

Folketinget - Klima-, Energi-, og Forsyningsudvalgets
åbne høring om klimavenligt valg i hverdagen, April 21, 2022

Adfærdsforskning

Hvad siger forskningen om påvirkning af
menneskelig adfærd?

Pelle Guldborg Hansen,

Behavioural Scientist, Ph.D. / CBIT, Roskilde University

Member of Erhvervslivets EU- og regelforum

Chair of The Danish Nudge Network

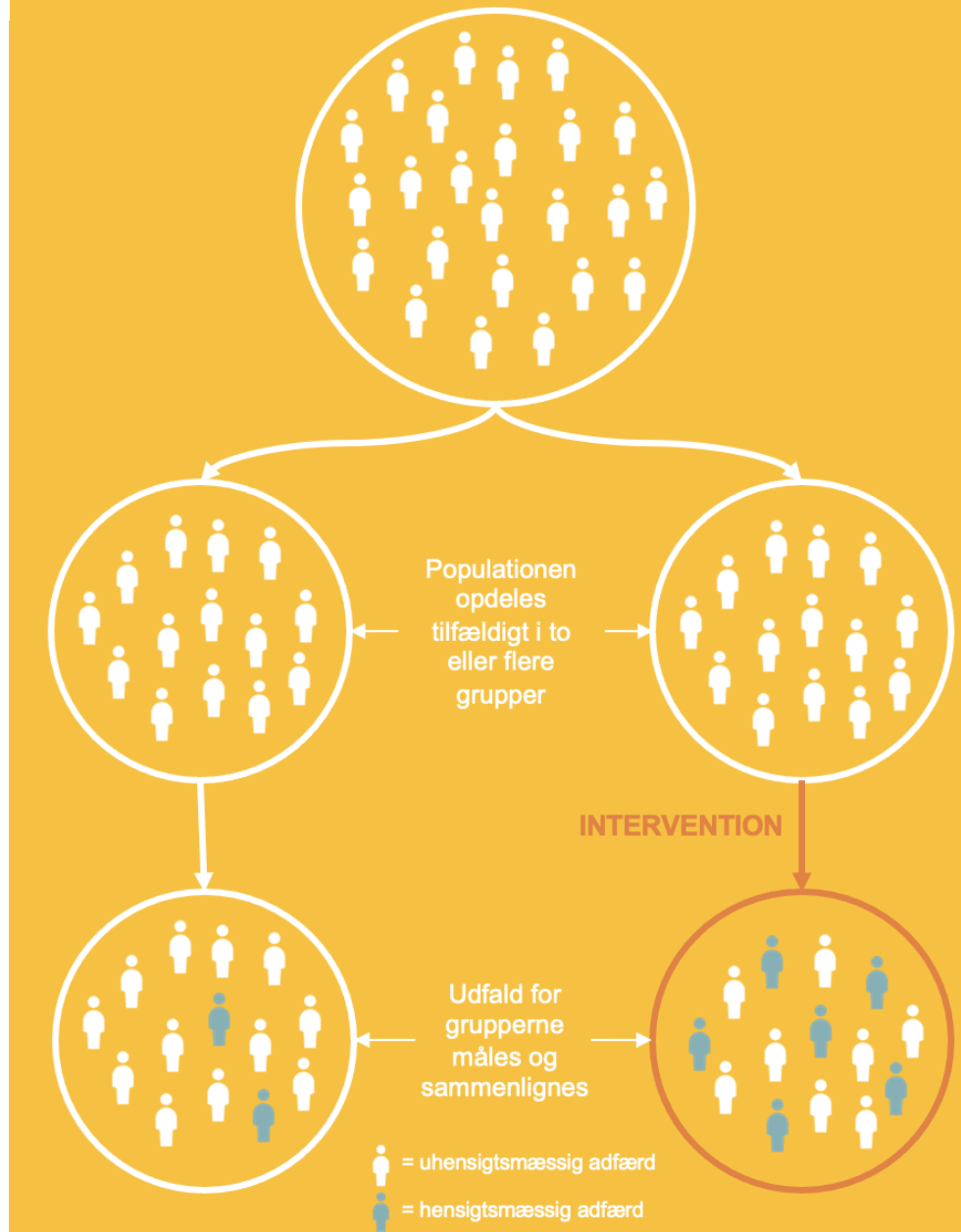
Co-founder & Member of the Board of Advisors of GAABS - The Global Association for Applied Behavioural Science

CE of INUDGEYOU - The Applied Behavioural Science Group



CENTRALE BEGREBER

- 1. Adfærdsvidenskab** (eng. *Behavioural Science*).
Med adfærdsvidenskaberne menes der adfærdsøkonomi, kognitiv- og social psykologi, samt lignende videnskaber, der ikke blot deler den empiriske, men også den nomotetisk eksperimentelle tilgang til studiet af menneskelig adfærd, baseret på realistiske psykologiske teorier, hvilket, som for anvendt adfærdsvidenskab specifikt betyder en forankring i den såkaldte klynge af Dual Proces Teorier for kognition (DPT).
- 2. Adfærdsindsigter** (eng. *Behavioural Insights*).
En evidensbaseret tilgang til integrationen af indsigter og metoder fra adfærdsvidenskaberne i offentlig politikudvikling og forvaltning med det formål at udvikle bedre og mere effektiv regulering (Halpern, 2015).



Kort om eksperimenter

ADFÆRDSEKSPERIMENTER

I hjertet af adfærdsvidenskaben ligger eksperimenterne. Ved at udføre et eksperiment som tester et løsningskoncept, der er udviklet til at tackle en given problemstilling, er det muligt at opnå evidens for løsningens reelle effekt på adfærden.

EKSPERIMENTGRUPPER

I sin mest simple form består et eksperiment af hhv. en kontrolgruppe og en interventionsgruppe. Dette ses eksempelvis også inden for medicinsk forskning, hvor deltagere i eksperimenter enten modtager et placebo (kontrolgruppe) eller den nyudviklede medicin (interventionsgruppe). Med denne tilgang er det muligt efterfølgende at måle den kausale effekt af medicinens virkning på de relevante sundhedsmæssige parametre.

Tilgangen til eksperimenter i adfærdsvidenskaben ligner på mange måder dén, som man ser inden for medicinsk forskning. Man opdeler (tilfældigt) en gruppe mennesker i hhv. en kontrolgruppe (hvor intet i konteksten ændres) og to eller flere interventioner (hvor et eller flere løsningskoncepter implementeres). Herefter sammenlignes adfærden på tværs af grupperne for at undersøge løsningskoncepternes effekt på adfærden.

EKSPERIMENTDESIGN

Måden som et eksperiment opbygges på (eksperimentgrupper, antal deltagere, måleparametre, målinger over tid, etc.) kaldes for eksperimentdesignet. Der er uendeligt mange variationer af eksperimentdesigns, og det er derfor vigtig at stræbe efter et design, som giver så høj en validitet af resultaterne som mulig inden for de begrænsninger, som virkeligheden nu engang sætter.

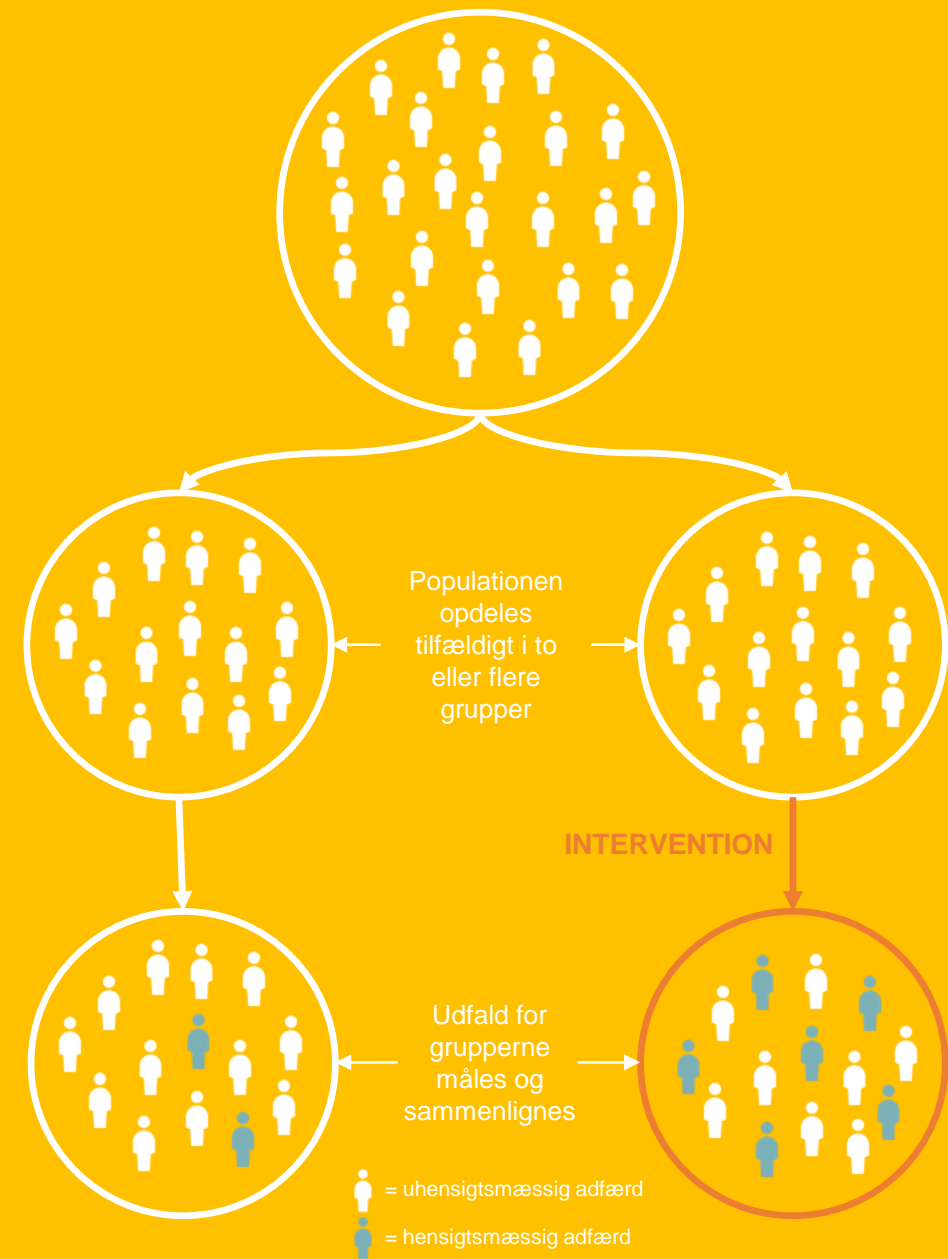
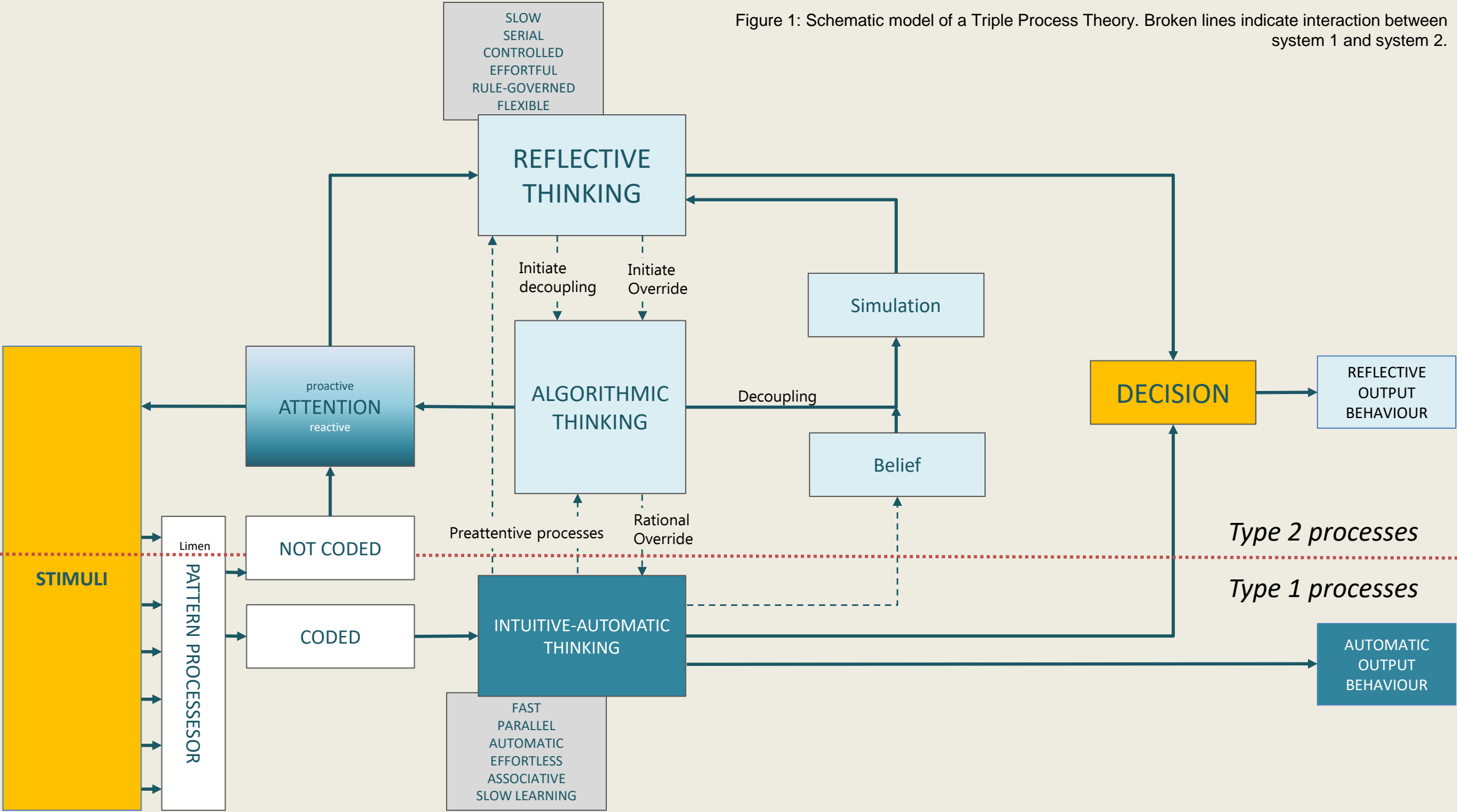


Figure 1: Schematic model of a Triple Process Theory. Broken lines indicate interaction between system 1 and system 2.



BEGREBET 'NUDGE'



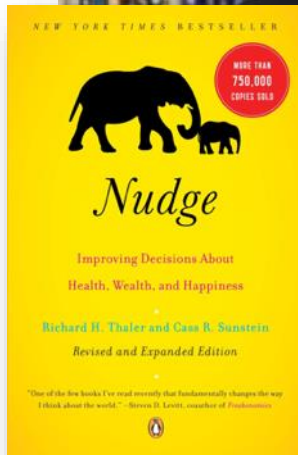
Et *nudge* er en funktion af ethvert forsøg på at påvirke menneskers vurdering, valg eller adfærd i en forudsigelig retning under antagelserne af, at

- (1) kognitive begrænsninger, biases, rutiner og vaner påvirker vores individuelle og sociale ræsonnementer og beslutningstagen, således at de udgør barrierer for vores evne til at agere rationelt i overensstemmelse med vores egen selv-erklærede interesser, og som
- (2) virker ved at integrere disse begrænsninger, biases, rutiner og vaner i disse forsøg.

Således påvirker et nudge også adfærd udover, og evt. uafhængigt af, de rationelle effekter, der er forbundet med:

- (i) Fjernelse eller tilføjelse af rationelt relevante valgmuligheder, dvs. forbud og påbud,
- (i) Ændringer af incitamenter, hvad end disse er i form af tid, besvær, sociale eller økonomiske sanktioner,
- (ii) Yderligere faktuel informationsgivning eller rationel argumentation.

Hansen, PG (2016). **The Definition of Nudge and Libertarian Paternalism: Does the hand fit the glove?** *The European Journal of Risk Regulation*, Vol. 7, No. 1, 155-174.



A nudge is any aspect of the choice architecture that alters people's behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives.

- Thaler & Sunstein 2008, 6



Foto: Innovationsfonden

Nudging healthy & sustainable food choices

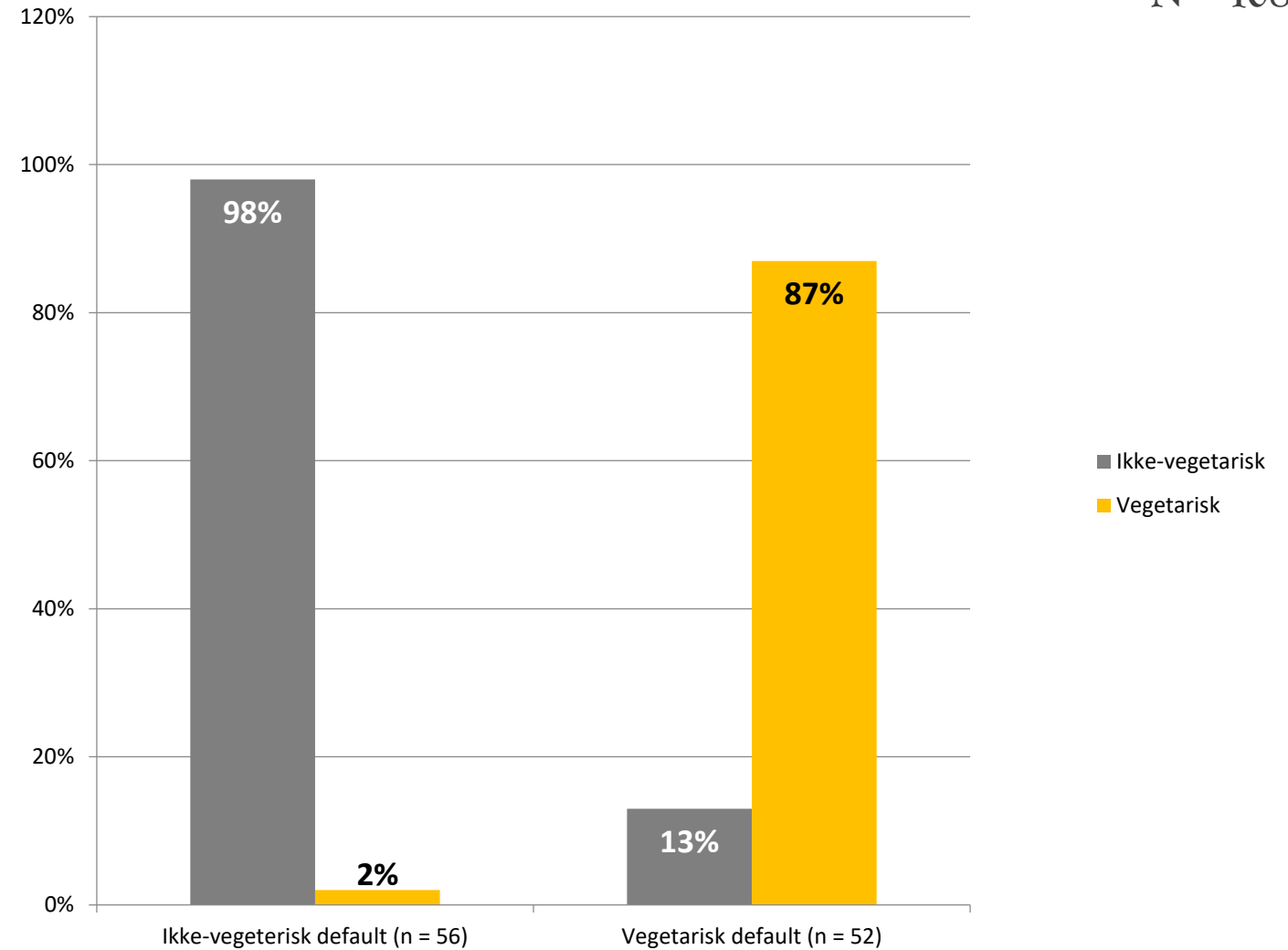
Hansen, PG, Larsen, EG. & Gundersen, C. (2019). **Nudging healthy & sustainable food choices: three randomised controlled field experiments using a vegetarian lunch-default as a normative signal**, *Journal of Public Health*.

Gruppe 1:

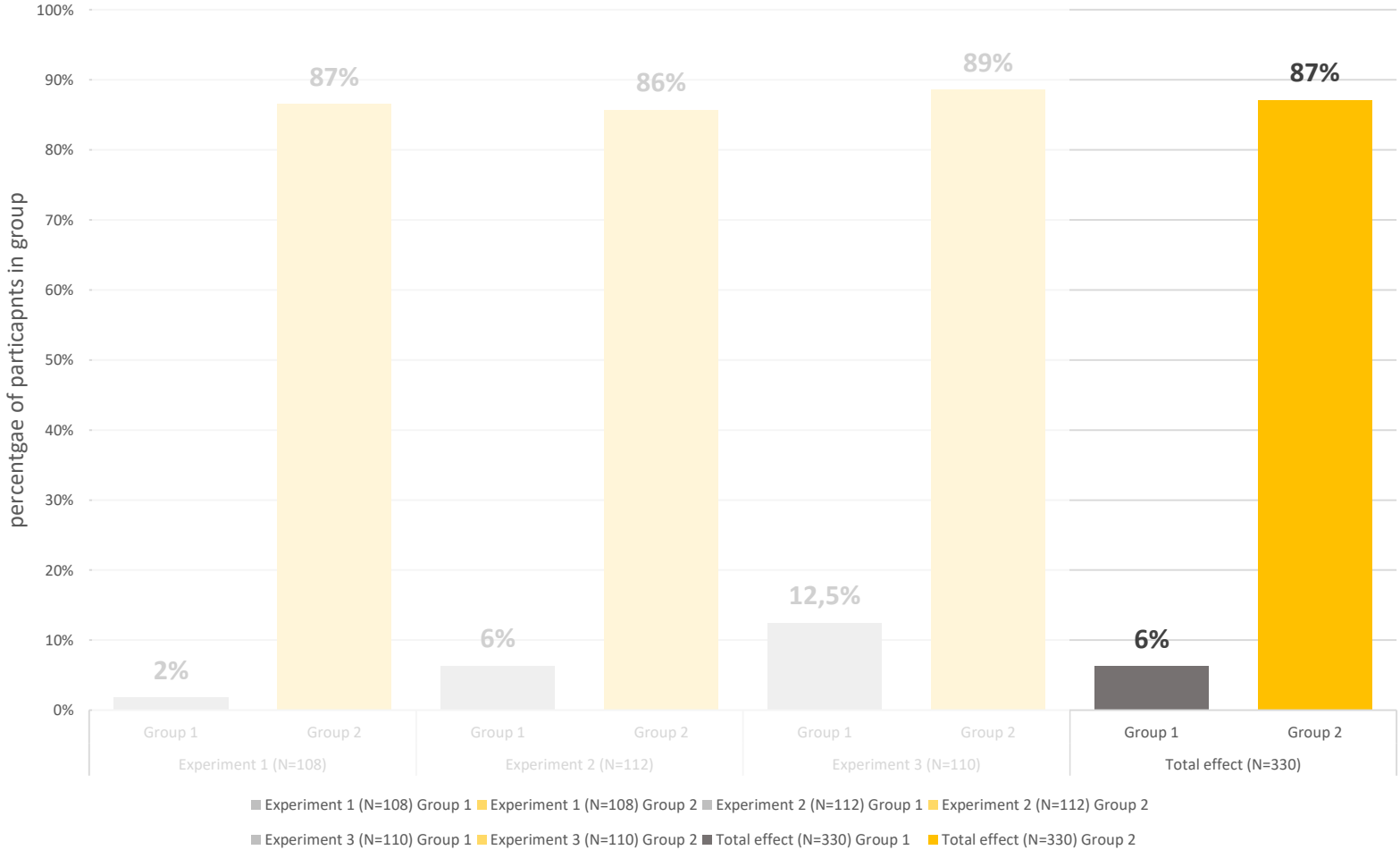
Til konferencen vil der blive serveret ikke-vegetarisk buffet til frokost. Angiv, hvis du ønsker at få tilberedt en vegetarisk anretning.

Gruppe 2:

Til konferencen vil der blive serveret vegetarisk buffet til frokost. Angiv, hvis du ønsker at få tilberedt en ikke-vegetarisk anretning.



Lunch choice (standard vs. vegetarian) at three conferences



Til konferencen vil der blive serveret en ikke-vegetarisk buffet til frokost. Angiv, hvis du ønsker at få tilberedt en vegetariske anretning.

Til konferencen vil der blive serveret en vegetarisk buffet til frokost. Angiv, hvis du ønsker at få tilberedt en ikke-vegetarisk anretning.

Hansen, P., Schilling M. & Malthesen, M. (2019). **Nudging healthy & sustainable food choices: three randomised controlled field experiments using a vegetarian lunch-default as a normative signal**, *Journal of Public Health* 2019.

LEVETIDSOMKOSTNINGER I FORBRUGSVALG

Gruppe 1: Købspris uden forbrugsomkostninger



Huay Excellence brusesæt
876 kr.



Hansgrohe Crometta EcoSmart sparebrusesæt
3.198 kr.

Gruppe 2: Købspris MED forbrugsomkostninger



Huay Excellence brusesæt
876 kr.

+ Forbrugsomkostning over 3 år i en
husstand med 2 voksne og 2 børn
13.848 kr.

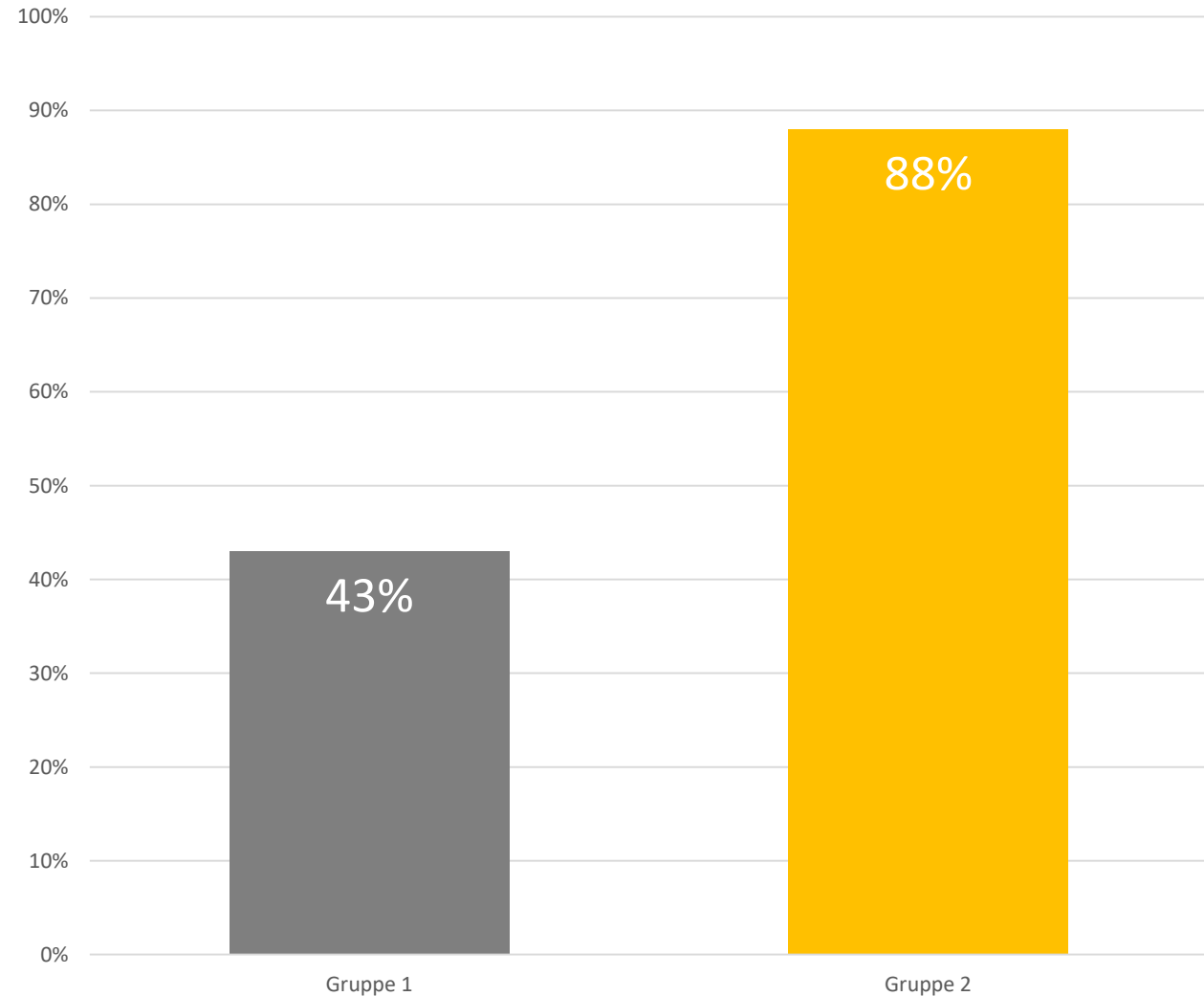


Hansgrohe Crometta EcoSmart sparebrusesæt
3.198 kr.

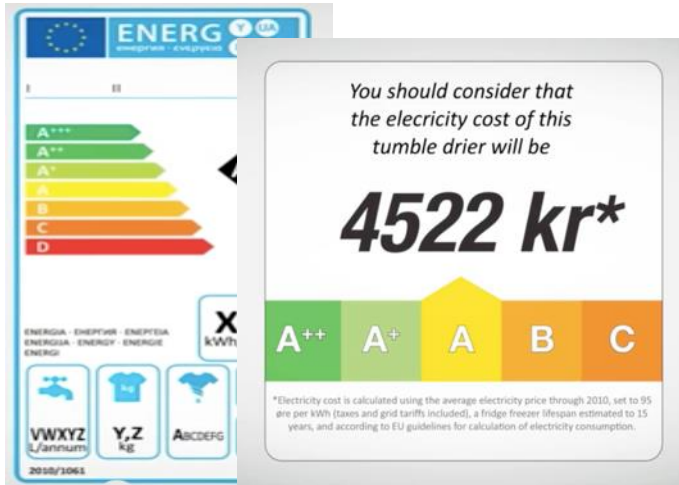
+ Forbrugsomkostning over 3 år i en
husstand med 2 voksne og 2 børn
6.924 kr.

Sparebruser

N = 124



LEVETIDSOMKOSTNINGER I FORBRUGSVALG



Combining reframing of labeling and training of sales staff lead consumers to buy appliances that were **4,9 % more energy effective**

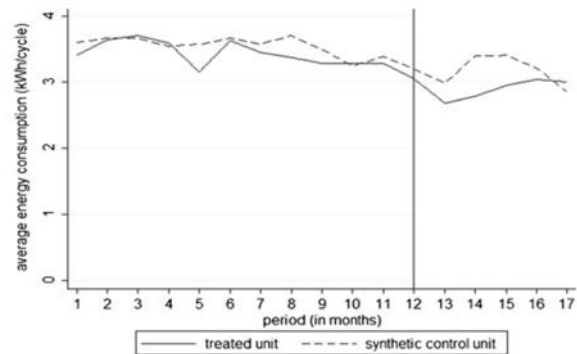
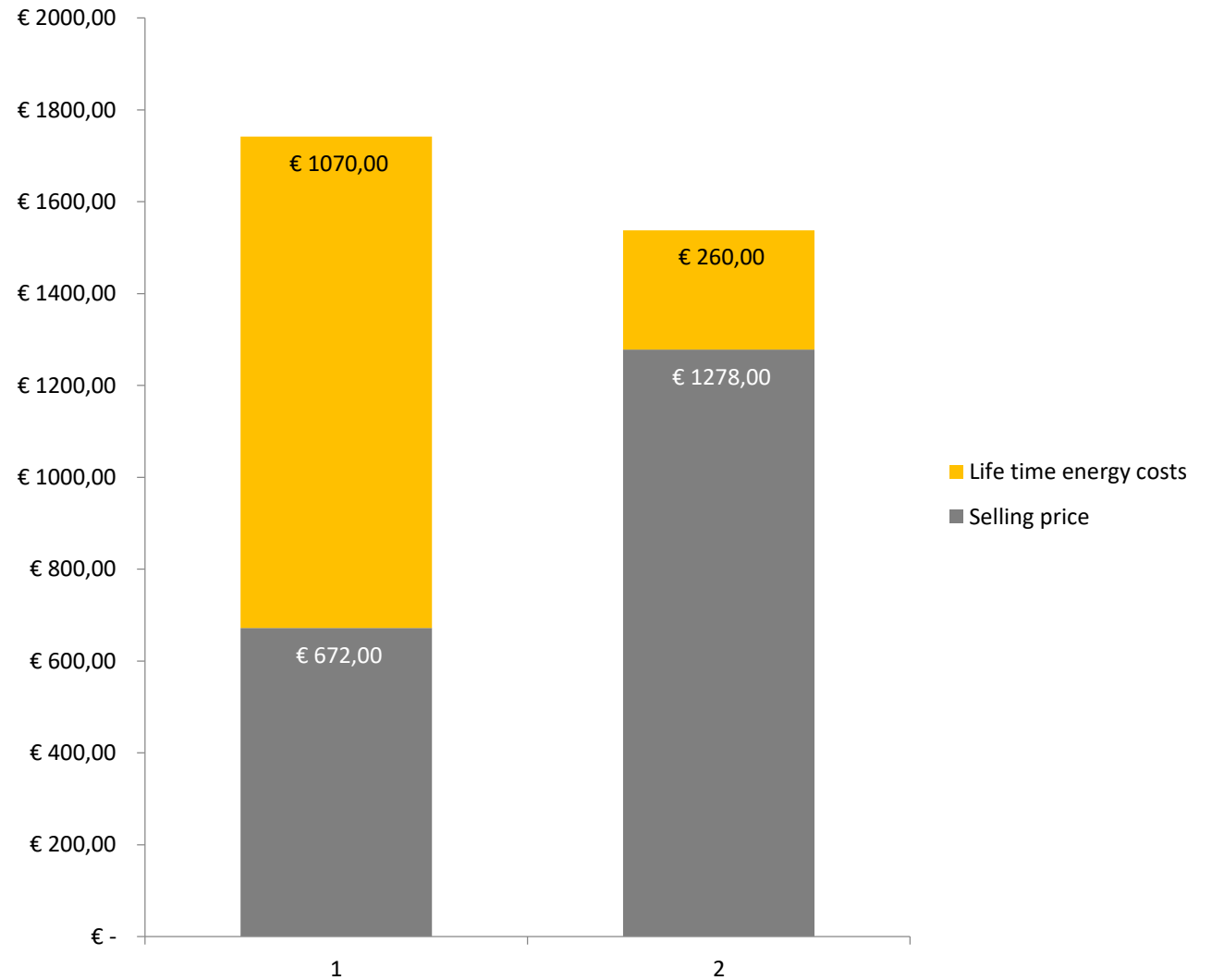


Fig. 4 Synthetic control experiment for combined labelling and training of sales staff for tumble driers. The vertical line marks the start of the experiment



Tre variationer af energimærket

The image displays three overlapping screenshots of a real estate website, illustrating different ways to present energy labels. The top-most screenshot shows a detailed listing for a villa at Syrenvej 6, Sendermarken, with a price of 2.295.000 kr. It features a table of technical specifications and a prominent energy label 'D'. The middle screenshot shows a listing for a property at Senderborgvej 6340 Kruså, with a price of 7000 kr. The bottom-most screenshot shows a listing for a property at Klintebjergvej 7000 F, with a price of 7000 kr. Each screenshot includes a 'REAL' logo and various navigation icons like 'BILLEDER', 'PLANTEGNING', 'KORT', and 'GEM'. The energy label 'D' is highlighted in orange in the top screenshot, and a note below it states: 'OBS: du kan spare 5.300 kr. årligt ved at energirenovere denne bolig - [klik her](#)'. The bottom screenshot also includes a note: 'Nu udbydes denne ch... Boligen byder på køkk... førstesalen samt to di... Huset har en god plan'.

REAL

BILLEDER PLANTEGNING KORT GEM

Syrenvej 6, Sendermarken
7100 Vejle

Kontantpris kr. 2.295.000

Udbetaling	kr. 115.000
Brutto	kr. 9.064
Netto	kr. 8.150
Ejerudgift	kr. 2.894

Brutto og Netto er eksklusiv ejerudgifter
[Tjek boliglån](#)

KOM TIL FREMVISNING

HENT SALGSOPSTILLING

Sagsnummer **701-3705**
Boligtype **Villa**
Boligareal **130 m²**
Grundareal **623 m²**
Kælderareal **78 m²**
Garage **35 m²**
Bygget/ombygget **1921 / 1969**
Antal rum **5**
Etager **2**

Energimærke **D**
OBS: du kan spare 5.300 kr. årligt ved at energirenovere denne bolig - [klik her](#)

Charmerende villa i 3 plan med god kælder.

Nu udbydes denne ch... Boligen byder på køkk... førstesalen samt to di... Huset har en god plan

REAL

BILLEDER

Senderborgvej 6340 Kruså

Sagsnummer
Boligtype
Boligareal
Grundareal
Garage
Bygget/omb
Antal rum
Etager
Energimærke

REAL

BIL

Klintebjergvej 7000 F

Sagsnu
Boligty
Boligar
Grunde
Kælder
Carpor
Bygget
Antal n
Etager
Energim

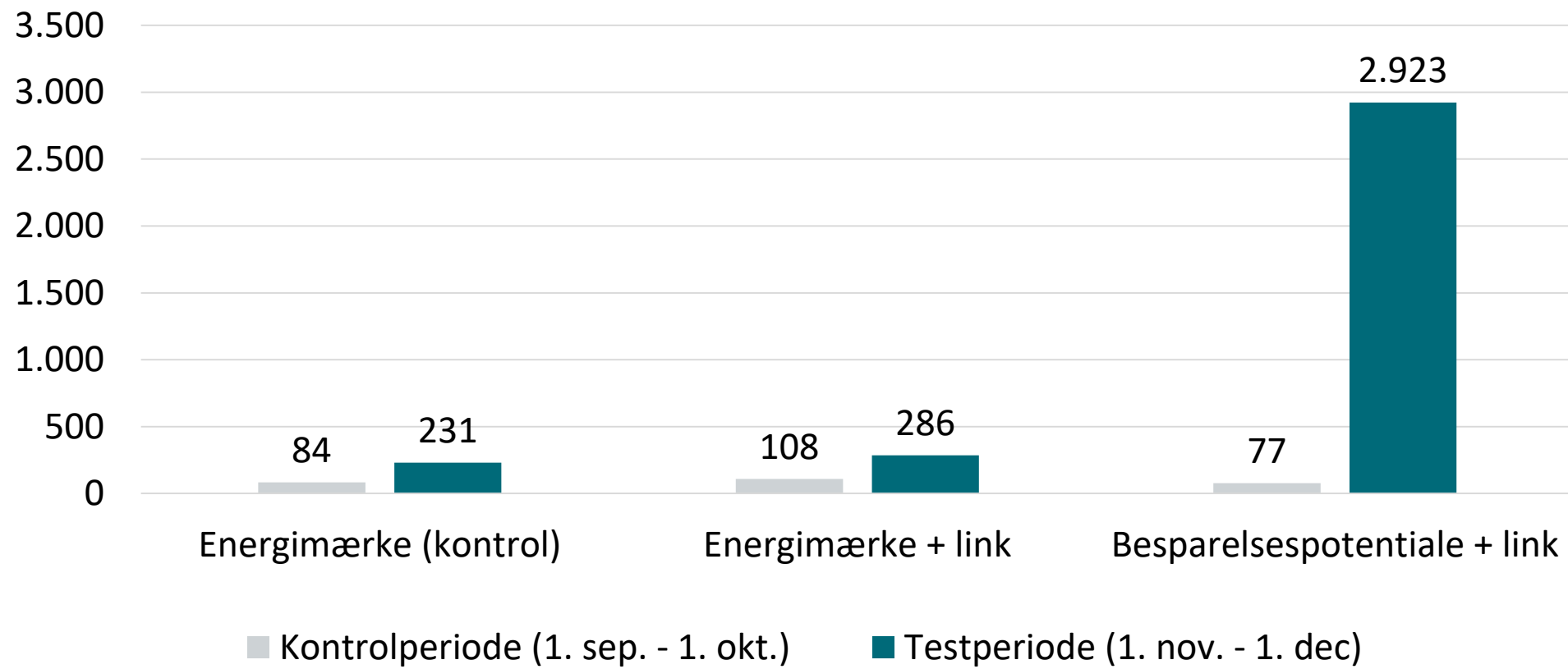
f ↻

f ↻

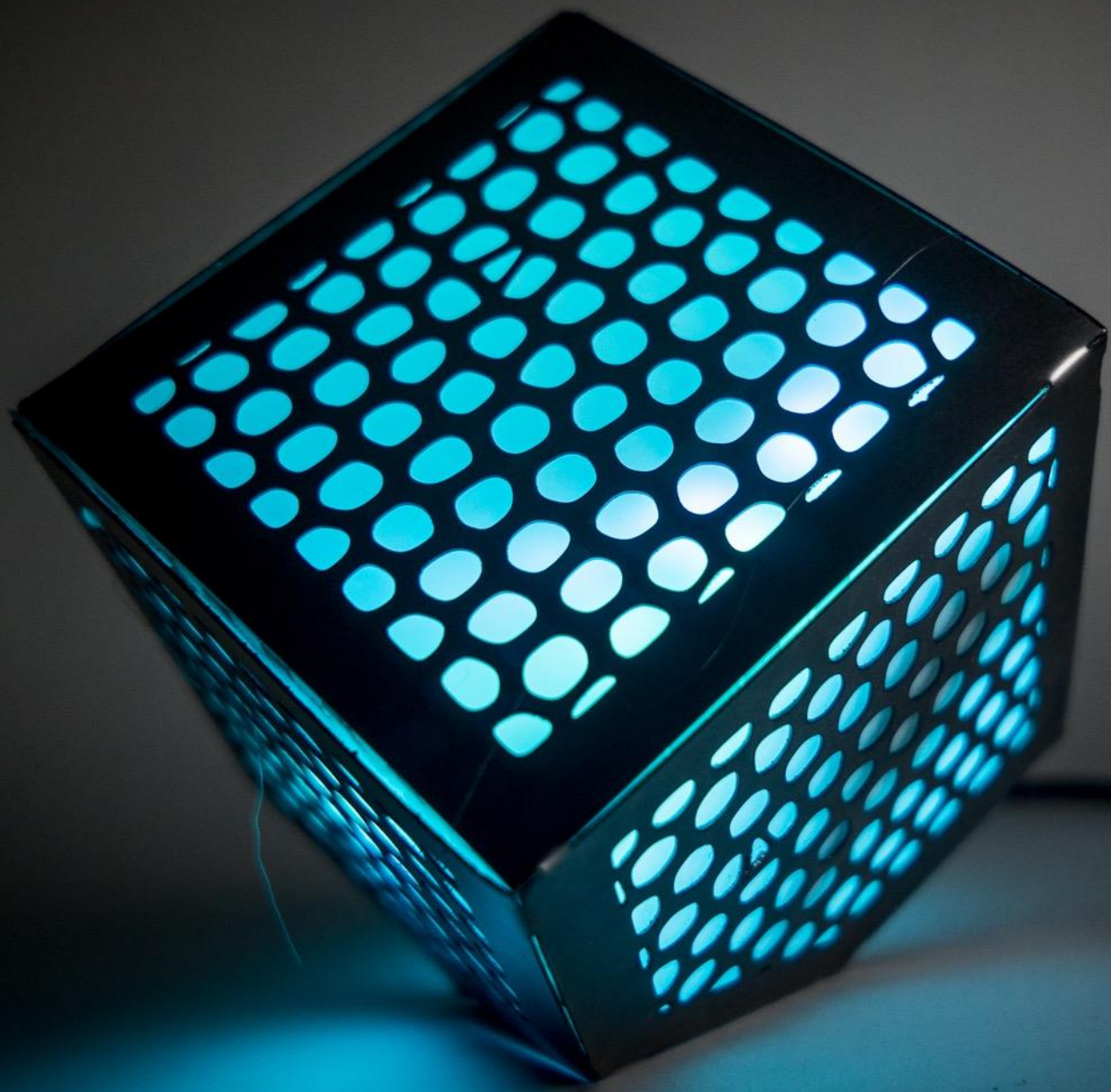
f ↻

Resultater fra Realmægler-eksperiment

Antal sidevisninger på Sparenergi.dk



Note: Henvisninger fra realmæglerne.dk står for hhv. 95 %, 39 % og 0 % af sidevisningerne på sparenergi.dk i de tre grupper i testperioden.





Klimaperspektivering

Hansen, PG., Larsen, EG., Modin, A. & Gundersen, C. (2022). Nudging healthy and sustainable consumption in Supermarkets: a series of time-series experiments in Danish Supermarkets. *Forthcoming, 2022.*

Her finder du

KLIMAVENLIGT

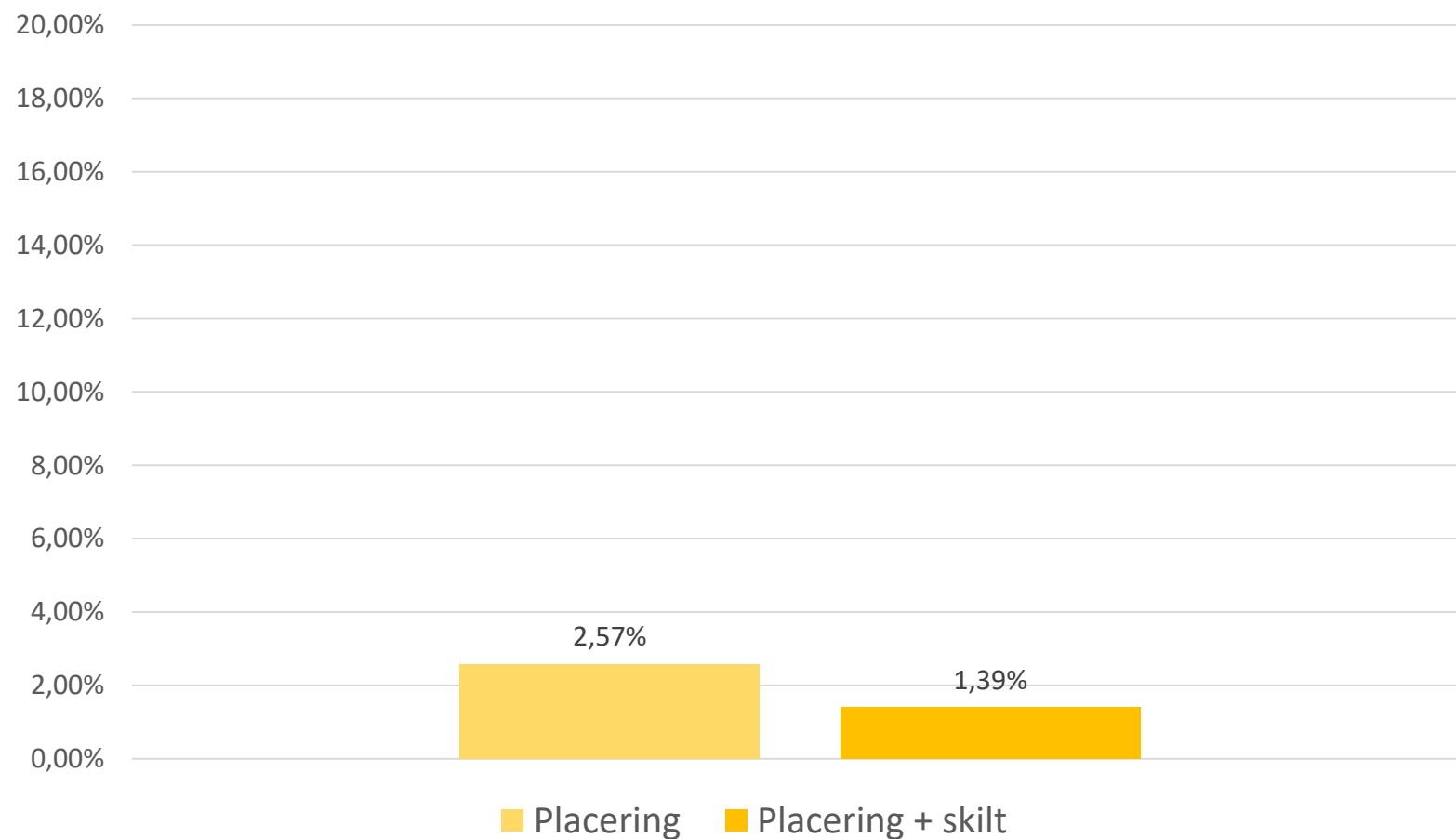
FRUGT & GRØNT

Vi har udvalgt danskproduceret frugt og grønt, der er i sæson. Vi har valgt varer, der ifølge opgørelser fra Landbrug & Fødevarer har en gennemsnitligt CO₂-udledning på maksimalt 0,4 kg. pr. kg. frugt eller grønt.



2 nettoer: Nygårdsvej 32 & Kongelundsvej 49;
Baseline: 01.06.19 – 27.08.19; Placering:
29.08.19 – 03.09.19. Placering + skilt: 05.09.19
– 17.08.19.

KLIMAØEN: Ændringen i **Andel** DKK brugt på 'klimavarer' ift. DKK brugt på frugt og grønt
i alt (i pct.) N = 818.046



Hansen, PG., Larsen, EG., Modin, A. & Gundersen, C. (2022). **Nudging healthy and sustainable consumption in Supermarkets: a series of time-series experiments in Danish Supermarkets.** *Forthcoming, 2022.*



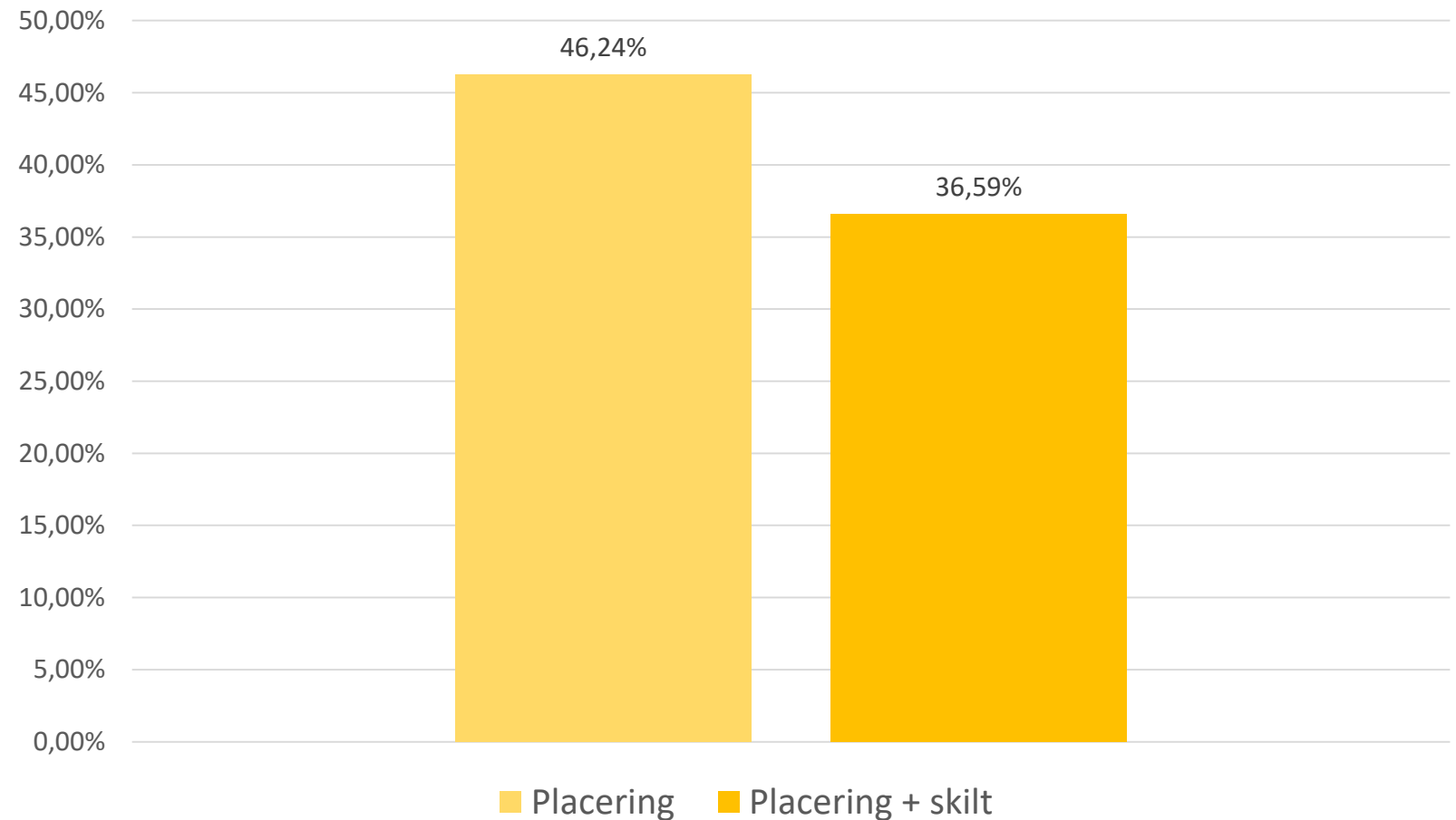
Substitution

Hansen, PG., Larsen, EG., Modin, A. & Gundersen, C. (2022). Nudging healthy and sustainable consumption in Supermarkets: a series of time-series experiments in Danish Supermarkets. *Forthcoming*, 2022.



2 nettoer: Blegdamsvej 118 & Nørrebrogade 43; Baseline: 01.06.19 – 27.08.19; Placering: 29.08.19 – 03.09.19; Placering + skilt: 05.09.19 – 14.09.19

PLANTEFARS: Ændringen i Andelen af DKK brugt på Plantefars relativt til hakket oksekød (i pct.) N = 28.333



Hansen, PG., Larsen, EG., Modin, A. & Gundersen, C. (2022). **Nudging healthy and sustainable consumption in Supermarkets: a series of time-series experiments in Danish Supermarkets.** *Forthcoming, 2022.*

OPERATIONELLE ANBEFALINGER

1. **Hold fokus på adfærdsvidenskaberne og den akademiske litteratur.** Der er gået kraftig inflation i at tale om adfærdsvidenskaberne og de resultater, der er opnået dér, alt imens man fortsætter med at arbejde inden for det traditionelle hverdagspsykologiske paradigme.
2. **Afkræv eksperimentel evidens.** Anvendelsen af adfærdsvidenskaberne handler om en evidensbaseret tilgang til integrationen af indsigter og metoder fra adfærdsvidenskaberne i offentlig politikudvikling og forvaltning med det formål at udvikle bedre og mere effektiv regulering. Der er tale om et kontra-intuitivt paradigme, så stol ikke på intuitioner, feel-good tiltag, eller selv-rapportering.

Tre tiltag man kraftigt bør overveje:

1. **Levetidsomkostninger.**
2. **Live-feedback på energiforbrug.**
3. **Centrale energivalg i forbindelse med ny bolig.**