



DEPARTEMENT  
LANDBOUW  
& VISSERIJ



ILVO



inagro  
ONDERZOEK & ADVIES IN LANDELIJK TUINBOUW

P H A E  
Project Hansbeke Agro - Ecologie

Deldiche  
where food becomes art

GREENYARD

abinda  
BIO & VEGGIE

rikolto  
VREDESEILANDEN



artevelde  
hogeschool



# KIKET



# 1. Doel project KIKET: lokale kikkererwtenteelt ontketenen

- de ideale schaalgrootte en toepassingsmogelijkheden bepalen om de productie en verwerking van lokaal geteelde kikkererwten economisch haalbaar te maken (voor de gehele keten) en zo de afzetzekerheid te garanderen.
- Optimaliseren van de Vlaamse kikkererwtteelt
- De bereidheid van de keten onderzoeken om over te schakelen op de lokale kikkererwt
- Opschalingsmogelijkheden onderzoeken en faciliteren

# KIKET bouwt verder op KIKLOVE

- Het project bouwt verder op een **vorig project KIK-Love**:
  - 18 landbouwers/ 7,5ha (bio en niet-bio)/ ILVO en Inagro
  - Optimalisatie van teelttechniek:
    - Welk ras?
    - Welke zaaimachine?
    - Ideaal zaaitijdstip?
    - Ideale zaaidiepte?
    - Onkruidbestrijding? Mechanisch/chemisch
    - Inoculumproeven via pot en veldproeven
  - Identificeren van spelers in de keten:
    - Drogen van oogst
    - Triage
    - Vermarkting

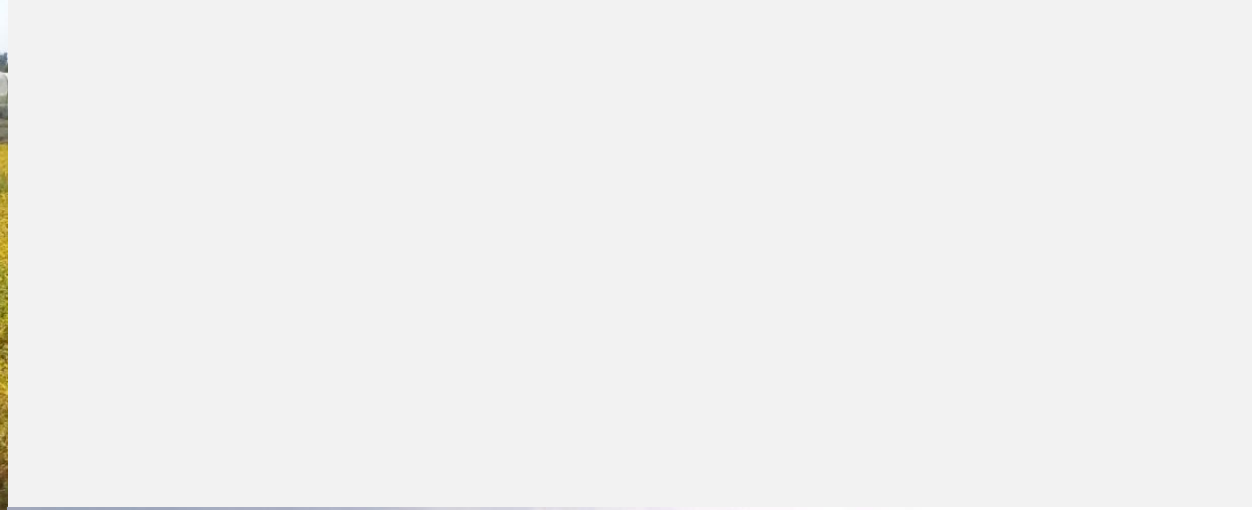


Ras	Zaadhuis
Flamenco	TOP Semence
Twist	TOP Semence
Lambada	TOP Semence
Rondo	TOP Semence
Eldorado	Semences de Provence
Elixir	Semences de Provence
Elvar	Semences de Provence
Castor (desi-type)	Semences de Provence
Maragià	Agroservice Spa
Sultano	Agroservice Spa
Cicerone	Quinoa Quality
Badil	Semillas Batlle



# Productoptimalisatie

- Bij goede weeromstandigheden kan succesvol geteeld en geoogst worden.
  - Er is duidelijke impact van het klimaat (2021 nat - geen oogst // 2022 droog – goede oogst)
- Tijdens de teelt is een goede opvolging en onkruidbeperking belangrijk. Zonder concrete opvolging kan er tot  $\pm 1/3$  minder opbrengst zijn.



# Productoptimalisatie

## KIKET: OVERZICHT MOGELIJKE PROEVEN SEIZOEN 2023 (INAGRO & ILVO)

### 1. Proeven 2023

- Rassenproeven met verschillende zaaimomenten
- Beproeving verschillende zaaitechnieken (o.a. zaaidiepte)
- Oogstdemo met verschillende oogsttechnieken

### 2. Takenlijst 2023

- Teeltfiche updaten en uitbreiden met dorsinstellingen
- Uitbreiding erkenningen fytoproducten

# 2. Keten in kaart: ketenactoren

## OVERZICHT TRIEERDERS

- Thermont & Tomaes
- Braet-De Vos (zet momenteel nog niet in op kikkererwten, wel interesse)

# Keten in kaart: ketenactoren

Naast de reeds gekende ketenspelers (zie opbouw consortium) worden deze groepen ook mee in de keten opgenomen en bevraagd

- Dealers/distributie – Casibbeans (Be), Termont en Thomaes invoer peulvruchten
- Opslagbedrijven (Storha)
- Telervereniging – contracttelers: BND Internationale Telersvereniging / Inge Clijsters
- Sectorfederatie: vegebe (Federatie van de Belgische groentenverwerking en de handel in industriegroenten (Noémi Van Bogaert)
- Ekoto: volledig eigen keten



# Keten in kaart: productcategorieën



# Voorbeeld longlist producten

116						
117	<b>Couscous</b>					
118	Vajra couscous	Couscous kikkererwten linzen	Vajra, Brusselsesteenweg 330, 3090 Overijse	<a href="mailto:info@vajra.be">info@vajra.be</a>	02 731 05 22	<a href="http://www.vajra.be">www.vajra</a>
119						
120	<b>Miso</b>					
121	Clearspring organic Japanese chick	niet-gepasteuriseerde gefermenteerde kiki	Clearspring Limited, Turfsteker 57, 8433 HT Haulerwijk, NL			<a href="http://www.clearspring.com">www.clear</a>
122			Clearspring 19A Acton Park Estate, London W3 7QE, UK			
123						
124	<b>Crackers</b>					
125	Altri Cereali crispy crackers con ceci	crackers met kikkererwten, linzen, bonen	Probios S.p.A., via degli Omi 13-15, Calenzano (FI), Italië			
126	Le Pain des Fleurs kikkererwten bio	crackers met kikkererwten	nog aanvullen			
127						
128	<b>Havermout</b>					
129	Grillon d'Or Krounchy Protéines	havermoutmengsel met havervlokken en k	Céréco, 11 ZA La Fontenelle, BP 32168 Domagné, F-35221 Chateaubourg Cedex France			<a href="http://www.grillco.com">www.grillc</a>
130	Grillon d'Or Krounchy Noisettes	havermoutmengsel met havervlokken en k	Céréco, 11 ZA La Fontenelle, BP 32168 Domagné, F-35221 Chateaubourg Cedex France			<a href="http://www.grillco.com">www.grillc</a>
131						
132	<b>Wafels</b>					
133	LIMA Bio - Kikkererwtenwafels	Biologische peulvruchtenwafel op basis van	nog aan te vullen			
134	BOSTO Bio - kikkererwten toast hummus bio		nog aan te vullen			

# Ketenuitdagingen

- De stap tussen oogst en eerste verwerker moet verder uitgewerkt worden.
  - Opkuisen en triëren zijn belangrijke stappen maar waren nu nog niet standaard voorzien.
  - Momenteel zijn er te weinig partijen die deze dienst aanbieden.
- Voldoen aan de (start) volumes die verwerkers vragen zal een grote uitdaging zijn.
  - (Niet-bio)verwerkers van peulvruchten vragen grote volumes van dezelfde boer (= zelfde grond). Dit in functie van kwaliteitscontrole, traceerbaarheid loten in de verdere voedselketen.



# 3. Marktonderzoek

## Bachelorproef Arteveldehogeschool - Probleemstelling en doelstelling

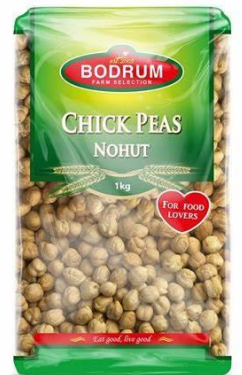
- Met het onderzoek willen wij antwoorden krijgen op de volgende vragen:
  - **In welke mate is de Vlaamse consument bereid om meer te betalen voor lokale duurzame producten?**
- Verschillende deelvragen:
  - Wat kunnen hefbomen (of argumenten) zijn om voor dergelijke producten een meerprijs te betalen?
  - Maken consumenten een onderscheid naar type producten als het gaat om bereidheid om meer te betalen?
  - Waar stopt duurzaamheid en begint de portemonnee?
  - Wat zijn de keuzecriteria bij duurzame voeding? Hoe belangrijk is de kwaliteit, prijs, de ingrediënten? ...
- 4 studenten werken elke maandag samen aan dit project. Momenteel:
  - Desk research & analyse van het kwalitatief onderzoek (n=11 IDI's)
  - Ontwikkeling van de kwantitatieve vragenlijst

# Vermarkten: uitdagingen en opportuniteiten

- Wat op de verpakking komt wordt deels afgebakend door de retailer: er zijn dus beperkingen in communicatie. De producent van een product kan dit niet zelf bepalen.
- Een nieuwe referentie op de markt brengen kost tijd.
  - Een retailer heeft ± 5 maanden voorbereidingstijd nodig alvorens een nieuwe referentie effectief in de winkel kan liggen.
- Alle (potentiële) gebruikers benaderen en prikkelen: gemeenschappen met migratieachtergrond.



Voem vzw is een inclusieve, sociaal-culturele organisatie die mensen en organisaties grenzeloos verbindt via kunst, cultuur en sociaal engagement.



# Financiële uitdagingen

- Dit project dient verder gezet te worden om een meer stabiele benchmark te krijgen en zo eventueel voorzichtige prognoses te kunnen beginnen maken.
- Veel (en steeds meer) boeren werken op contract (voor verwerkingsbedrijven). Daarbij is maximale risicobeperking de doelstelling en zullen veilige keuzes steeds primeren.
- Hoe ervoor zorgen dat met een momenteel nog onstabiel/moeilijk te voorspellen oogstvolume landbouwers toch gestimuleerd worden om kikkererwten te telen?
  - Er wordt vaak aan contract-telen gedaan waarbij, voorafgaand aan planten en oogsten reeds prijsafspraken worden gemaakt tussen teler en afnemer
- Is er binnen deze keten een openheid om voor een inclusief verdienmodel (cfr. Rikolto) te gaan? Met als ambitie om kosten en baten gelijkwaardig over de verschillende actoren verdelen.



# Smaaktesten

- Op 26/10/2022
- 62 deelnemers



# Smaaktesten resultaten - Steekproefbeschrijving

Diverse nationaliteiten: Sudan (1 persoon), Palestina (3 personen),  
Turkije (2 personen), Indonesië (1 persoon)



Algemene steekproef (n=52)

Geslacht	n=
• Man	16
• Vrouw	36
Leeftijd	n=
18-34	41
35-55	9
55+	1
Hoe vaak eet jij bij benadering hummus?	n=
• Minstens 1keer per week	10
• 1 keer om de twee weken	13
• Maandelijks 1 keer of minder	22
• Nog nooit gegeten	7
Hoe vaak eet jij bij benadering falafel?	n=
• Minstens 1keer per week	3
• 1 keer om de twee weken	3
• Maandelijks 1 keer of minder	29
• Nog nooit gegeten	16

Algemene steekproef (n=52) + migratieachtergrond (n=7)

Geslacht	n=
• Man	18
• Vrouw	41
Leeftijd	n=
• 18-34	44
• 35-55	12
• 55+	2
Hoe vaak eet jij bij benadering hummus?	n=
• Minstens 1 keer per week	13
• 1 keer om de twee weken	16
• Maandelijks 1 keer of minder	22
• Nog nooit gegeten	7
Hoe vaak eet jij bij benadering falafel?	n=
• Minstens 1 keer per week	4
• 1 keer om de twee weken	6
• Maandelijks 1 keer of minder	31
• Nog nooit gegeten	17



# Resultaten – Houd in gedachten

- Het zijn eerder hypothesen dan conclusies. Maar zeker bruikbaar indicatief.
  - De steekproef is vrij klein ( $n=58$ ) en geen representatieve weergave van een totale bevolkingsgroep.
  - Er is een vrouwelijke overrepresentatie en sterke ondervertegenwoordiging van 50+.
- Visualisatie
  - De resultaten worden uitgedrukt in percentages om de verhoudingen tussen de testvarianten zo goed mogelijk aan te geven.
- De grafieken zijn gebaseerd op de data van de Algemene Steekproef. De grootte van de groep van mensen met een migratieachtergrond is te klein om binnen het groter geheel opgenomen te worden.
  - Per dimensie wordt wel aangegeven of de ervaring van beide doelgroepen van elkaar afwijken.

# Resultaten – Houd in gedachten

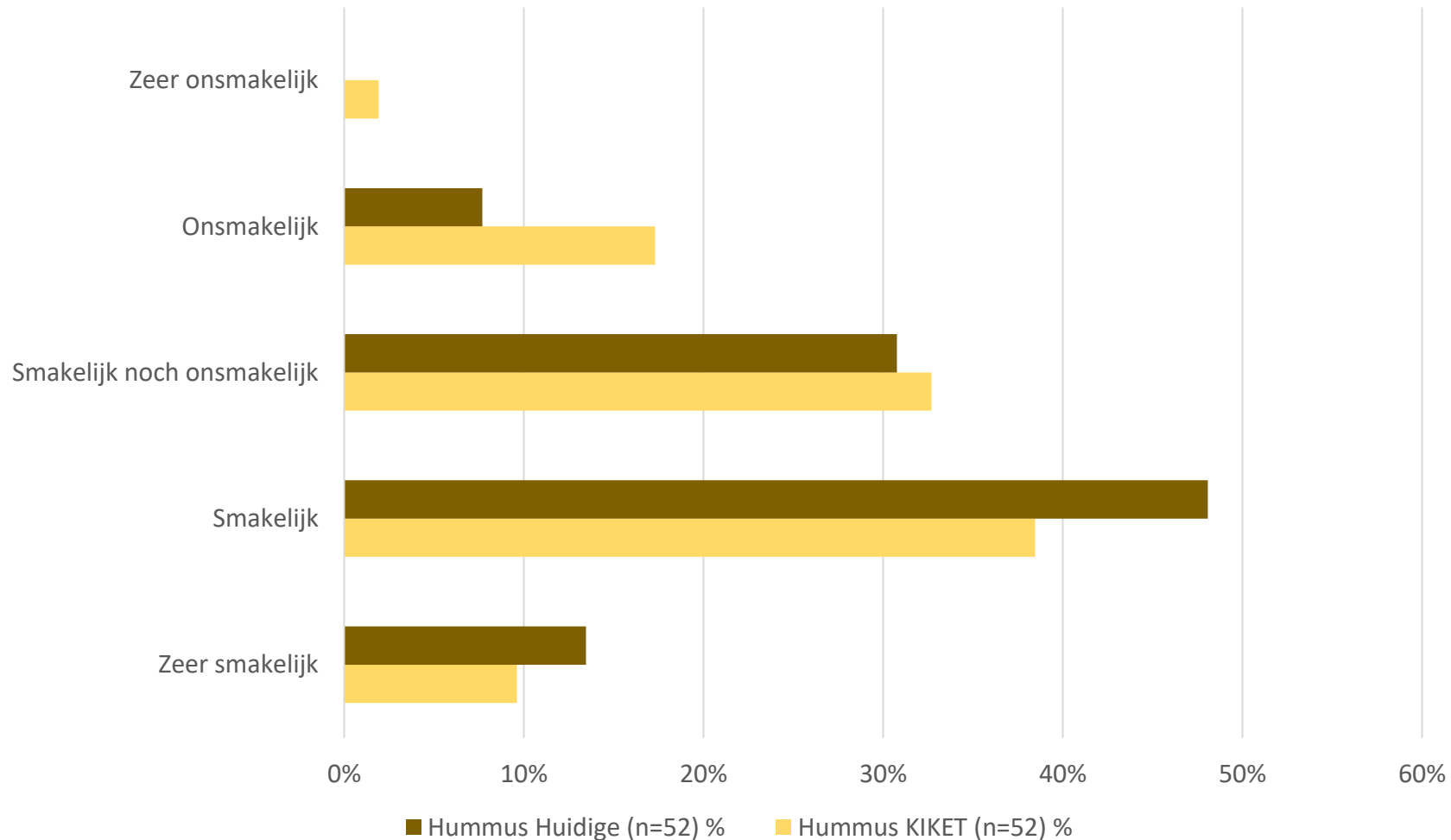
- Producten
  - Qua ingrediënten zijn alle testproducten (met uitzondering van de oorsprong van de kikkererwt gelijk)
- Productie
  - Falafel → Abinda
    - Beide falafels zijn op identiek dezelfde wijze gemaakt.
  - Hummus → Deldiche
    - Door de kleinschaligheid is gewerkt met gepasteuriseerde KIKET kikkererwten (aangeleverd door Greenyard)
    - In het productieproces van de hummus met Belgische kikkererwten is ook het kookvocht (aquafaba) gebruikt: een zekere impact op textuur (smeuïger) en smaak (mogelijks iets zouter)
    - Bereiding en afvulling is op volledig dezelfde wijze gebeurd als voor de traditionele hummus
- Test-setting
  - Alle producten werden zonder bijproducten getest (enkel water tussen de testbeurten).
  - Aan de hand van 5- of 4-punten schalen werd getest op uiterlijk, geur, smaak, lengte nasmaak en aankoopintentie (+ voor falafel: de beet)
  - De volgorde van de producten werd steeds geroteerd.
  - De falafels werden in air fryers bereid op 180° voor ± 8 minuten.

# Resultaten – Key learnings

- De Vlaamse kikkererwt heeft de test doorstaan.
- Zowel de hummus als de falafel KIKET variant doen het goed in vergelijking met de varianten die vandaag op de markt zijn.
- We observeren geen fundamentele verschillen of negatieve afwijking van de KIKET varianten versus het huidige aanbod.
- De KIKET falafel doet het iets beter dan de huidige falafel
  - Het smaakt beter.
  - Het komt ook sterk tot uiting in een meer positieve aankoopintentie.
- De KIKET hummus doet het iets minder goed dan de huidige hummus (houd de verschillende productieprocessen in gedachten)
  - Het ziet er iets minder aantrekkelijk uit en smaakt minder lekker (maar het ruikt wel lekkerder)
  - De minder positieve beleving uit zich ook de aankoopintentie
- Er zijn geen fundamentele verschillen in respons tussen de verschillende profielen (leeftijd, productervaring....) maar de steekproef is ook te beperkt om significante verschillen in kaart te brengen

# Smaakttesten resultaten - Hummus

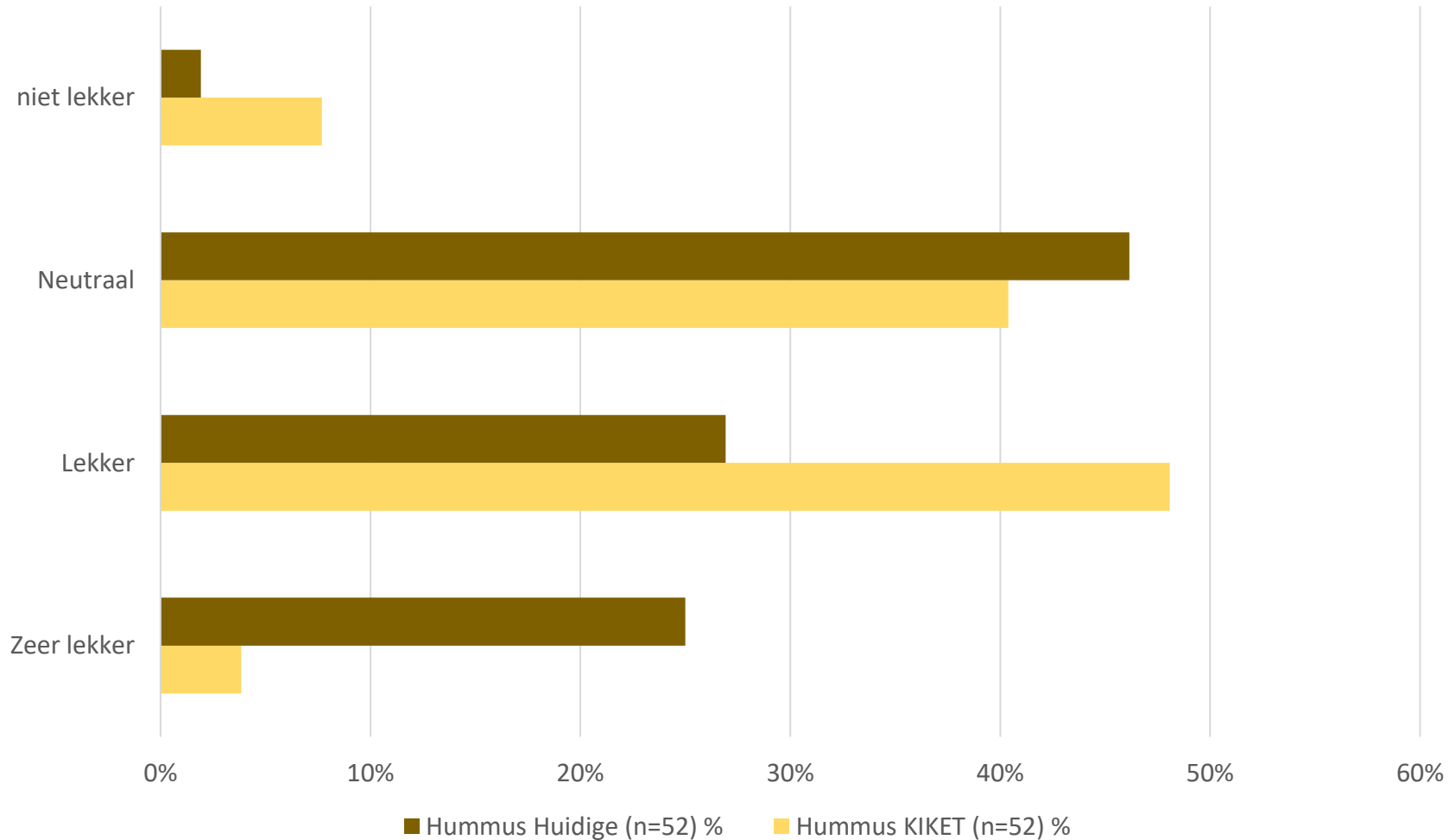
Hoe beoordeel jij het uitzicht?



Mensen met migratieachtergrond zijn meer uitgesproken negatief over KIKET en meer uitgesproken positief over huidig aanbod.

# Smaakttesten resultaten - Hummus

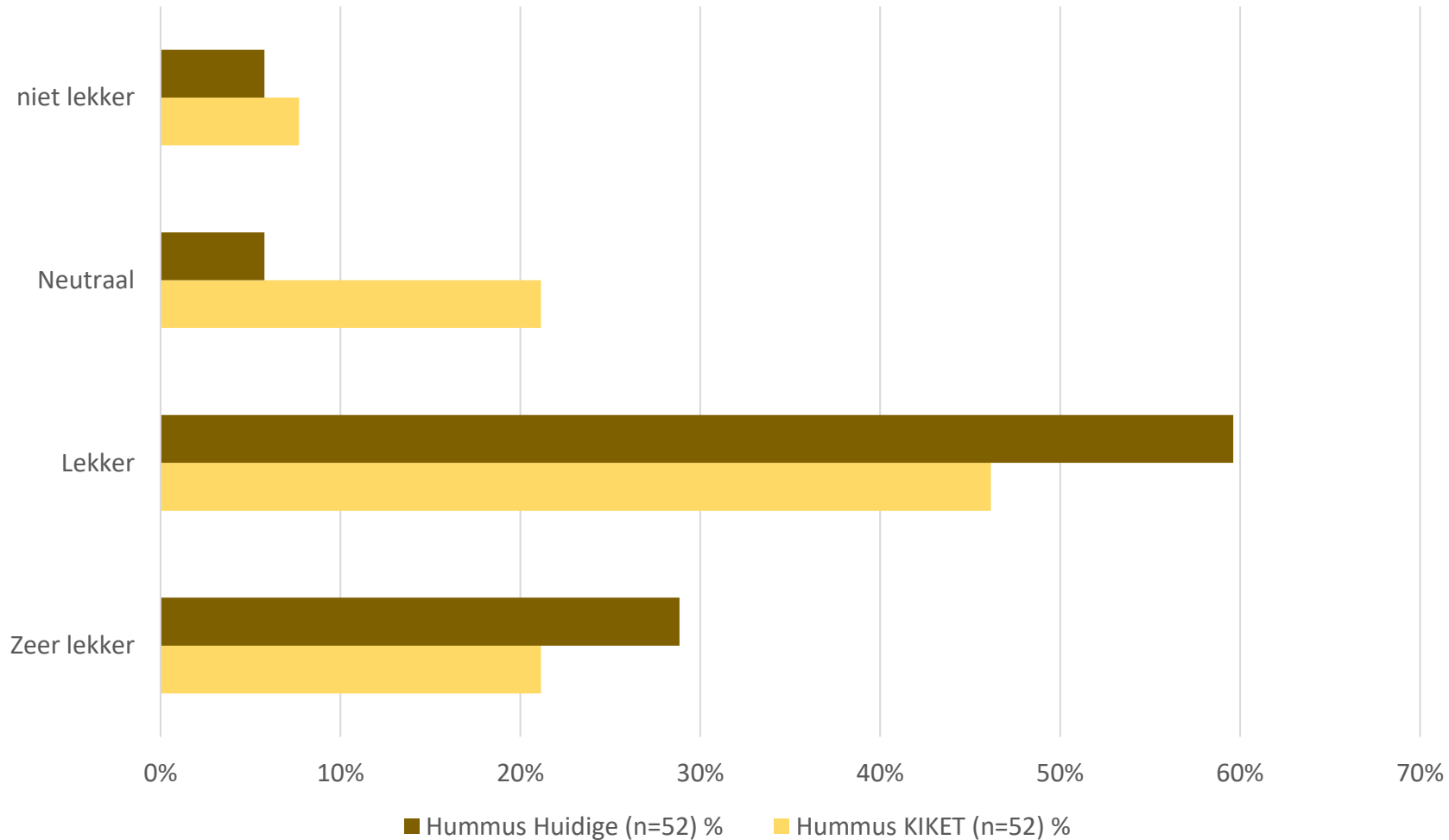
Hoe beoordeel jij de geur?



Geen verschillen tussen de beide populaties.

# Smaakttesten resultaten - Hummus

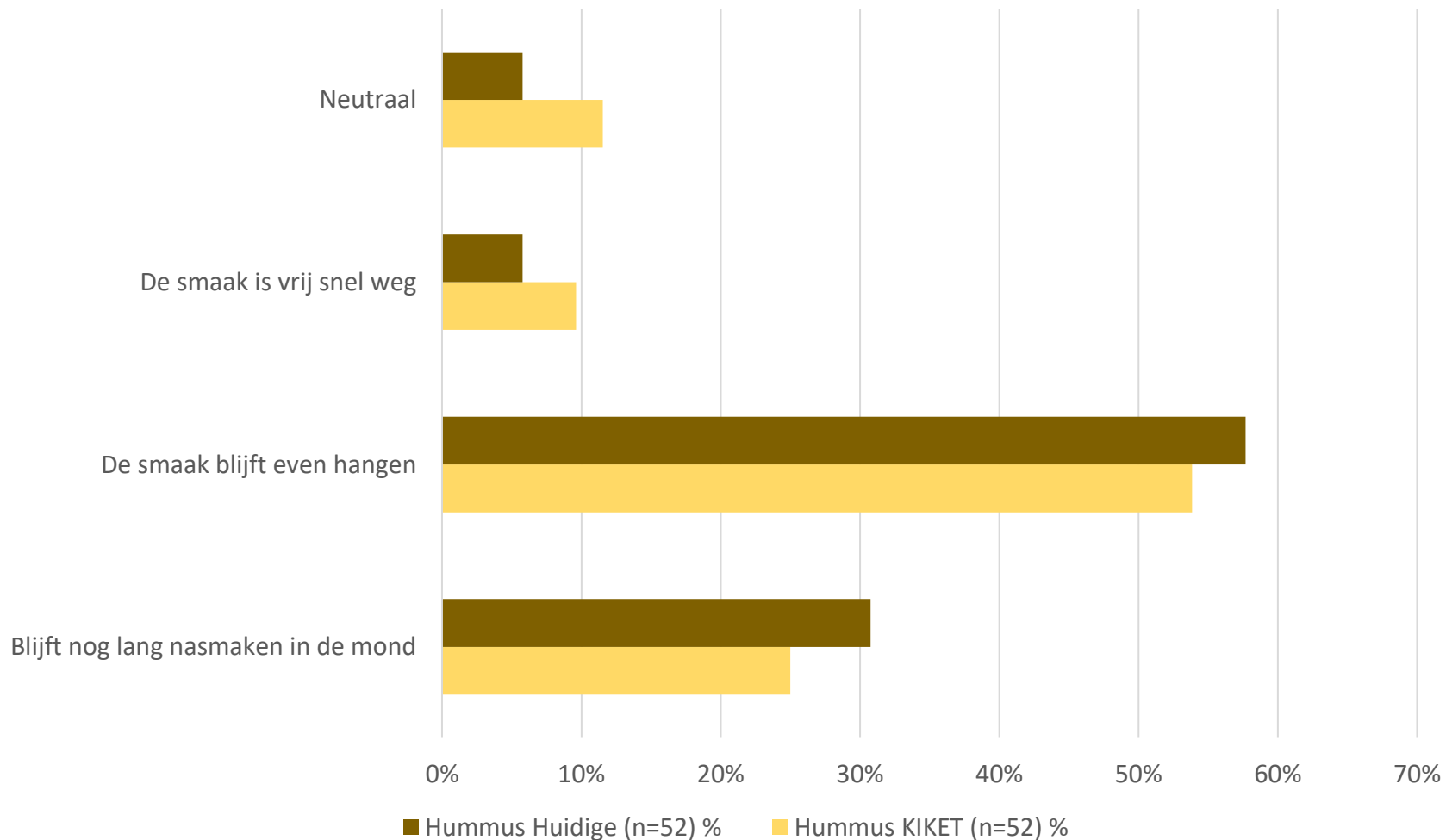
Hoe beoordeel jij de smaak?



Geen verschillen tussen de beide populaties.

# Smaakttesten resultaten - Hummus

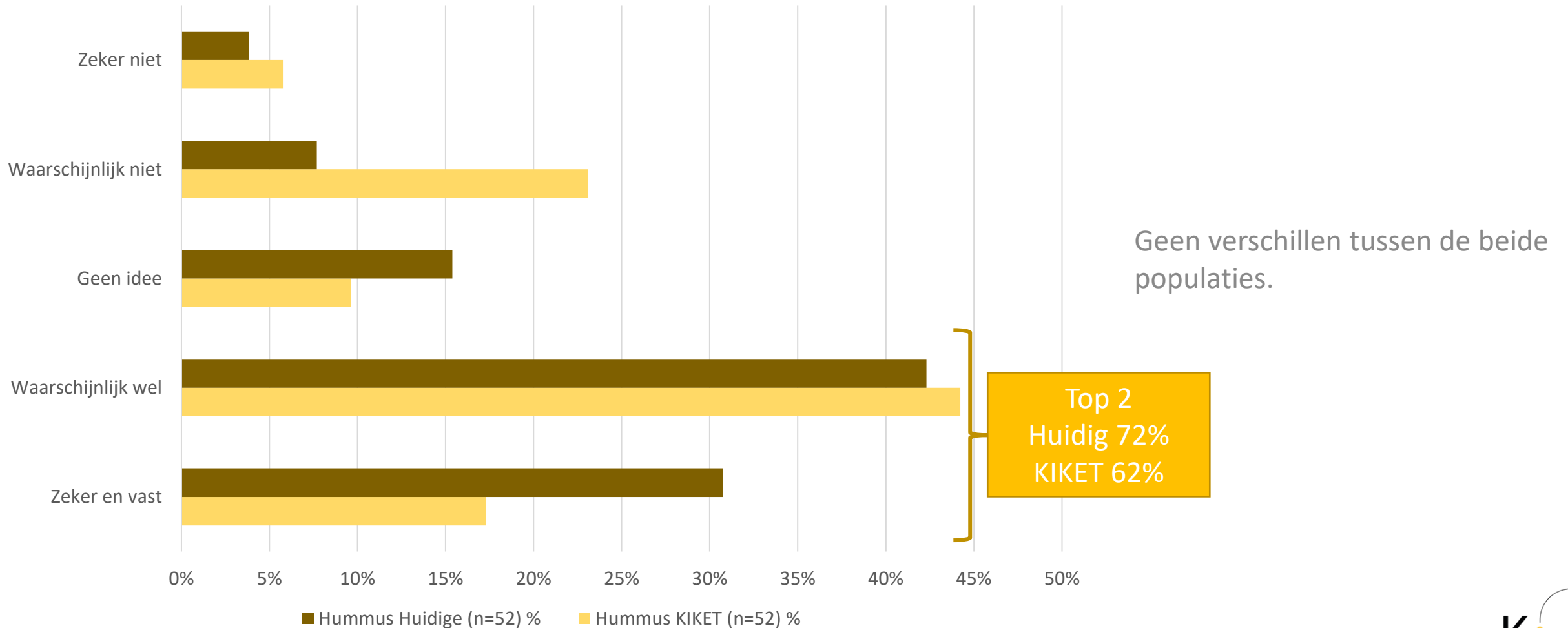
Hoe beoordeel jij de lengte van de smaak?



Mensen met migratie-achtergrond zijn meer uitgesproken over de lengte van nasmaak.

# Smaaktesten resultaten - Hummus

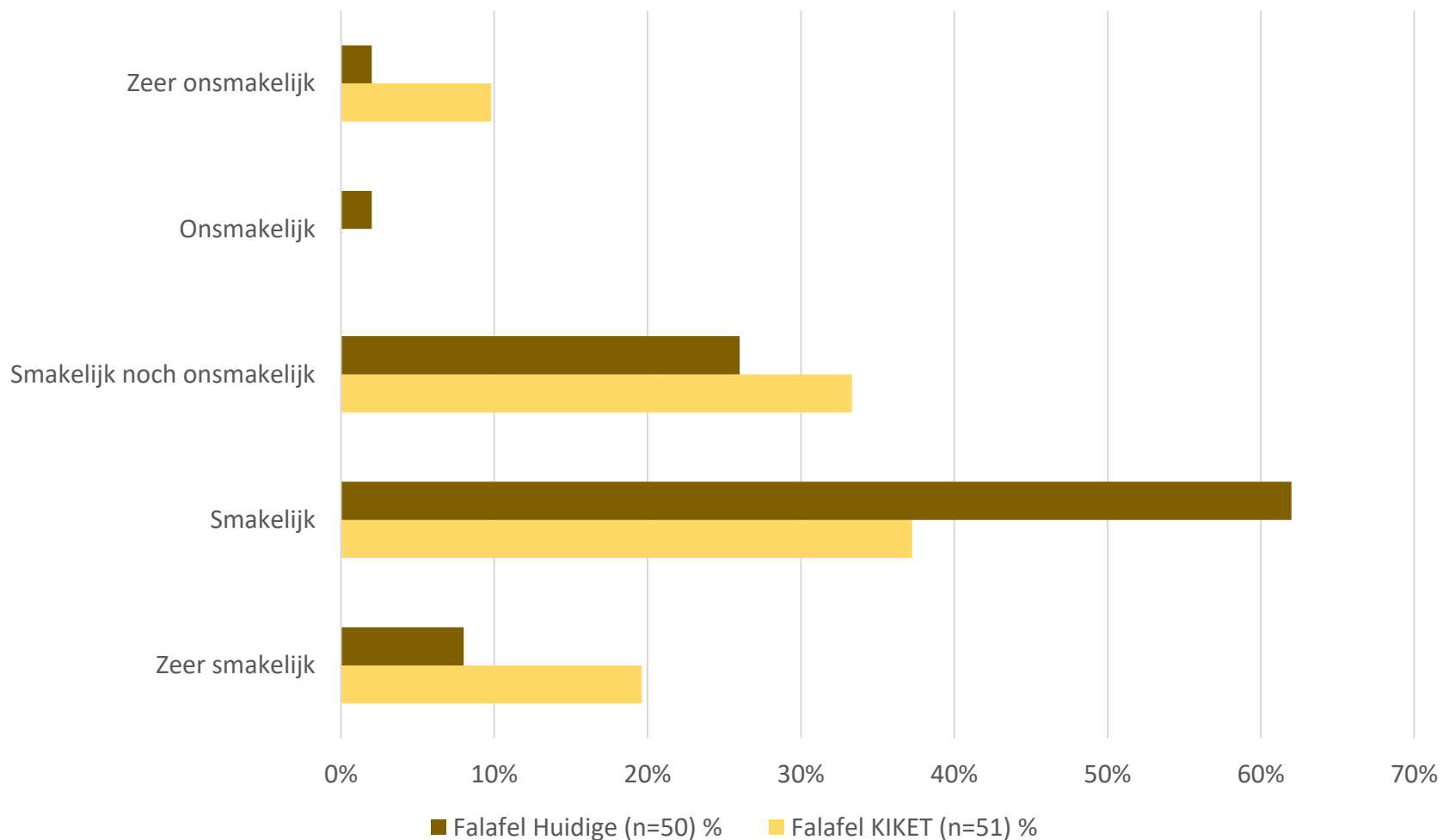
Hoe beoordeel jij de aankoopintentie?





# Smaakttesten resultaten - Falafel

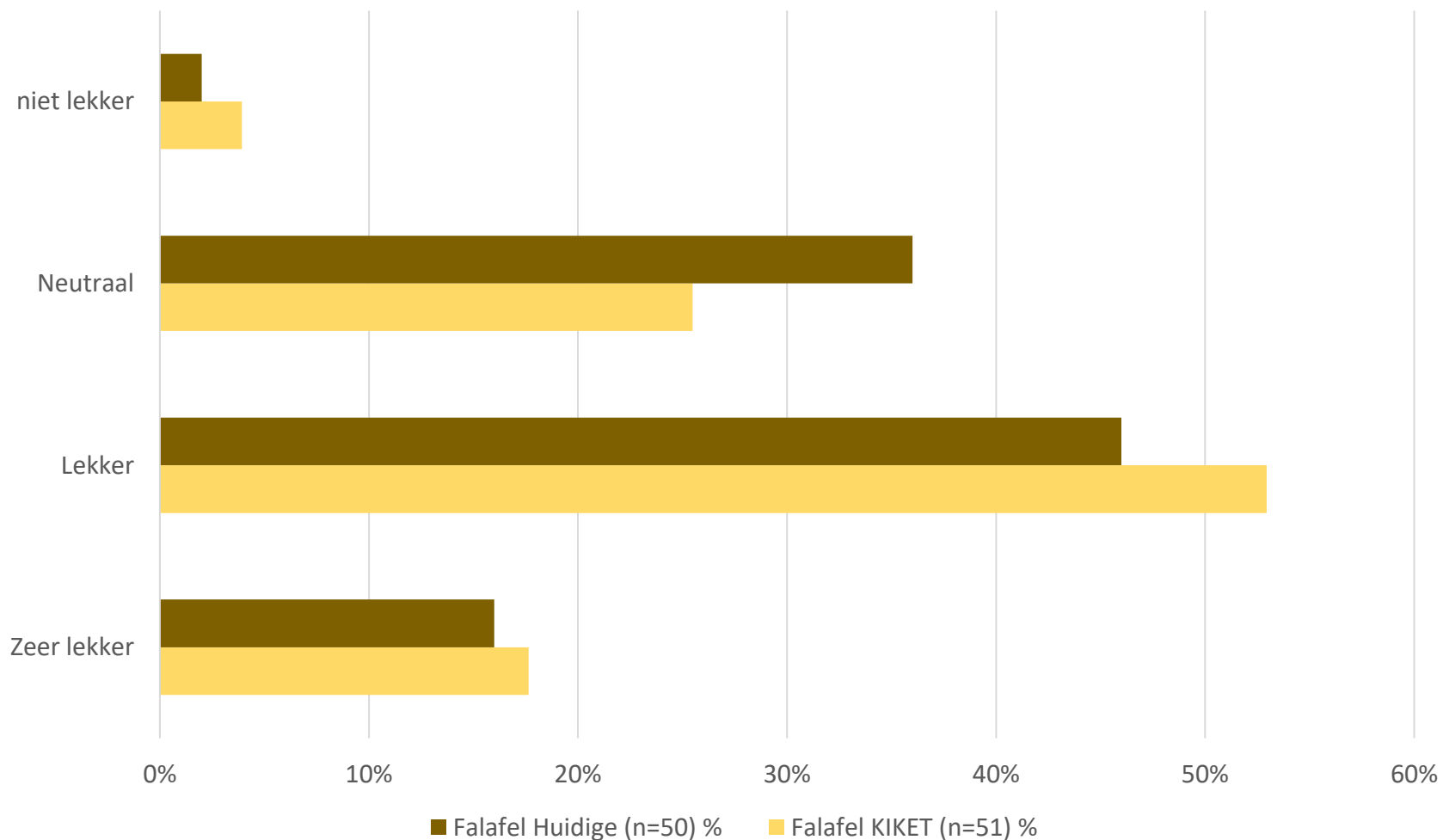
Hoe beoordeel jij het uitzicht?



Geen verschillen tussen de beide populaties.

# Smaakttesten resultaten - Falafel

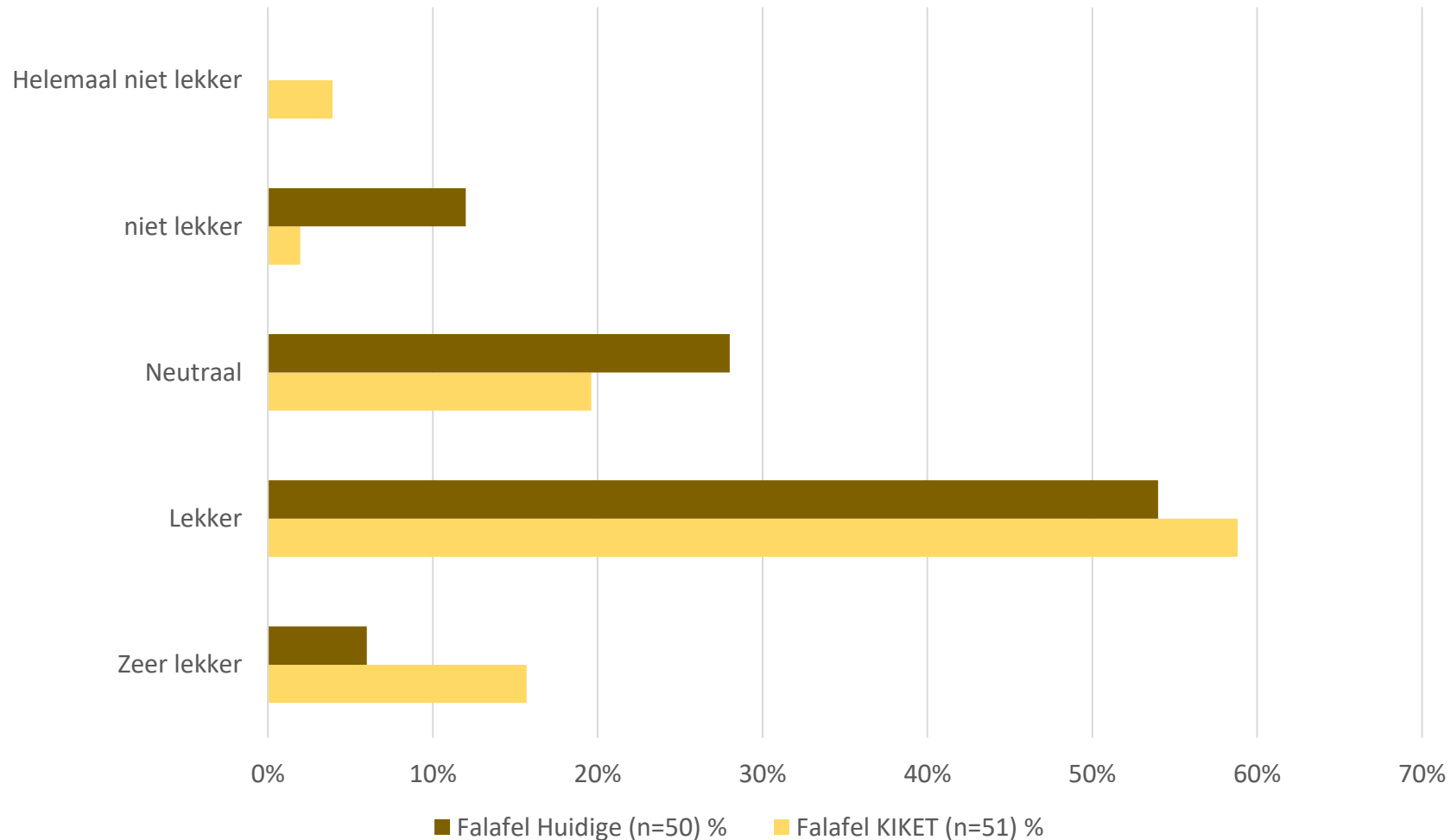
Hoe beoordeel jij de geur?



Mensen met migratieachtergrond zijn over het algemeen minder positief over geur.

# Smaakttesten resultaten - Falafel

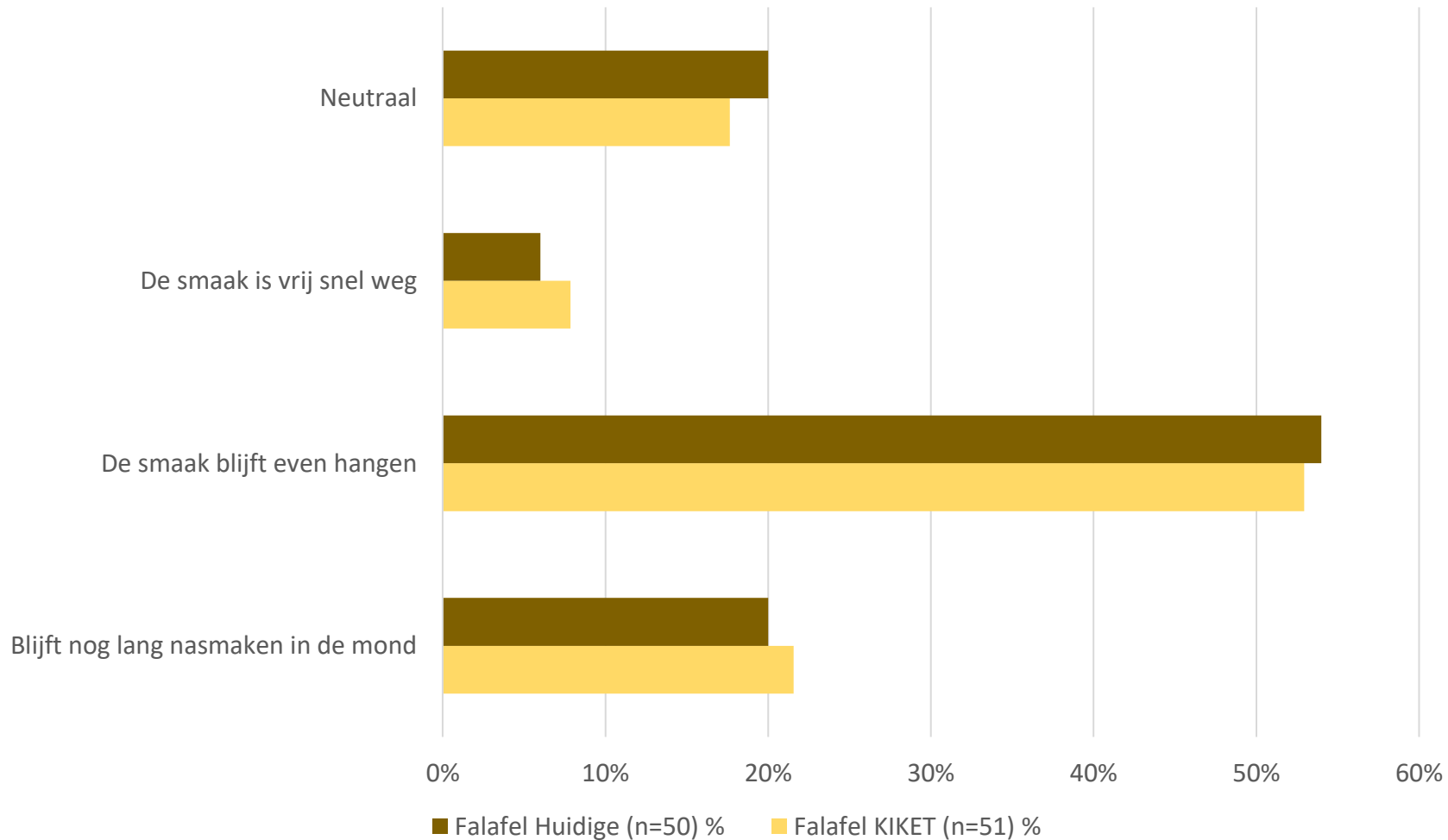
Hoe beoordeel jij de smaak?



Geen verschillen tussen de beide populaties.

# Smaakttesten resultaten - Falafel

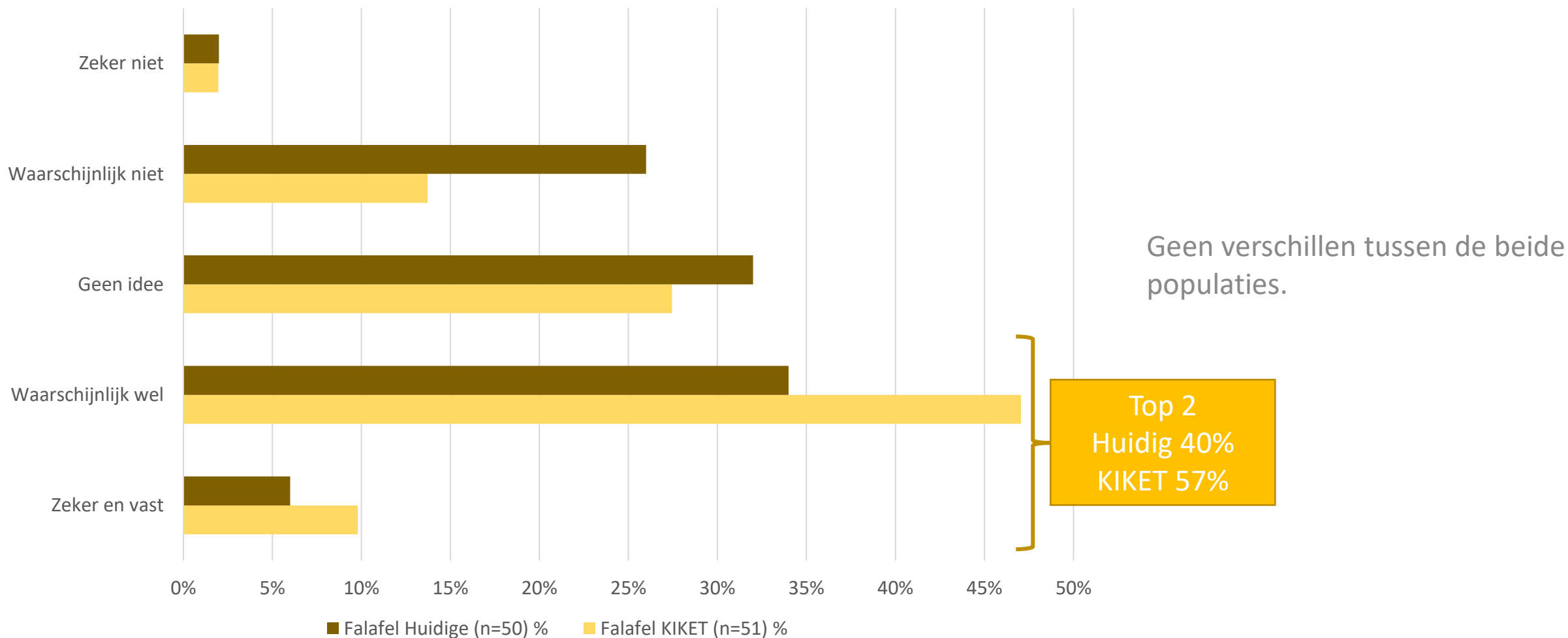
Hoe beoordeel jij de lengte van de smaak?



Geen verschillen tussen de beide populaties.

# Smaaktesten resultaten - Falafel

Hoe beoordeel jij de aankoopintentie?



# Kwalitatieve en kwantitatieve bevestigingen

- Het kwalitatieve marktonderzoek is nog volop aan de gang waarbij nu de focus steeds meer komt te liggen op stakeholders buiten het consortium én met een specifieke focus
  - Distributie, trade en opslag
    - Onderzoeken van aspecten als volume, kwantiteitscontrole, bewaren
  - Federaties en verenigingen (telers en verwerkers)
    - Mogelijke meerwaarde van federaties en verenigingen in het engageren en de activatie van eigen leden naar overwegen/opnemen lokale kikkererwten in assortiment
- Het kwantitatief marktonderzoek (Consumenten) is voorzien in Q1 2023

# Reststromen valoriseren?

- Aquafaba?



**Aquafaba-meringue met koffie-frambozenswirl**

⌚ Middel

✓ Glutenvrij, Notenvrij, Sojavrij



**Pavlova van aquafaba, rode vruchten, coulis, chocolade**

⌚ Lang

✓ Glutenvrij, Notenvrij, Sojavrij



**Brownies met aquafaba**

⌚ Snel



**Kastanjecake met botercrème**

⌚ Lang



**Minimeringues**

⌚ Lang



**Mayonaise zonder ei**

⌚ Snel

✓ Glutenvrij, Suikervrij



**We've cracked the mayo code, without cracking a single egg**

- Bladeren van de plant produceren zuren met “bleaching” effect: interessant voor groene chemie sector?



# Communicatie en disseminatie

- Presentatie Next Food Chain 21/10/2022
- Communicatiemap in opbouw:
  - Persberichten
  - Social media posts
  - Artikels tijdschriften
  - ...
- Infoborden aan velden landbouwers
- Inspiratienamiddag lokale eiwitketens (ILVO/Inagro)
- Studenten Grafisch Digitale Media Arteveldehogeschool maken video's en visuals



## Lokale kikkererwten: heerlijk!

Kikkererwten zijn van oorsprong mediterrane peulvruchten en vormen het basisproduct voor hummus, falafel en ander plantaardig lekkers. Door in te zetten op **lokale teelt** vermijden we veel voedselkilometers en in vergelijking met dierlijke voeding reduceren we het kunstmest-

Met tal van KIKET partners onderzoeken we hoe we de lokale keten van kikkererwten kunnen optimaliseren.



Lokale kikkererwten:  
**heerlijk!**

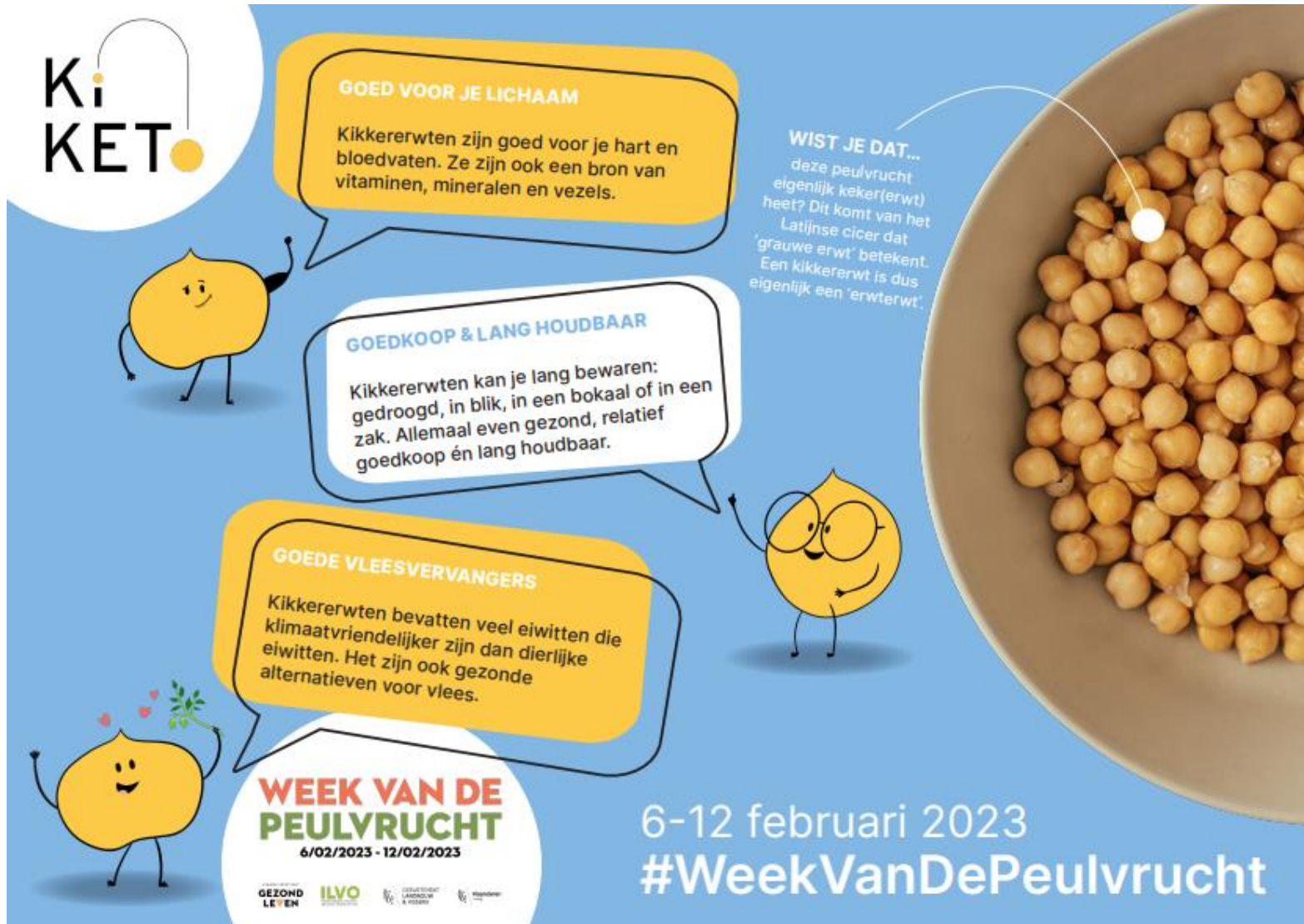


#WereldVeganismeDag





# #SaveTheDate



**Ki KET**

**GOED VOOR JE LICHAAM**  
Kikkererwten zijn goed voor je hart en bloedvaten. Ze zijn ook een bron van vitamines, mineralen en vezels.

**GOEDKOOP & LANG HOUDBAAR**  
Kikkererwten kan je lang bewaren: gedroogd, in blik, in een bokaal of in een zak. Allemaal even gezond, relatief goedkoop én lang houdbaar.

**GOEDE VLEESVERVANGERS**  
Kikkererwten bevatten veel eiwitten die klimaatvriendelijker zijn dan dierlijke eiwitten. Het zijn ook gezonde alternatieven voor vlees.

**WIST JE DAT...**  
deze peulvrucht eigenlijk keker(erwt) heet? Dit komt van het Latijnse cicer dat 'grauwe erwt' betekent. Een kikkererwt is dus eigenlijk een 'erwterwt'.

**WEEK VAN DE PEULVRUCHT**  
6/02/2023 - 12/02/2023

6-12 februari 2023  
**#WeekVanDePeulvrucht**

GEZOND LEVEN | ILVO | OCMW's | VLAAMSE GOEDEREDENSDIENST

# Let's KIKET

---

