Hvordan sænker vi barrieren for at vælge det mere bæredygitge alternativ i køkkener og kantiner?

Michael Bom Frøst, lektor,
Institut for Fødevarevidenskab,
Design og Forbrugeradfærd

KØBENHAVNS UNIVERSITET

Oversigt og introduktion

- Bæredygtighed – mere end CO_2-udledning
- Hvad skal vi forbedre og stræbe efter i køkkenet?
- Her er forbrugerne i dag
- Nudges og adfærdsdesign – definitioner
- Neofobi – uvilje mod at prøve nye fødevarer
  - Det rette navn - velsmag og velkendt
- Hvilke grønne tiltag virker, og hvilke gør ikke?
- Ved vi noget om hvor godt gæsterne kan lide de mere bæredygtige retter?
- Opsummering og konklusion

De tre forskellige slags bæredygtighed

Miljømæssig bæredygtighed

- Mindre forbrug af naturressourcer og pres på miljøet
- Beskytte økosystemer og biodiversitet

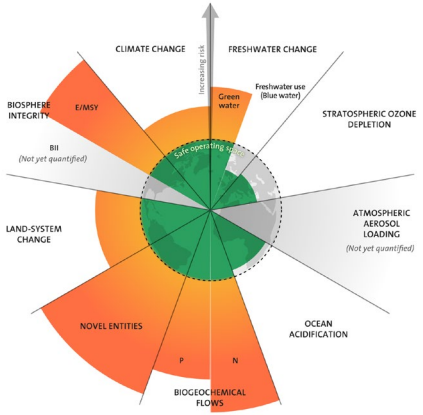
Økonomisk bæredygtighed

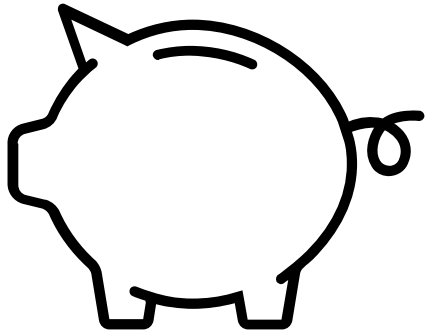
- Forretningsmodellen skal holde i længden
- Fair handelspraksis med langsigtet levedygtighed for virksomheder og sektorer

Social bæredygtighed

- Social retfærdighed, sikre basale behov for alle
- fremme en følelse af fællesskab og social sammenhængskraft

Hvad skal vi forbedre og stræbe efter i kantinen og fødevaresystemet generelt?





- **Miljømæssigt bæredygtige**
- **Økonomisk Bæredygtig**
- **Et socialt ansvarligt fødevaresystem**

OG

- **Sunde og Velsmagende**
- **Overkommelige priser**

Her er forbrugerne i dag

Hvor kommer den type viden fra

- Store spørgeskemaundersøgelser
  - Danmark og 9 andre Europæiske lande
  - Repræsentative
- De store linjer og forskellige segmenters ønsker

De store linjer

Omstillingen til et mindre kødforbrug er begyndt

- 2/3 af danskerne vil gerne eller reducerer allerede deres kødforbrug
  - 33% vil gerne 35% er allerede ved at reducere det.
- Flertallet af forbrugerne er klar over, at kødreduktion er forbundet med fordele for klimaet (69%), miljø (67%), dyrevelfærd (61%) og helbred (51%)
- Reduktion af kødportionsstørrelsen i måltider er et lovende udgangspunkt, fordi 75% forbrugerne er villige til at spise måltider med mindre portioner kød (i forhold til hvad de er vant til).

Schulze, M., Iglesias, G.G., Janssen, M. (2023).
Different pathways to meat reduction. Report of the PlantPro Project

PlantPro WP2.1

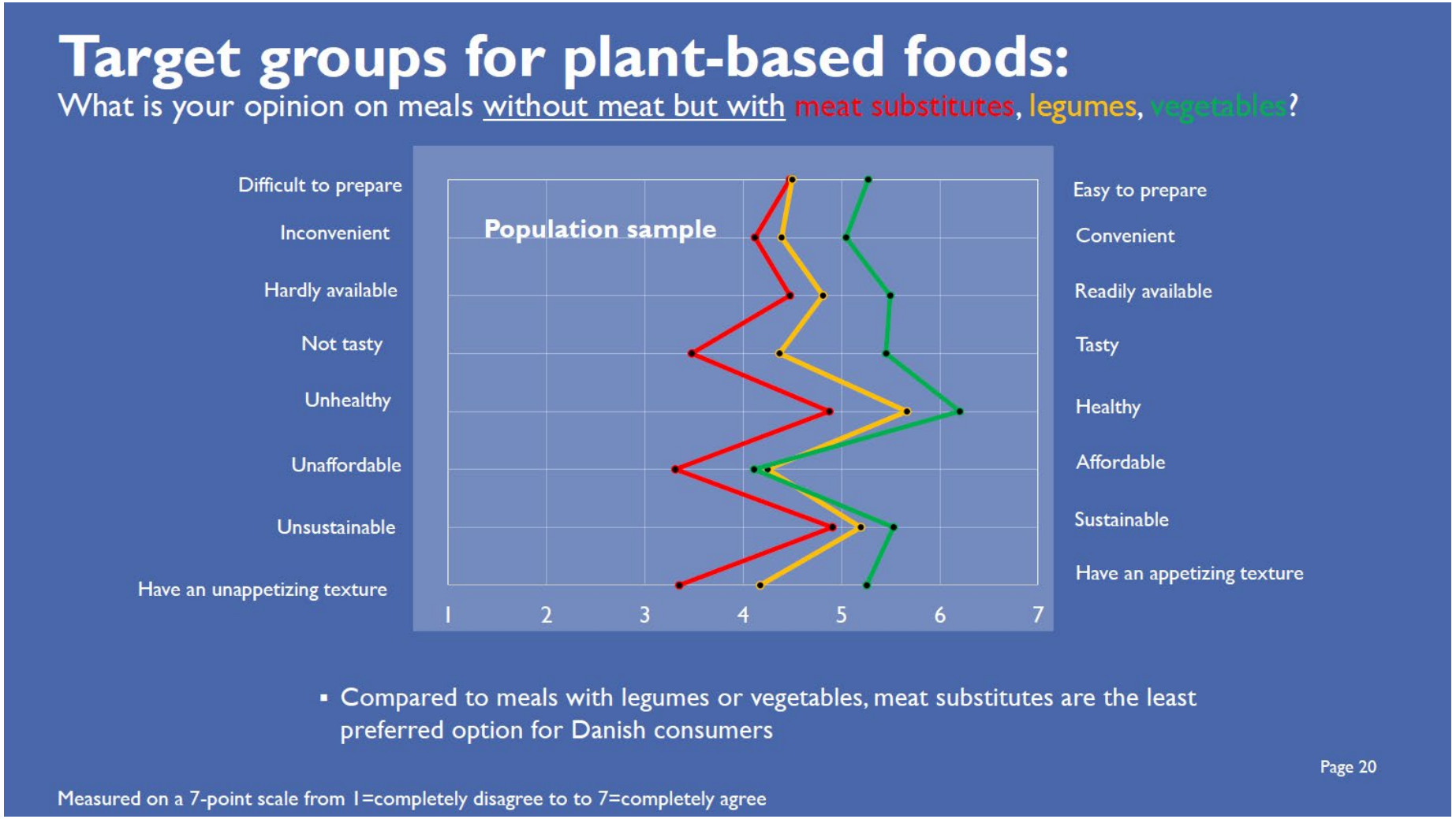
Forbrug af plantebaserede fødevarer i runde tal

- 50% bruger aldrig plantebaserede drikke eller plantebaserede køderstatninger, yderligere 20-25 % gør det kun mindre end én gang om måneden.
- 50% af respondenterne rapporterer også, at de kun spiser bælgfrugter få gange om måneden eller mindre.
- 75-80% betegner sig som 'kødspiser'. 15 %, har en diættype med lavt kødforbrug.
- 50% spiser vegetarisk frokost mindst to gange om ugen,
- 40 % spiser vegetarisk til aftensmad mindst to gange om ugen.

PlantPro (2022). Benchmark survey answers May 2021 and October 2022. Report of the PlantPro Project.

PlantPro WP5.4

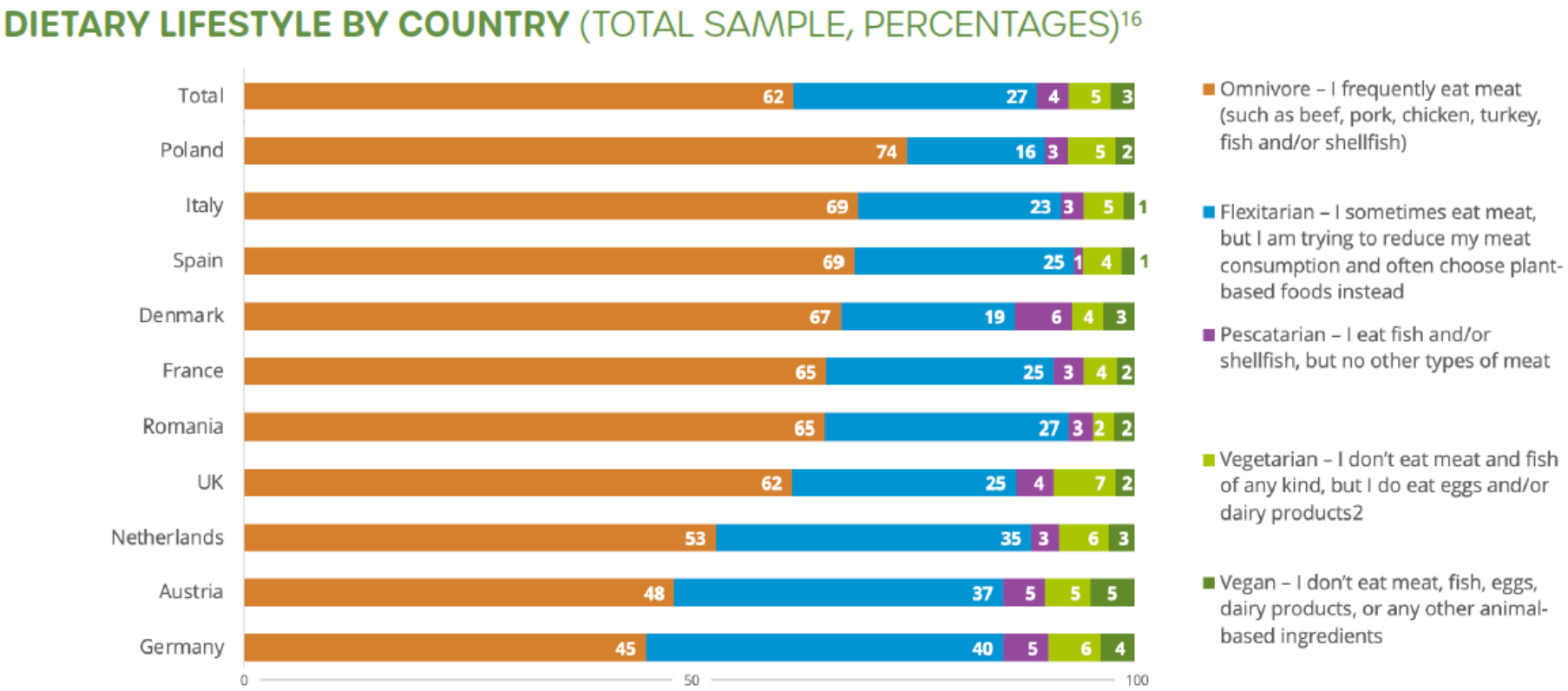
Holdning til forskellige typer plantebaserede fødevarer



Schulze, M., Iglesias, G.G., Janssen, M. (2023).
Different pathways to meat reduction. Report of the PlantPro Project

PlantPro WP2.1

Danmark i forhold til 9 andre lande



Q3: Which category best describes your current dietary lifestyle? | Single selection Q4: How long have you been following your current dietary lifestyle?| Single choice | Total: n= 7500 | Austria n=750 | Denmark n=750 | France n=750 | Germany n=750 | Italy n=750 | Netherlands n=750 | Poland n=750 | Romania n=750 | Spain n=750 | UK n=750

Proveg International, for Smart Protein. 2023. Evolving Appetites: An in-Depth Look at European Attitudes towards Plant-Based Eating - A Follow-up to the 2021 Survey Report, 'What Consumers Want.' Smart Protein.

Download

Nudges og adfærdsdesign – definitioner

Det er et paraply begreb

- Dækker mange forskellige typer ændringer, og der er forskellige måder at dele dem op på

Kort definition

- Et nudge er en lille ændring eller intervention, der er designet til at påvirke folks adfærd på en positiv måde, ***uden at begrænse deres valgfrihed***

De mest relevante nudges/adfærdsdesign for kantinespisning med eksempler

- Sætte en sund/bæredygtig standardtilstand i kantinen:
  - Det skal kræve en indsats at ændre standardtilstanden
  - En eller flere grønne dage/perioder
    - På ydergrænsen af nudge, hvis det ikke er muligt at vælge andre retter
  - Portionsanretning af retter med kød/kødingrediensen, uden at begrænse
    - Tilføjer en ekstra indsats for at få mere (spis op og kom tilbage efter mere)
- Sundt/bæredygtigt socialt referencepunkt
  - Udnytter de sociale normers magt til at påvirke adfærd
  - I sidste uge valgte 3 ud af 4 at spise en vegetarret
  - 95% spiser salatanretningen som en del af deres frokost

De mest relevante nudges/adfærdsdesign for kantinespisning med eksempler

- Feedback:
  - Giver folk feedback på deres adfærd for at tilskynde til positive ændringer
  - Ved at ændre på menuen har vi reduceret kantinens CO2-udledning med 50%, så nu er vi kun 10% fra at nå vores mål!
  - Vores tiltag for at sænke indtaget at kød har reduceret det til halvdelen
- Framing:
  - Disse nudges bruger den måde, information præsenteres på til at påvirke adfærd, fx gennem de fordele adfærden giver
  - Alt vores brød er med fuldkorn for at hjælpe dig til at få fibre nok i kosten
    - (egen vindings skyld)
  - Vores vegetariske lasagne sparer miljøet for 85% af CO2-udledning ift en med kød
    - (for miljøets skylde)

Neofobi – et livsbevarende udviklingstræk

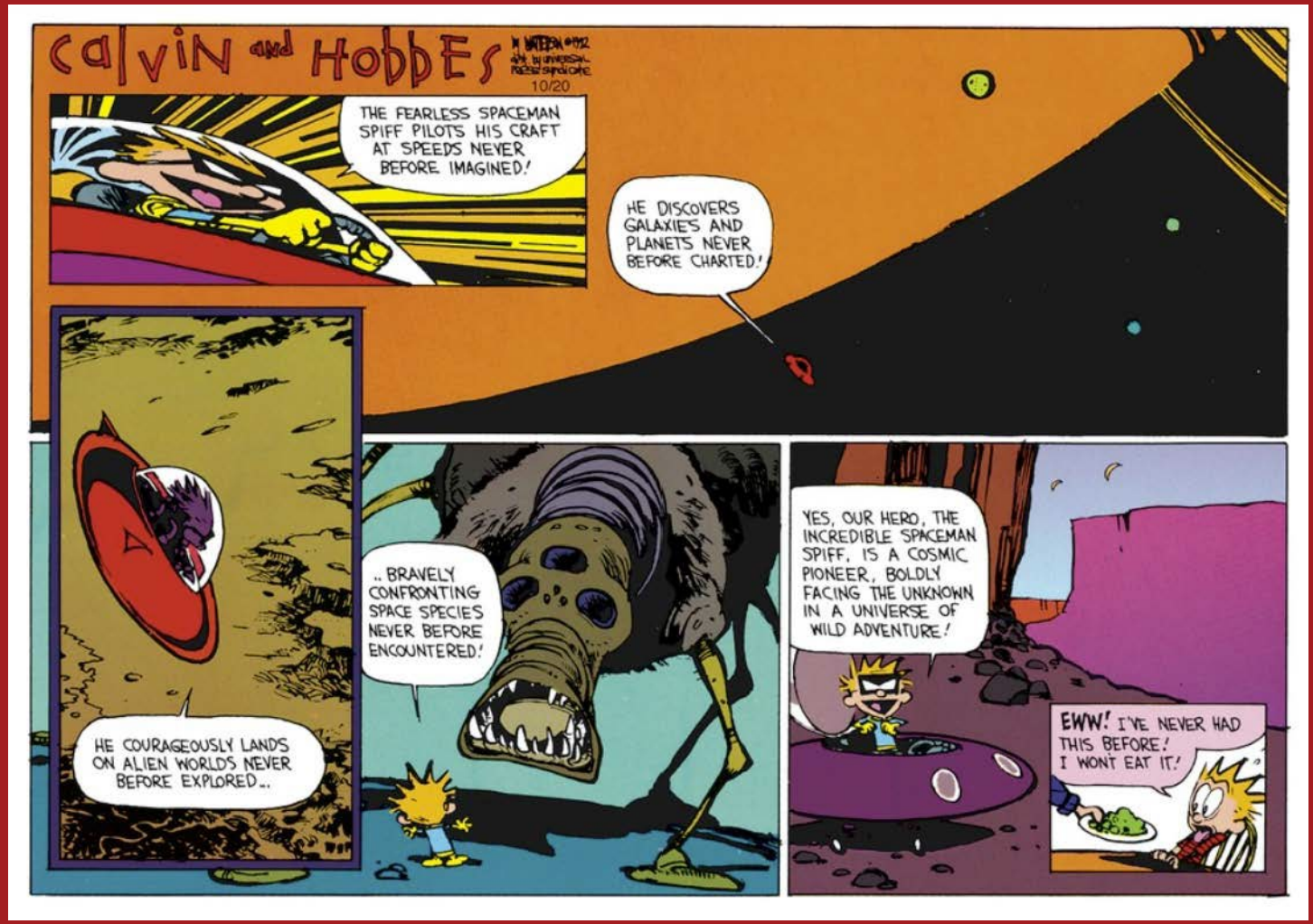
Fødevareneofobi: Bange for nye fødevarer

- **Afvisning af ny/anderledes mad.**
- **Peaker omkring 2-3 års alderen hvorefter det typisk aftager.**

Blandt børn associeret med:

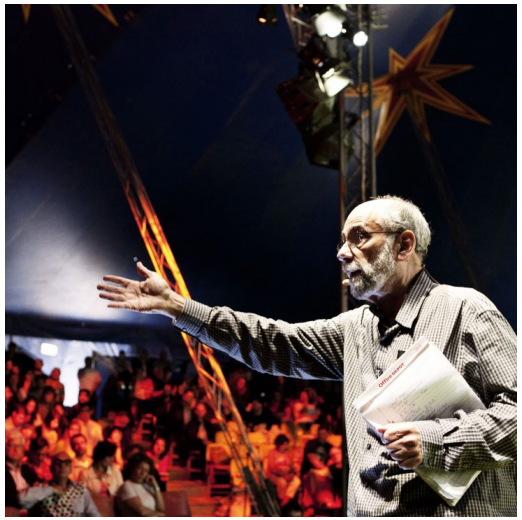
- **Lavere grøntsagsindtag**
- **Lavere variation i kosten**
- **Højere indtag af mættet fedt**

De neofile: Søger nye madoplevelser



Velkendthed og Nyhedsværdi - Den altædendes dilemma

Remy Rat



Paul Rozin

Rozin, P. (1976). The Selection of Food by Rats, Humans and Other Animals. In J. Hinde, R. A. Beer, & E. Shaw (Eds.), *Advances in the Study of Behavior, Voliume 6* (pp. 21–76). New York: Academic Press.

Fischler, C. (1980) 'Food habits, social change and the nature/culture dilemma', Social Science Information, 19(6), pp. 937–953.

Introducere nye råvarer og processer er en udfordring Tempeh som eksempel

Tempeh – oprindelig indonesisk fermenteret fødevare

- *Rhizopus oligoporus* / oryzae skimmelsvamp
- God proteinkilde
- Muligvis bedre næringsoptag
- Nordic Food Lab udviklinger
- Hvordan får man det til at passe ind i nutidig mad i Danmark?

Introducere nye råvarer og processer
Tempeh som eksempel

Tidlig dansk interesse og 2 producenter

- Ny Nordisk Mad og interesse for fermenterede fødevarer
- Tidlige iværksættere: Contempehrary & Tæmpeh
- Sælger via forskellige onlinekanaler
- Smart Protein undersøgelsen
  - 9 andre lande: 13% kender til tempeh
  - DK: 29% kender til

Hvilke grønne tiltag virker?

- Gennemgang af beviste effekter af information om bæredygtighed

Kilde

- Taste for sustainability –
  A systematic review and a meal intervention of how sustainable information influences consumers' behaviour and hedonic response towards more sustainable food choice
- Forfattere: Emilie Palner Petersen, Josefine Ytjin Brandt Jeppesen, Madeline Soelberg Lou

  Speciale, *cand. scient.* Fødevareinnovation & Sundhed 2022, 195 sider

KONDENSEREDE RESULTATER FRA LITTERATUREN

96 forskellige studier

- CO2
- Miljø/Bæredygtighed
- Etiske forhold
- Oprindelse
- Produktionsforhold
- Madspild
- Vandforbrug

	POSITIVE EFFECT SIGNIFICANT		NEGATIVE EFFECT SIGNIFICANT	NO EFFECT NOT SIGNIFICANT	SIGNIFICANCE NOT STATED
CARBON	Aoki and Akai (2013) Apostolidis and McLeay (2019) Aprile and Punzo (2022) Edenbrandt and Lagerkvist (2021) Grasso and Asioli (2020) Grebitus, Steiner, and Veeman (2016) Grebitus, Steiner, and Veeman (2013) Hallez *et al.* (2021) Huang *et al.* (2021) Loo *et al.* (2014)	Macdiarmid *et al.* (2021) Menapace and Raffaelli (2017) Ohlhausen and Langen (2020) Panzone *et al.* (2021) Peschel *et al.* (2016) Tait *et al.* (2016a) Tait *et al.* (2016b) Tait, Saunders and Guenther (2015) Yang *et al.* (2021b)	Meyerding (2016) Onozaka and Mcfadden (2011) Stelick *et al.* (2021)	Apostolidis and McLeay (2019) Aprile and Punzo (2022) Cozzio, Volgger and Taplin (2021) Edenbrandt and Lagerkvist (2021) Emberger-Klein and Menrad (2018) Hallez *et al.* (2021) Macdiarmid *et al.* (2021) Onozaka and Mcfadden (2011) Panzone *et al.* (2021) Slape and Kærevold (2019) Volgger, Cozzio, and Taplin (2022)	Grasso and Asioli (2020) Grunert, Hieke, and Wills (2014) Loo *et al.* (2014) Meyerding, Schaffmann, and Lehberger (2019) Onozaka and Mcfadden (2011) Osman and Thornton (2019) Tait *et al.* (2016a) Tait *et al.* (2016b) Tait, Saunders, and Guenther (2015) Yang *et al.* (2021b) Zhong and Chen (2019)
ENVIRONMENT/ SUSTAINABILITY	Aprile and Punzo (2022) Brayden *et al.* (2018) Cho and Baskin (2018) De Bauw *et al.* (2021) Eldesouky, Mesias, and Escribano (2020) Ghvanidze *et al.* (2017) Hanss and Böhm (2013) Hurgobin, Floch, and Lemercier (2020) Jaffry *et al.* (2004) Marette (2022) Menozzi *et al.* (2020) Miller *et al.* (2017)	Piester *et al.* (2020) Risius, Hamm, and Janssen (2019) Risius, Janssen, and Hamm (2017) Rossi and Rivetti (2020) Sackett, Shupp, and Tonsor (2016) Sigurdsson *et al.* (2022) Sporleder *et al.* (2014) van Osch *et al.* (2017) Visschers and Siegrist (2015) Vlaeminck, Jiang, and Vranken (2014) Yang, Hobbs and Natcher (2020)	Hoque (2021)	Berger, Nüske, and Müller (2020) Farmer *et al.* (2017) Ghvanidze *et al.* (2017) Marette (2022) Miller *et al.* (2017) Moeren *et al.* (2021) Piester *et al.* (2020) Risius, Hamm, and Janssen (2019) Rossi and Rivetti (2020) Visschers and Siegrist (2015) Vlaeminck, Jiang, and Vranken (2014) Yang *et al.* (2020) Cozzio *et al.* (2020)	Bartels and Onwezen (2014) De Bauw *et al.* (2021) Eldesouky, Mesias, and Escribano (2020) Grunert, Hieke, and Wills (2014) Hoek *et al.* (2017) Hoque (2021) Jaffry *et al.* (2016) Osman and Thornton (2019) Sackett, Shupp, and Tonsor (2016) Sigurdsson *et al.* (2022) van Osch *et al.* (2017) Yang, Hobbs and Natcher (2020)
ETHICAL	Aoki, Akai and Ujiie (2017) Cozzio *et al.* (2020) Enax *et al.* (2015) Ghvanidze *et al.* (2017) Hinkes and Christoph-Schulz (2020) Hinkes and Schulze-Ehlers (2018) Liem *et al.* (2018) Meyerding (2016)	Miller *et al.* (2017) Onozaka and Mcfadden (2011) Rossi and Rivetti (2020) Rousseau (2015) Ruggeri, Corsi and Nayga (2021) Sporleder *et al.* (2014) Vecchio and Annunziata (2015)		Ghvanidze *et al.* (2017) Liem *et al.* (2018) Miller *et al.* (2017) Onozaka and Mcfadden (2011) Rossi and Rivetti (2020) Ruggeri, Corsi, and Nayga (2021) Schouteten *et al.* (2021)	Bartels and Onwezen (2014) Ghvanidze *et al.* (2017) Grunert, Hieke and Wills (2014) Howard and Allen (2008) Kaczorowska *et al.* (2019) Rousseau (2015)
ORIGIN	Aoki, Akai and Ujiie (2017) Apostolidis and McLeay (2019) Aprile and Punzo (2022) Baldi *et al.* (2021) Banovic *et al.* (2019) Brayden *et al.* (2018) Carzedda *et al.* (2021) Cozzio *et al.* (2020) Cozzio, Volgger, and Taplin (2021) de-Magistris and Gracia (2016) Denver and Jensen (2014) Eldesouky, Mesias, and Escribano (2020) Giampietri *et al.* (2016)	Hinkes and Schulze-Ehlers (2018) Hurgobin, Floch, and Lemercier (2020) Jaffry *et al.* (2004) Meyerding (2016) Ohlhausen and Langen (2020) Onozaka and Mcfadden (2011) Risius, Hamm, and Janssen (2019) Risius, Janssen, and Hamm (2017) Rousseau (2015) Sackett, Shupp, and Tonsor (2016) Tait *et al.* (2016b) van Osch *et al.* (2017) Volgger, Cozzio, and Taplin (2022)	Risius, Hamm, and Janssen (2019 Onozaka and Mcfadden (2011)	Cozzio *et al.* (2020) Cozzio, Volgger, and Taplin (2021) Menapace and Raffaelli (2017) Onozaka and Mcfadden (2011) Risius, Hamm, and Janssen (2019) Tait *et al.* (2016b)	Carpio and Isengildina-Massa (2009) Eldesouky, Mesias, and Escribano (2020) Hinkes and Schulze-Ehlers (2018) Jaffry *et al.* (2016) Meyerding, Schaffmann, and Lehberger (2019) Rousseau (2015) Sackett, Shupp, and Tonsor (2016) Tait *et al.* (2016b) van Osch *et al.* (2017)
PRODUCTION	Banovic *et al.* (2019) Bronmann and Asche (2017) Hinkes and Christoph-Schulz (2020) Hinkes and Schulze-Ehlers (2018) Hurgobin, Floch, and Lemercier (2020) Jin *et al.* (2018) Lee, Bae, and Kim (2020) Liem *et al.* (2018)	Martin, Lange, and Marette (2021) Risius, Hamm, and Janssen (2019) Risius, Janssen, and Hamm (2017) Sigurdsson *et al.* (2022) Simones *et al.* (2015) Xuan (2021)	Ankamah-Yeboah *et al.* (2020)	Hinkes and Christoph-Schulz (2020) Martin, Lange, and Marette (2021) Risius, Hamm, and Janssen (2019)	Bronmann and Asche (2017) Hinkes and Schulze-Ehlers (2018) Horr *et al.* (2020) Laureati *et al.* (2013) Sigurdsson *et al.* (2022) Zander and Feucht (2017)
WASTE	Bhatt *et al.* (2021) Concha-Meyer *et al.* (2019) Giudice *et al.* (2016) Mookerjee, Cornil, and Hoegg (2021) Tait *et al.* (2016a)	Tait, Saunders and Guenther (2015) Van Giesen and De Hooge (2019) Yang *et al.* (2021a)	Giampietri *et al.* (2016) Grasso and Asioli (2020) Stelick *et al.* (2021)	Bhatt *et al.* (2021) Biondi and Camanzi (2020)	Tait *et al.* (2016a) Tait, Saunders, and Guenther (2015) Grasso and Asioli (2020)
WATER	Hallez *et al.* (2021) Grebitus, Steiner and Veeman (2016) Grebitus, Steiner and Veeman (2013) Hoque (2021) Peschel *et al.* (2016)	Tait *et al.* (2016a) Tait *et al.* (2016b) Tait, Saunders and Guenther (2015)	Baldi *et al.* (2021)	Baldi *et al.* (2021) Hallez *et al.* (2021)	Tait *et al.* (2016a) Tait et al. (2016b) Tait, Saunders and Guenther (2015) Hoque (2021)

Figure 6: Recapitulation of the investigated information types and the significance of the results. Coloured dots referring to the type of behavioural measurement: PI (yellow●), WTP/WTB (blue●), PE (pink ●), purchase (orange●), actual behaviour (turquoise●), and HE (purple●)

Holdninger, hensigter og adfærd i forsøg og i virkeligheden

Spørgeskemaer

- Holdninger
- Hensigter

Adfærd i laboratoriet

- Holdninger
- Hensigter
- Vaner
- Smag
- Normer
- Gruppedynamik
- Miljø

Adfærd til hverdag

- Holdninger
- Hensigter
- Vaner
- Smag
- Normer
- Gruppedynamik
- Miljø
- Pris
- Hukommelse
- Tilgængelighed

Hvilke grønne tiltag virker i kantiner og lignende?

Effekt på køb (6 studier)

- Generel bæredygtighed virker ofte
- Reduktion af spild/madspild virker ofte
- Men 2/6 forsøg har ingen effekt

Effekt på faktisk adfærd (valg og/eller indtag, i alt 11 studier + deres eget)

- Oprindelse virker
- Generel bæredygtighed virker nogen gange
- CO2 og Vandforbrug – 1 hver, med virkning
- Men 6/12 forsøg har ingen effekt på valg og indtag

En meget lidt undersøgt effekt: Velsmag

Effekt af information på hvor godt de kan lide det de vælger

- Kun i alt 7 studier inklusiv deres eget
- Kun 2 positiv (rejer+deres eget)
  - information om produktionsforhold der har mindre påvirkning på miljøet
  - Afhænger af retten (svampe positivt, plantebaseret negativt)
- Resten uden effekt

Man kan sagtens forestille sig at det kan have en effekt, også negativ:

- Føles godt at gøre noget godt, men…
- Når man ofrer sine lyster for miljøet skyld, smager maden måske mindre godt

Tiltag der ofte ser ud til ikke at virke i virkeligheden

Information om reduktioner i CO2-udledning

Etiske forhold omkring produktion/handel

Besværligt og ressourcekrævende at lave eksperimenter med nok forsøgspersoner i laboratorier.

- Mange forskere er utrygge ved at udføre forsøg udenfor deres laboratorier
- Manglende kontrol
- Svært at indsamle data fra reelle kantiner/spisesteder

Nogle mavefornemmelser

Fra andre sammenhænge ved vi at:

- Klart forskel på vores vilje til at ændre adfærd for "godt for mig" og "godt for miljøet"
- Forskel på mænd og kvinder i deres interesse for proteinindhold

- Min næse og intuition siger der er mange muligheder for at påvirke hvor godt vi kan lide maden
  - Nylige data fra vores laboratorie:
  - Information om CO2 reduktion leder til lavere oplevet velsmag
  - Et godt og positivt navn kan kompensere for det
  - Skab positive forventninger til plantebaserede retter

Opsamling

De mest relevante nudges/adfærdsdesign for kantinespisning med eksempler

- Sætte en sund/bæredygtig standardtilstand i kantinen:
  - Det skal kræve en indsats at ændre standardtilstanden
  - En eller flere grønne dage/perioder
    - På ydergrænsen af nudge, hvis det ikke er muligt at vælge andre retter
  - Portionsanretning af retter med kød/kødingrediensen, uden
    - Tilføjer en ekstra indsats for at få mere (spis op og kom
- Sundt/bæredygtigt socialt referencepunkt
  - Udnytter de sociale normers
  - ud af 4 at spise en vegetarret
  - spiser salatanretningen som en del af deres frokost

Ekstra arbejde reducerer valg

Det sidste nye: Flertal ønsker at reducere kødforbrug

De mest relevante nudges/adfærdsdesign for kantinespisning med eksempler

- Feedback:
  - Giv[illegible] på deres adfærd for at tilskynde til positive ændringer
  - Ved at ændre på menuen har vi r[illegible] udledning med 50%, så nu er vi kun 10% fra at nå vores mål!
  - Vores tiltag for at sænke indtaget at kød har reduceret det til halv[illegible]
- Framing:
  - Disse nudges bruger den måde, information præsenteres på til at påvirke adfærd, fx gennem de fordele adfærden giver
  - Alt vores brød er med fuldkorn for at hjælpe dig til at få fibre nok i kosten
    - (egen vindings skyld)
  - Vores vegetariske la[illegible] af CO2-udledning ift en med kød
    - (for miljøets sk[illegible]

Sidste nyt: Flertal ønsker at reducere kødforbrug

Egen vinding over altruisme

Konklusioner

- Nudges virker nogle gange
  - Forstærk det ved at skabe forventninger om velsmag
  - Forstærk det ved fordele for gæsten, altruisme virker dårligt
  - Svært at skubbe kantinekunder hårdt – kan give tilbageslag
  - Der er en grænse for hvor langt vi når med nudges, selv når de virker

- Grøn mad skal have velkendte elementer
  - Grønsager har højest tillid, Bælgfrugter er på vej
  - Brug alle tricks fra den grønne velsmagshylde
  - Gode navne og information øger især interessen for at prøve hos dem der er tilbageholdende
  - Udespise og kantiner er gode steder at møde nye råvarer og retter

TAK FOR JERES OPMÆRKSOMHED

- Tid til spørgsmål