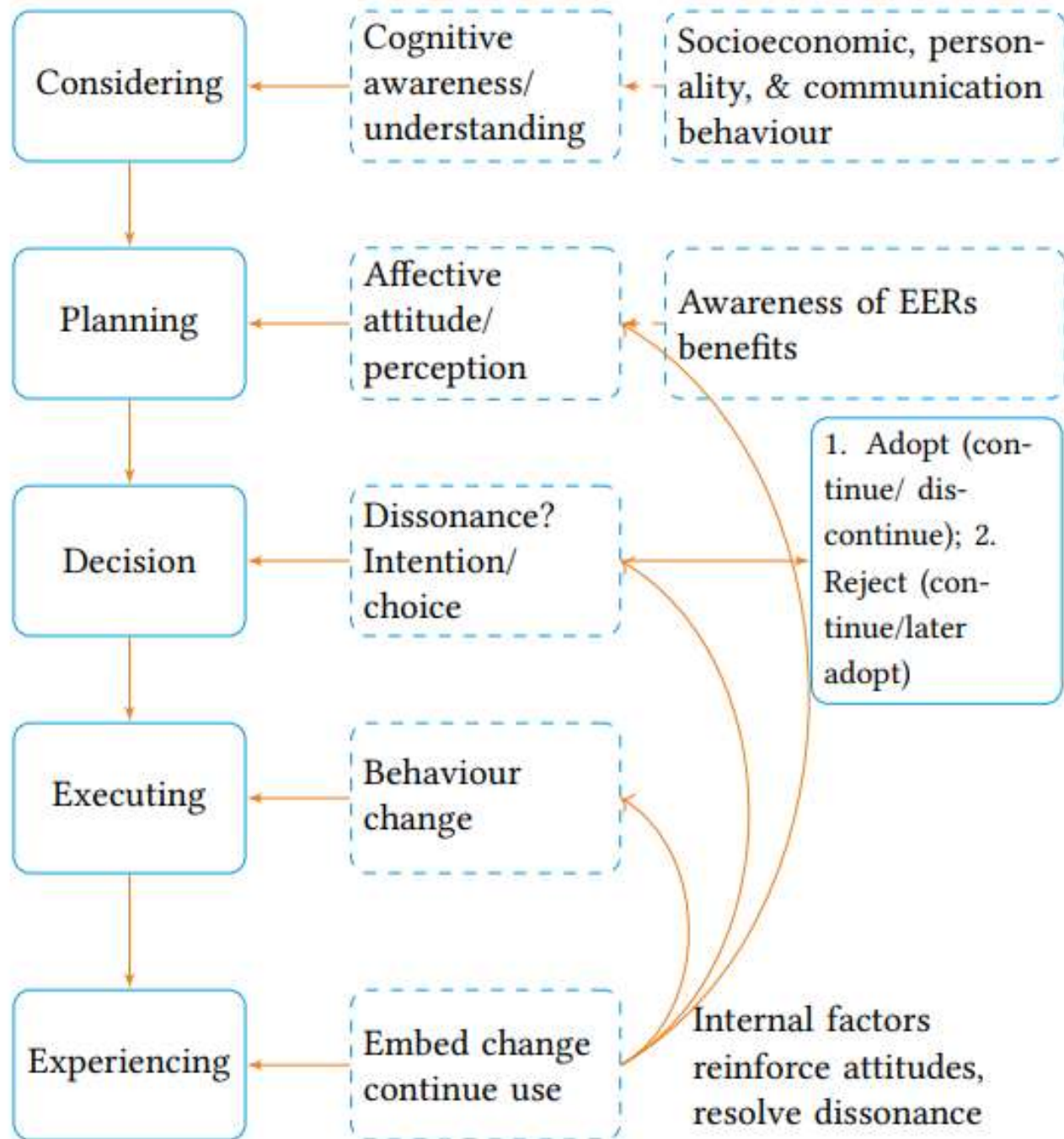
- a. What type of EERs?
- b. Which one appropriate?
- c. How much cost/benefit?

- a. Which procedures?
- b. Who can help?
- c. Examples?
- d. Permission required?

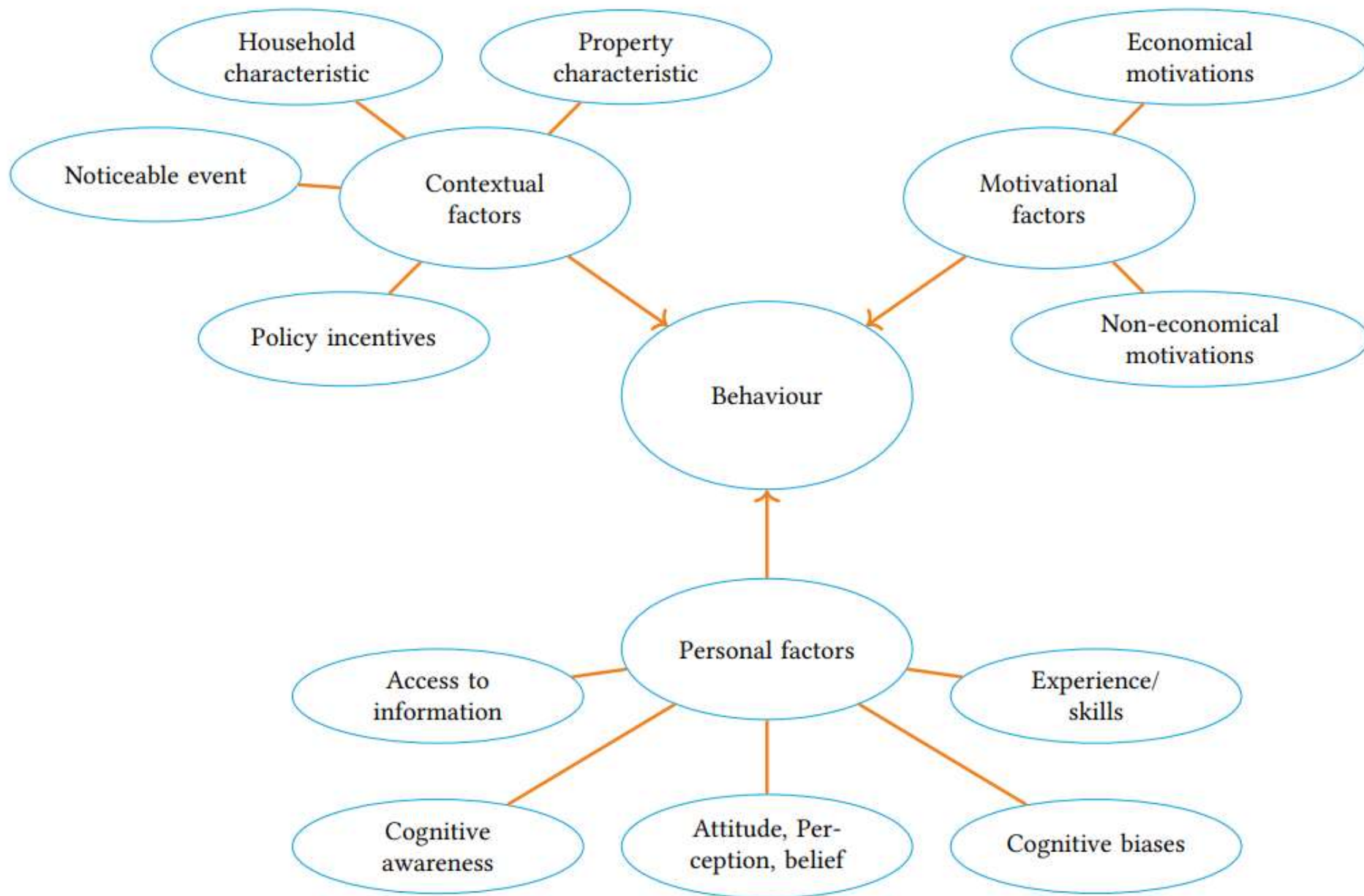
- a. Which reliable contractors?
- b. Subsidies/loans?

- a. What can be done by homeowners?
- b. How much hassle/mess?

- a. How much expectations achieved?
- b. What other appropriate EERs?

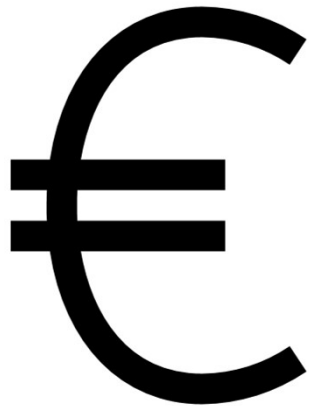


*Ebrahimigharehbaghi, S. (2022).*



*Ebrahimigharehbaghi, S. (2022).*

# Belangrijkste drijfveren en belemmeringen?





# Experiment: framing en investering in dakisolatie



Conditie	
A	Geen informatie
B	Alleen informatie over jaarlijkse besparing in kg CO <sub>2</sub>
C	Aanvullende informatie over hoeveel bomen moeten worden geplant, Om dezelfde hoeveelheid CO <sub>2</sub> vast te leggen
D	Aanvullende informatie over hoe lang een ledlamp continu kan branden voor de bespaarde CO <sub>2</sub>
E	Aanvullende informatie met hoeveel procent de eigen uitstoot daalt
F	Aanvullende informatie over de totale uitstoot van een gemiddeld huishouden
G	Aanvullende informatie over hoeveel kg CO <sub>2</sub> wordt bespaard als alle Nederlandse huishoudens de maatregel nemen



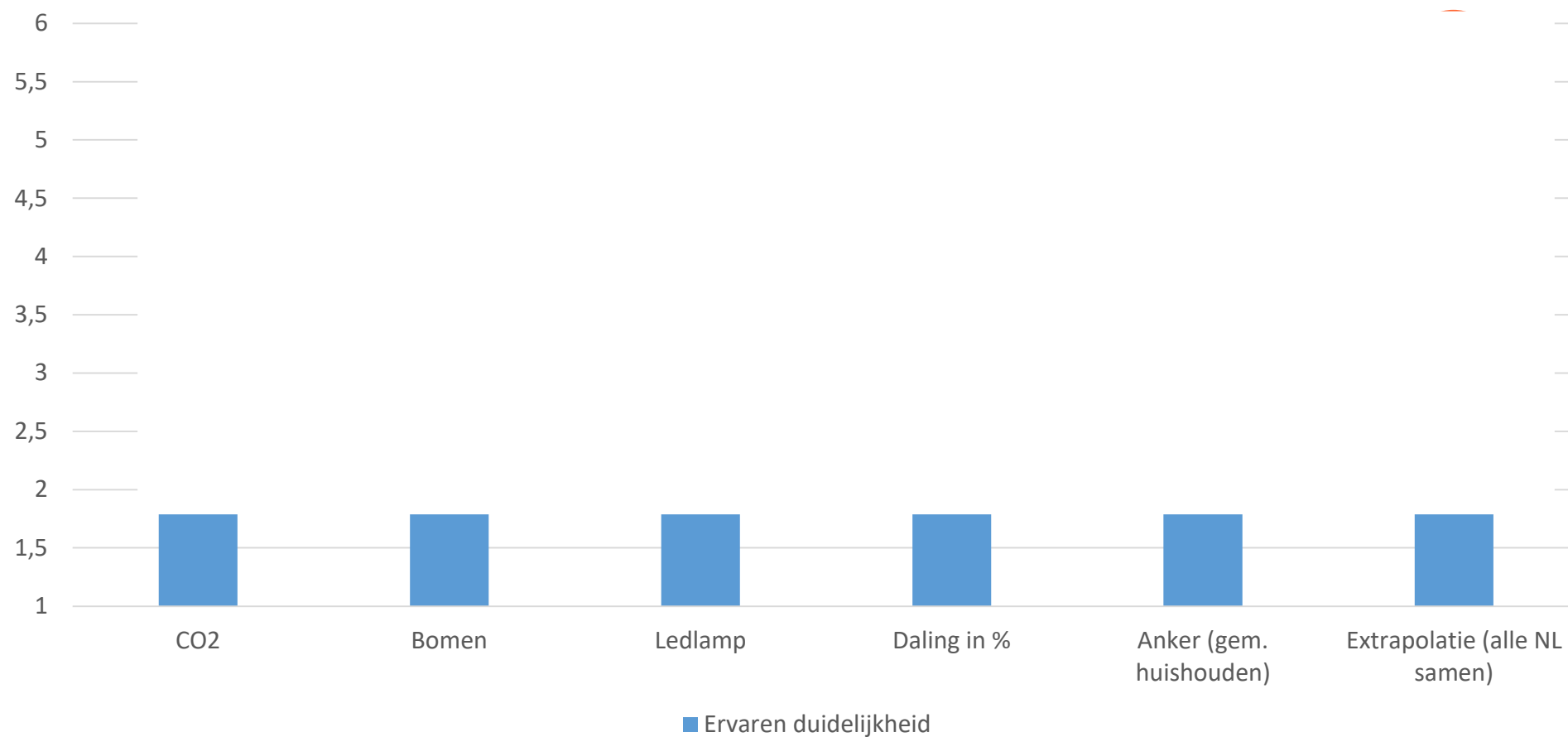
Vraag 1: [gedragsintentie - op een schaal van 1 (zeer onwaarschijnlijk) tot 10 (zeer waarschijnlijk)] Stel u woont in een hoekwoning en verwarmt uw zolder. U overweegt om uw huis te verduurzamen en uw dak is niet geïsoleerd. Hoe groot is de kans dat u uw dak zou isoleren...?

- A. [geen extra informatie]
- B. [jaarlijkse besparing in kg CO<sup>2</sup>] ...als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot?
- C. [vergelijking bomen] ...als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot? Om dezelfde hoeveelheid CO<sub>2</sub> vast te leggen, moeten 70 bomen geplant worden.
- D. [vergelijking ledlamp], ...als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot? Dit is hetzelfde als een ledlamp die 390.000 uur (40 jaar) continu brandt.
- E. [daling in percentage] ...als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot? Uw CO<sub>2</sub>-uitstoot voor verwarming daalt met 33%.
- F. [ankerpunt] ...als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot? De gemiddelde uitstoot in een hoekwoning voor verwarming is in totaal 4.500 kg CO<sub>2</sub> per jaar.
- G. [extrapolatie] ... als u daarmee per jaar 1.500 kg CO<sub>2</sub> minder uitstoot? Als alle Nederlandse huishoudens dit doen, dan stoten we samen per jaar in totaal 1.200 miljoen kg CO<sub>2</sub> minder uit.



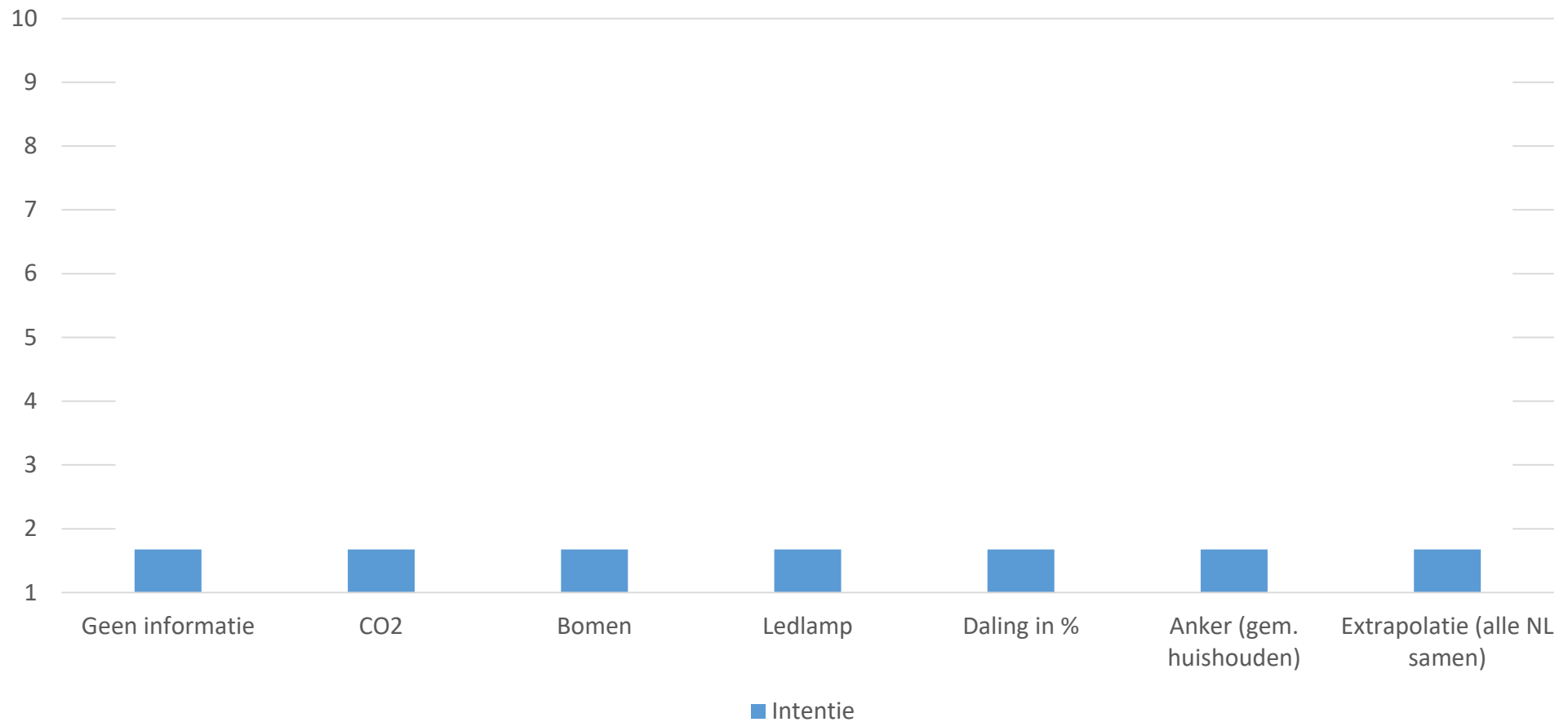
# Framing en dakisolatie

Effect framing op duidelijkheid van informatie



# Framing en dakisolatie

Effect framing op intentie dakisolatie aanschaffen



# Verklaringen?

“Het is zo’n ingrijpende maatregel dat mensen het milieucomponent meer als een onderdeel zien, maar vooral focussen op kosten en comfort”



Parra-Medina & Alvarez-Cervera, 2021



## Experiment 2: Wat werkt dan wel?



# Experiment 2: Wat werkt?

- Investeringsbeslissing effectief framen
- Combi-experiment waarbij proefpersonen moeten aangeven hoe waarschijnlijk het is dat ze een verduurzamingspakket zouden kiezen:
  - Beïnvloeding van openheid om beslissing te nemen
  - Effect van vormgeving en hoeveelheid informatie die je laat zien



## Experiment 2: Wat werkt?

**“Let op! De informatie die je te zien krijgt kan best ingewikkeld lijken. Het is normaal dat je het wat verwarrend kan vinden. Neem de tijd om het te bestuderen en dan komen de meeste mensen er wel uit.”**

**“Door te investeren in verduurzaming van je huis, weet je gegarandeerd wat je kan verwachten aan kosten elke maand. Je bent namelijk onafhankelijk van plotselinge stijgende energieprijzen.”**



*Bakaloglou, S., & Belaïd, F. (2022); Noordewier et al. (in prep).*

# Experiment 2: Wat werkt?

- Investeringsbeslissing effectief framen
- Combi-experiment waarbij proefpersonen moeten aangeven hoe waarschijnlijk het is dat ze een verduurzamingspakket zouden kiezen:
  - Beïnvloeding van openheid om beslissing te nemen
  - Effect van vormgeving en hoeveelheid informatie die je laat zien





# Experiment 2: Wat werkt?

- Visueel / tekstueel
- Terugverdientijd
- Rendement over 15/25 jaar
- Maandelijks of jaarlijkse besparing
  
- Inkomen
- Need for cognition
- Maatregelenpakket
- Bouwjaar huis
- Etc.



*o.a. Wolske et al. (2018); Townsend & Kahn (2014); Lee et al. (2020)*

# Experiment 2: Wat werkt?

Stel, je woont samen met je gezin in een hoekwoning uit 1980. Je wil je huis verder verbeteren zodat het in de winter comfortabel wonen is zonder al teveel te hoeven verwarmen en je zelf bijna al je elektriciteit kan opwekken.

De volgende verduurzamingsmaatregelen worden aan jou geadviseerd:



Zonnepanelen



Vloerisolatie

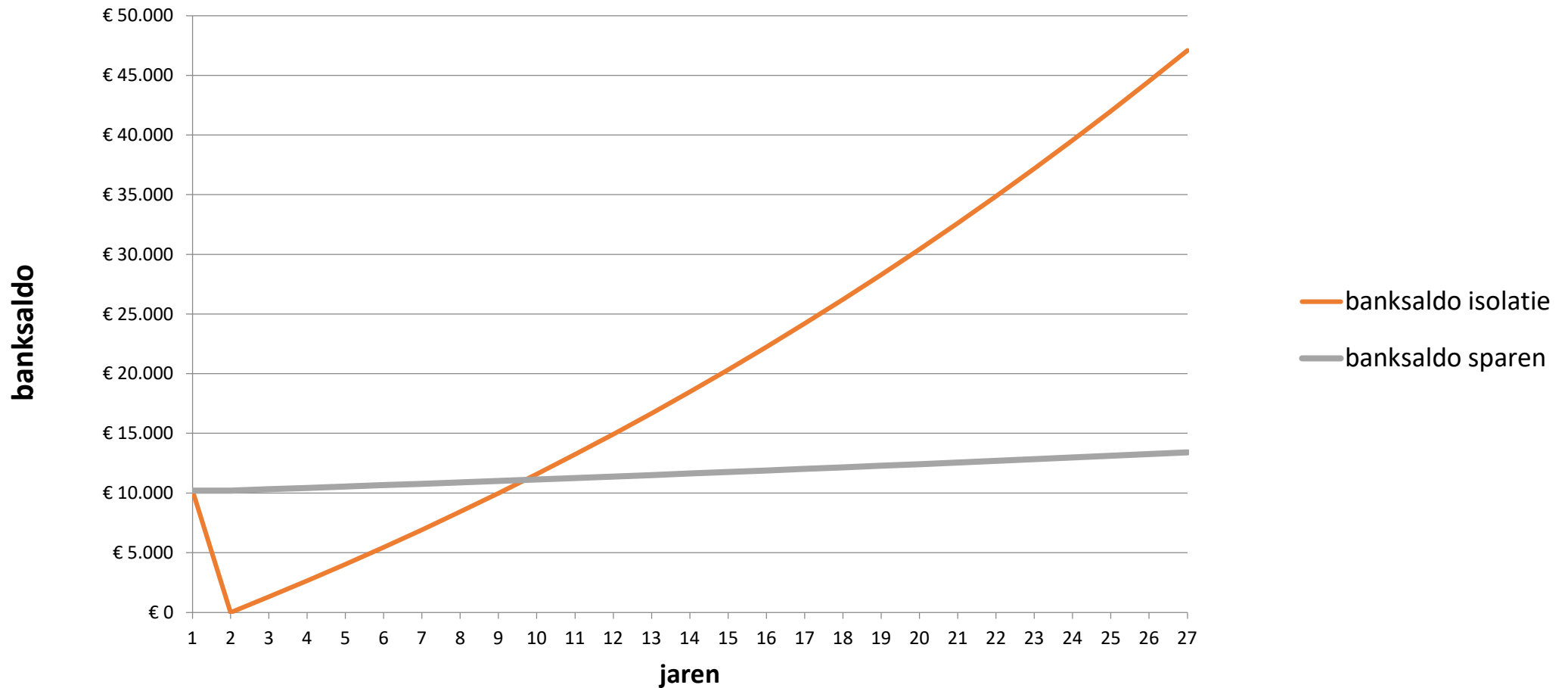


Isolatieglas

<b>Investering totaal:</b>	<b>€ 7000</b>	
<b>Besparing per jaar:</b>	<b>€ 700</b>	<b>(per maand: € 60)</b>
<b>Besparing na 15 jaar:</b>	<b>€ 10.500</b>	<b>(na 25 jaar: € 17.500)</b>

**(Terugverdientijd: 10 jaar)**

## Vergelijking isoleren of sparen



**Als je hetzelfde bedrag op je bank laat staan, spaar je elk jaar maximaal 1,1%. Als je dit bedrag investeert, krijg je een rendement van 6%**

## Experiment 2: Wat werkt dan wel?







Vragen?



Judith Roumen  
Judith.Roumen@milieucentraal.nl

[www.milieucentraal.nl](http://www.milieucentraal.nl)