

# Invloed van het orale verwerkingsproces en yoghurt eigenschappen op verzadiging (beëindigen van de maaltijd).

Gepubliceerd: 11-09-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het algemene doel van deze studie is om te begrijpen hoe consumenten hun orale verwerkingsproces aanpassen als reactie op kleine textuur verschillen in yoghurt en hoe deze verschillen in het orale verwerkingsproces van yoghurt invloed hebben op de...

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | Goedgekeurd WMO                                     |
| <b>Status</b>               | Werving gestopt                                     |
| <b>Type aandoening</b>      | Overige aandoening                                  |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON44152

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

OPYO: Orale verwerkingsproces van yoghurt

### Aandoening

- Overige aandoening

### Synoniemen aandoening

beëindigen van de maaltijd, verzadiging

### Aandoening

behaviour

### Betreft onderzoek met

Mensen

## Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Wageningen Universiteit

**Overige ondersteuning:** European Sensory Network

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** Orale verwerkingsproces van voedsel, Textuur, Verzadiging, Yoghurt

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

De hoeveelheid yoghurt die wordt gegeten (indicatie voor verzadiging) en de parameters gerelateerd aan het orale verwerkingsproces (gemiddelde slok grootte in gram, aantal happen, aantal keer dat wordt geslikt, aantal kauwen (wanneer voor inname op het product gekauwd moet worden), kauw snelheid (aantal kauwen per minuut), tijd dat het product oraal blootgesteld is (periode dat het product in de mond blijft in seconden), totale eet tijd in seconden, eet snelheid (hoeveelheid voedsel geconsumeerd per minuut), verticale amplitude in mm (mondopening).

### Secundaire uitkomstmaten

Aanvankelijke eetlust (honger, volheid en potentiële consumptie), hoe lekker een product gevonden wordt, eetlust na yoghurt consumptie (honger, volheid en potentiële consumptie).

## Toelichting onderzoek

### Achtergrond van het onderzoek

Vanwege de huidige hoge incidentie van overgewicht en obesitas is er een grote interesse in de academie en de voedingsindustrie om de aspecten die betrokken zijn bij het reguleren van de voedselinname te identificeren. Beter inzicht in

de mechanismen die het maaltijd proces beëindiging (verzadiging) zouden kunnen helpen bij het ontwikkelen van strategieën die overmatige consumptie tijdens een eetmoment kunnen voorkomen. Het is bekend dat textuur eigenschappen van voedsel de hoeveelheid die wordt gegeten en de verzadiging beïnvloeden, waarbij vloeibare producten in hogere hoeveelheden worden gegeten dan vaste producten. De inname van chocolade melk bleek bijvoorbeeld 30% hoger te zijn dan de inname van chocolade vla tijdens een eetmoment. De meeste studies die het effect van textuur op verzadiging hebben onderzocht, hebben producten met grote textuur verschillen vergeleken die niet behoren tot dezelfde product categorie. Dit belemmerde de toepasbaarheid van de resultaten voor de voedselindustrie en de ontwikkeling van gezonde, textuur gemodificeerde voedingsmiddelen voor de regulatie van voedselinname. Het is niet bekend of kleinere verschillen in textuur binnen een product categorie (bijvoorbeeld dunne vs. dikke yoghurt) voldoende is om het orale verwerkingsproces en sensorische waarneming te verlengen om de verzadiging te beïnvloeden. Wij veronderstellen dat het gebruik van textuur binnen een product categorie geoptimaliseerd kan worden om producten te ontwikkelen die helpen bij het reguleren van de voedselinname.

## **Doel van het onderzoek**

Het algemene doel van deze studie is om te begrijpen hoe consumenten hun orale verwerkingsproces aanpassen als reactie op kleine textuur verschillen in yoghurt en hoe deze verschillen in het orale verwerkingsproces van yoghurt invloed hebben op de hoeveelheid voedsel dat wordt geconsumeerd en de verzadiging. De specifieke doelen zijn: (i) bepalen van de invloed van kleine textuur verschillen binnen een product categorie (yoghurt) op de verzadiging; (ii) onderzoeken wat de invloed van kleine textuur verschillen binnen een product categorie (yoghurt) is op het orale verwerkingsgedrag; (iii) begrijpen hoe het orale verwerkingsgedrag van yoghurt met kleine textuur verschillen de verzadiging beïnvloed.

## **Onderzoeksopzet**

Dit is een observationele studie. Deelnemers zullen worden gefilmd tijdens het eten (ad libitum) van 6 yoghurts met kleine, maar merkbare, textuur verschillen (2x3 factorial design: 2 viscositeit condities (dunne/dikke yoghurt) en 3 condities met toegevoegde chocolade stukjes (kleine, gemiddelde, grote stukken). Verzadiging wordt gemeten als de hoeveelheid yoghurt die is opgegeten. De parameters van het orale verwerkingsgedrag worden uit de video's gehaald. Informatie over de frequentie van het eten van de yoghurt en de yoghurt voorkeur worden bepaald met een vragenlijst tijdens het rekruteren van de deelnemers. Hoe lekker de yoghurt is en de verwachte verzadiging van de yoghurts wordt gescoord met een vragenlijst na consumptie.

## **Inschatting van belasting en risico**

Het risico dat wordt geassocieerd met deelname aan deze studie is verwaarloosbaar. De lasten voor de deelnemers kunnen worden beschouwd als laag tot matig omdat ze 7 sessies (1 informatie bijeenkomst en 6 test sessies) moeten bijwonen. Elke sessie duurt 30 minuten, dus de totale duur van de studie is 3.5 uur per deelnemer.

## Contactpersonen

### Publiek

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4  
Wageningen 6708 WE  
NL

### Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4  
Wageningen 6708 WE  
NL

## Locaties

### Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

## Deelname eisen

### Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)  
65 jaar en ouder

### Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Nederlandse nationaliteit, kaukasische etniciteit, geboren in Nederland  
Tussen 18 en 45 jaar oud  
Minstens 1 keer per week yoghurt consumptie  
Een goede algemene gezondheid en mond gezondheid  
Een normaal reuk- en smaakvermogen  
BMI tussen 18.5 en 25 kg/m<sup>2</sup>  
Bereid om pre-test product (brood) en yoghurt te eten  
Geen gezichtsbeharig of bereid deze weg te scheren, i.v.m. het plaatsen van markeringen (stickers) op het gezicht voor video opnames om eetgedrag te bepalen  
Geen beugels of piercings in of om de mond (met uitzondering van verwijderbare beugels en piercings)  
Schriftelijk toestemming (informed consent)

## **Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)**

Allergieën of intolerantie voor gluten, melk producten en noten  
Kauw en/of slik problemen veroorzaakt door neurologische aandoeningen, bijvoorbeeld beroerte, Parkinson, Alzheimer, Huntington  
Zwanger of borstvoeding  
Gebruik van medicatie die reuk en smaak vermogen of masticatie en salivatie beïnvloedt  
Eetstoornis  
De afgelopen 2 maanden een energiebeperkt dieet  
Momenteel werkzaam op de Afdeling Humane Voeding (Wageningen Universiteit)  
Momenteel thesis of stage bij de leerstoelgroep Sensory Science and Eating Behaviour  
Deelnemer aan een andere medische studie  
Beugel en mond piercing

## **Onderzoeksopzet**

### **Opzet**

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Type:            | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |
| Onderzoeksmodel: | Cross-over                                          |
| Blinding:        | Open / niet geblindeerd                             |
| Controle:        | Geen controle groep                                 |
| Doel:            | Anders                                              |

## Deelname

Nederland  
Status: Werving gestopt  
(Verwachte) startdatum: 17-10-2017  
Aantal proefpersonen: 120  
Type: Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO  
Datum: 11-09-2017  
Soort: Eerste indiening  
Toetsingscommissie: METC Wageningen Universiteit (Wageningen)

## Registraties

### Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

### Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

## In overige registers

| Register | ID             |
|----------|----------------|
| CCMO     | NL62080.081.17 |