



## GREEN DEAL

010. EIWITSHIFT  
OP ONS BORD

# Green Deal

010 EIWITSHIFT OP ONS BORD

EI-MEET: MONITORING EIWITINNAME EN  
-AANKOPEN IN VLAANDEREN 2023



Vlaamse  
overheid

# COLOFON

## **Verantwoordelijke uitgever**

Ivo Palmers, waarnemend Secretaris-Generaal  
Departement Omgeving  
Afdeling Partnerschappen met Besturen en Maatschappij  
Koning Albert II-laan 15 bus 553, 1000 Brussel  
pbm.omgeving@vlaanderen.be  
[www.omgevingvlaanderen.be](http://www.omgevingvlaanderen.be)

## **Depotnummer**

D/2024/3241/055

## **Auteurs**

Kristof Rubens – beleidsadviseur milieuverantwoorde voeding en groene economie, Departement Omgeving  
Enya Wynants – procesbegeleider duurzame voeding, Departement Omgeving  
Isabelle Moyersoën – coördinator voedselconsumptiepeiling, Sciensano  
Leen Guffens – operations manager, VLAM  
Kris Michiels – adviseur marketing, VLAM

## **Citatiewijze**

Rubens, K., Wynants, E., Moyersoën, I., Guffens, L. & Michiels, K. (2024). EI-MEET: Monitoring eiwitname en -aankopen in Vlaanderen 2023. Green Deal Eiwitshift op ons bord, Departement Omgeving, Vlaamse overheid

Gecorrigeerde versie maart 2025

---

Dit rapport bevat de mening van de auteur(s) en niet noodzakelijk die van de Vlaamse Overheid.

# INHOUD

Colofon .....	2
Inhoud.....	3
Lijst van figuren.....	5
Lijst van tabellen.....	6
Voorwoord.....	8
1 Achtergrond.....	9
1.1 Doelstelling en startpunt.....	9
1.2 Voorbereiding en aanpak.....	9
2 Resultaten Eiwitiname.....	11
2.1 Verhouding in eiwitiname: algemeen beeld.....	11
2.2 Voedingspatronen en verklaarde consumptie.....	12
2.3 Bijdrage van de plantaardige kerngroep tot de eiwitiname.....	14
2.4 Vergelijking dierlijke met plantaardige tegenhangers.....	19
2.5 Eiwitiname bij de Vlaamse bevolking.....	20
3 Resultaten Eiwitaankopen.....	22
3.1 Verhouding in eiwitaankopen: algemeen beeld.....	22
3.2 Bijdrage van de plantaardige kerngroep tot de eiwitaankopen.....	25
3.3 Vergelijking dierlijke met plantaardige tegenhangers.....	29
3.4 Aandeel in bewerkingsgraad.....	30
3.5 Dagpenetratie en verklaarde eetfrequenties.....	31
3.6 Intentieverklaringen.....	33
4 Methodologie.....	35
4.1 Eiwitiname.....	35
4.2 Eiwitaankopen.....	38
5 Samenvatting.....	41
6 Verantwoording en dankwoord.....	42
7 Referentielijst.....	43
8 Bijlagen.....	44
<i>Bijlage 1: Bijdrage van de verschillende productgroepen en -categorieën tot de totale eiwitiname.....</i>	<i>44</i>
<i>Bijlage 2: Verdeling van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroon (eiwitiname).....</i>	<i>46</i>
<i>Bijlage 3: Voedselfrequentievrage voor eiwitiname.....</i>	<i>46</i>
<i>Bijlage 4: Bijdrage van de voedingsgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' tot de eiwitiname voor de verschillende voedingspatroontypes.....</i>	<i>50</i>
<i>Bijlage 5: Bijdrage van 'plantaardige vlees- en visvervangers' en 'vlees en vis'; 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' (eiwitiname).....</i>	<i>53</i>
<i>Bijlage 6: Gemiddelde eiwitiname uit dierlijke, plantaardige en gemengde bronnen.....</i>	<i>54</i>
<i>Bijlage 7: Overzicht van verschillende productgroepen opgedeeld in de verschillende productcategorieën voor eiwitaankopen.....</i>	<i>54</i>
<i>Bijlage 8: Evolutie van eiwitaankopen voor thuisgebruik 2016-2022.....</i>	<i>56</i>
<i>Bijlage 9: Bijdrage van de verschillende productcategorieën binnen de respectievelijke productgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' (eiwitaankopen).....</i>	<i>57</i>

<i>Bijlage 10: Eiwitaankopen voor thuisgebruik (in g eiwitten/cap en kg product/cap) voor plantaardige restgroep en dierlijk in 2016 en 2022.....</i>	<i>59</i>
<i>Bijlage 11: Eiwitaankopen van dierlijke producten voor verschillende bewerkingscategorieën.....</i>	<i>62</i>
<i>Bijlage 12: Verklaarde eetfrequenties voor verschillende producten.....</i>	<i>63</i>
<i>Bijlage 13: Vragen socio-demografische gegevens (FFQ).....</i>	<i>65</i>
<i>Bijlage 14: Voedingsmiddelenlijst zoals ze bevraagd zijn in de FFQ.....</i>	<i>65</i>
<i>Bijlage 15: Overzicht van productcategorieën in hoofd-, sub- en detaillijn met gebruikt eiwitgehalte en rawcook factor voor eiwitaankopen.....</i>	<i>67</i>

## LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Bijdrage (%) van de voedingscategorieën 'plantaardig' en 'dierlijk' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	11
Figuur 2: Bijdrage (%) van de voedingsgroepen 'plantaardig' en 'dierlijk' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, VCP 2014 en 2023.....	12
Figuur 3: Verdeling (%) van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroontypes 'omnivoren', 'flexitariërs', 'vegetariërs' en 'veganisten', 2023 .....	13
Figuur 4: Verklaarde consumptie (%) van 'vlees of vis' per week door de Vlaamse bevolking, 2023 .....	14
Figuur 5: Verklaarde consumptie (%) van 'zuivel of eieren' per week door de Vlaamse bevolking, 2023.....	14
Figuur 6: Bijdrage (%) van de productcategorieën 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep', 'gemengd' en 'dierlijk' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023.....	16
Figuur 7: Bijdrage (%) van verschillende voedingsgroepen tot de totale eiwitinname van omnivoren (n=538), flexitariërs (n=426) en vegetariërs (n=13), 2023 .....	17
Figuur 8: Bijdrage (%) van (A) noten, zaden en pitten, (B) vlees- en visvervangers, (C) peulvruchten en (D) plantaardige alternatieven voor zuivel tot de totale eiwitinname van respondenten met verschillende voedselpatronen, 2023.....	18
Figuur 9: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit de 'plantaardige kerngroep' tot de totale eiwitinname voor respondenten met verschillende voedselpatronen, 2023.....	19
Figuur 10: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit (A) 'plantaardige vlees- en visvervangers' en 'vlees en vis', en (B) 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 ....	20
Figuur 11: Verhouding (%) tussen de 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijke producten' voor de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016-2022.....	22
Figuur 12: Aankoop van hoeveelheid eiwitten (gram/capita) voor thuisgebruik voor de groepen 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	23
Figuur 13: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit (A) de 'plantaardige kerngroep', (B) de 'plantaardige restgroep' en (C) 'dierlijke producten' in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022.....	24
Figuur 14: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik binnen de plantaardige kerngroep in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 .....	25
Figuur 15: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit 'vlees- en visvervangers; peulvruchten; noten, zaden en pitten; afgeleiden' en 'vlees, gevogelte en wild; vis, week- en schaaldieren; verwerkte vis; vleeswaren; vleessnacks; vlees- en visspreads' tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	29
Figuur 16: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, 2016 en 2022.....	30
Figuur 17: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022.....	31
Figuur 18: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) gevogelte, (B) vlees, (C) vis, week- en schaaldieren, (D) vegetarische vleesvervangers en (E) kikkererwten en linzen .....	33
Figuur 19: Toekomstintentie (%) van Vlaamse consumenten om "dierlijke producten vaker te vervangen door plantaardige" in 2014 en 2023 .....	34
Figuur 20: Voorbeeld van de bevragingmethode voor de consumptiefrequentie van verschillende productgroepen (hier peulvruchten en spreads op basis van peulvruchten) in de FFQ.....	35
Figuur 21: Voorbeeld van de bevragingmethode voor portiegrootte op basis van (twee van de zes) afbeeldingen voor een productcategorie (hier peulvruchten) in de FFQ.....	36
Figuur 22: Aandelen type warme maaltijden (%) in 2014 en 2022.....	39
Figuur B 1: Bijdrage (%) van (A) graan, graanproducten en ontbijtgranen, (B) groenten (inclusief paddenstoelen), (C) aardappelen en (D) fruit tot de totale eiwitinname van respondenten met verschillende voedingspatronen, 2023.....	50

Figuur B 2: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit de 'plantaardige restgroep' tot de totale eiwitinname voor respondenten met verschillende voedingspatronen, 2023 .....	51
Figuur B 3: Bijdrage (%) van (A) vlees, (B) zuivel, (C) vis, week- en schaaldieren en (D) eieren tot de totale eiwitinname van respondenten met verschillende voedingspatronen, 2023.....	51
Figuur B 4: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit 'dierlijk' tot de totale eiwitinname voor respondenten met verschillende voedingspatronen, 2023.....	52
Figuur B 5: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de totale eiwitaankopen voor thuisgebruik binnen de plantaardige restgroep, in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 .....	57
Figuur B 6: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de totale eiwitaankopen voor thuisgebruik binnen de dierlijke categorie in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 .....	58
Figuur B 7: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) aardappelen, (B) friet, (C) verse groenten, en (D) vers fruit.....	63
Figuur B 8: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) vleeswaren, (B) eieren, (C) melk, en (D) kaas .....	64

## LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: De twee monitoringsinstrumenten met hun respectievelijke voordelen en beperkingen .....	10
Tabel 2: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën binnen de 'plantaardige kerngroep' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	16
Tabel 3: Inname (%) van dierlijk, plantaardig en gemengd eiwit naargelang geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, sociale klasse en urbanisatie van de respondenten bij de Vlaamse populatie, Vlaanderen, 2023.....	21
Tabel 4: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	27
Tabel 5: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	28
Tabel 6: Aankoop van plantaardige kerngroep voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	30
Tabel 7: Dagpenetratie (%) van verschillende productgroepen in Vlaanderen in 2014 en 2022 .....	32

Tabel B 1: Bijdrage (%) van de 'plantaardige kerngroep' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	44
Tabel B 2: Bijdrage (%) van de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	45
Tabel B 3: Bijdrage (%) van 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	45
Tabel B 4: Bijdrage (%) van 'gemengd' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	46
Tabel B 5: Verdeling van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroon 'omnivoren', 'flexitariërs', 'vegetariërs' en 'veganisten', 2023 .....	46
Tabel B 6: Classificatie van de voedingsitems van de voedselfrequentievragenlijst volgens de Globodiet Classificatie en volgens eiwitbron, categorie en eiwitgehalte (g/100g), Vlaanderen, 2023 .....	46
Tabel B 7: Bijdrage (%) van 'plantaardige vlees- en visvervangers' en 'vlees en vis' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	53
Tabel B 8: Bijdrage (%) van 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 .....	54
Tabel B 9: Gemiddelde eiwitinname (in g/dag) uit dierlijke, plantaardige en gemengde bronnen bij de Vlaamse bevolking, Vlaanderen, 2023.....	54
Tabel B 10: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige kerngroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 .....	56

Tabel B 11: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 .....	56
Tabel B 12: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'dierlijke categorie' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 .....	56
Tabel B 13: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	59
Tabel B 14: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	60
Tabel B 15: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de categorie 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	60
Tabel B 16: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de categorie 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	61
Tabel B 17: Aankoop van verschillende productcategorieën binnen de categorie dierlijk voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 .....	62
Tabel B 18: Overzicht verschillende productgroepen met gebruikte eiwitgehalte (g eiwit/100g product) en waar toepasbaar de rawcook factor .....	67

## VOORWOORD

Meten is weten wordt wel eens gezegd. De Green Deal Eiwitshift op ons bord (Departement Omgeving, 2021) heeft als doelstelling om 60% van onze eiwitten uit plantaardige voedingsmiddelen en 40% uit dierlijke te halen tegen 2030. Deze doelstelling is ook overgenomen in de Vlaamse Eiwitstrategie (Agentschap Landbouw & Zeevisserij, 2023).

Maar hoe evolueert die eiwitshift? Het ontbreekt ons aan een goed meetinstrument om voldoende vinger aan de pols te houden. De meest recente alomvattende cijfers over de eiwitconsumptie dateren van de laatste voedselconsumptiepeiling in 2014. Daarnaast zijn er nog gegevens over bijvoorbeeld vleesconsumptie, maar die zijn fragmentarisch.

Dit rapport brengt voor het eerst sinds 2014 een totaalbeeld naar voor over hoe ver de eiwitshift staat in Vlaanderen. We brengen in dit rapport zowel de eiwitinname als de eiwitaankopen in kaart. Het doel is om deze monitor jaarlijks te publiceren om zo de evolutie op te volgen.



# 1 ACHTERGROND

## 1.1 Doelstelling en startpunt

In de Green Deal 'Eiwitshift op ons bord' streven we de doelstelling na om de verhouding plantaardige en dierlijke eiwitten in het Vlaamse voedselpatroon te verbeteren. Uit de voedselconsumptiepeiling (VCP) van 2014 bleek dat de Belg op basis van de bijdrage van de voedingsgroepen 61,4% van de eiwitconsumptie uit dierlijke bronnen haalde, en respectievelijk 28,9% en 9,7% uit plantaardige en gemengde voedingsmiddelen (zoals bijvoorbeeld koekjes en cake) bronnen (Rubens et al., 2021). Het streefdoel van de Green Deal 'Eiwitshift op ons bord' werd vereenvoudigd naar het streven om de eiwitconsumptie met een verhouding 40/60 plantaardig/dierlijk tegen 2030 om te keren naar een 60/40 verhouding plantaardig/dierlijk<sup>1</sup>. Daarnaast streeft de Green Deal ook een vermindering van de totale eiwitconsumptie na, vermits de gemiddelde Vlaming meer eiwitten consumeert dan aanbevolen (Departement Omgeving, 2021). Hiervoor werd geen gekwantificeerde doelstelling opgenomen.

De VCP wordt ongeveer om de tien jaar uitgevoerd. De laatste VCP dateert van 2014 en in 2024 mogen we de volgende VCP verwachten. Hoewel deze databron op dit moment de meest gedetailleerde studie van het Belgische voedingspatroon is, is deze frequentie te laag om de evolutie van de eiwitshift richting 2030 goed op te volgen. Er is dus nood aan een actuele en accurate monitoringstool om de evolutie van de eiwitshift nauwgezet te kunnen opvolgen. Er zijn andere databronnen beschikbaar, bijvoorbeeld voedselbalansen en (ad hoc) wetenschappelijke studies. Maar deze databronnen geven echter een beeld dat te weinig gedetailleerd en te gefragmenteerd en diffuus is om de eiwitshift accuraat te kunnen opvolgen (Michiels & Geeraerd Ameryckx, 2022). De monitoringstool die opgemaakt is voor dit EI-MEET-rapport tracht een antwoord te bieden op deze tekortkomingen door de evolutie van eiwitinname en -aankopen in kaart te brengen.

## 1.2 Voorbereiding en aanpak

Om beter vat te krijgen op hoe de eiwitshift evolueert in Vlaanderen, hebben we nood aan goede data. Er zijn heel wat databronnen voor handen die kandidaat zijn om de eiwitshift goed te kunnen monitoren. Maar wat meten die bronnen precies? Zijn ze geschikt om onze doelstelling op te volgen? We lieten de databronnen in kaart brengen door KU Leuven, waarbij de voor- en nadelen van elke databron beschouwd werden. Er werden ook enkele aanbevelingen geformuleerd. Alles werd samengebracht in een eindrapport (Michiels & Geeraerd Ameryckx, 2022).

Op basis van deze inzichten werd besloten om binnen de Green Deal de eiwitshift te monitoren vanuit twee verschillende uitgangspunten: (1) de eiwitinname en (2) de eiwitaankopen. Beide meetmethoden geven een iets andere blik op dezelfde uitdaging maar meten niet helemaal hetzelfde. De eiwitinname volgt de evolutie naar doelstelling van de Green Deal, terwijl de eiwitaankopen een interessante bedrijfseconomische indicator is. Beide meetmethoden hebben

---

<sup>1</sup> De groep 'gemengde bronnen' wordt bij de groep van 'plantaardige bronnen' geteld omdat deze waarschijnlijk voor het grootste deel uit plantaardige eiwitten bestaat.

elk hun eigen beperkingen en weerspiegelen een benadering van de werkelijke consumptie. Geen enkele meetmethode kan de werkelijke consumptie 100% betrouwbaar in kaart brengen. Maar een goed uitgedacht en onderbouwd monitoringsinstrument kan de werkelijke consumptie zo goed mogelijk benaderen én, minstens even belangrijk, de evolutie in kaart brengen door jaarlijks te monitoren. Beide instrumenten vullen elkaar aan waardoor we een meer compleet beeld krijgen over de eiwitshift (Tabel 1).

Een gedetailleerde beschrijving van de methodologie volgt in hoofdstuk 4 Methodologie.

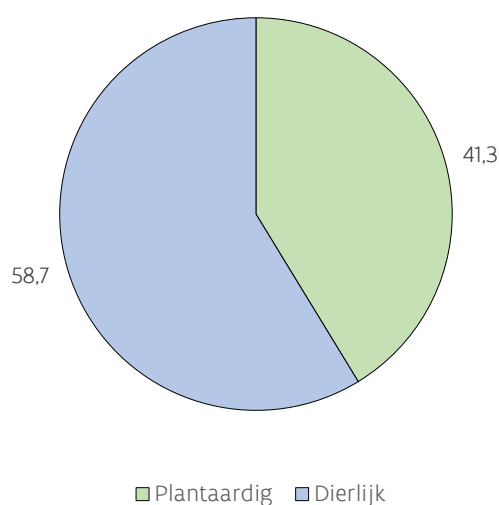
Tabel 1: De twee monitoringsinstrumenten met hun respectievelijke voordelen en beperkingen

	<b>Eiwitinname (i.s.m. Sciensano)</b>	<b>Eiwitaankopen (i.s.m. VLAM)</b>
<b>Algemene methodiek</b>	Voedselfrequentievragenlijst (bevraging van de voedselconsumptie bij een representatieve steekproef van 1000 Vlamingen (frequentie van consumptie en portiegrootte van verschillende groepen van voedingsmiddelen)	Aankoopdata van producten (bij supermarkten, markten, speciaalzaken, korte keten, e-commerce) bij een panel van 3000 huishoudens in Vlaanderen
<b>Voordelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sluit nauw aan bij VCP (maar niet identiek)</li> <li>- Zowel thuisverbruik als consumptie buitenshuis (op het werk, horeca, op reis, ...).</li> <li>- Houdt rekening met voedselverliezen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectieve dataset van aankoopgegevens</li> <li>- Historische data (van 2016 tot en met 2022)</li> <li>- Iets groter detailniveau binnen de productgroepen</li> </ul>
<b>Beperkingen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zelfrapportage waardoor risico op onder- en overrapporteren</li> <li>- Nulmeting (eerste datapunt 2023)</li> <li>- Beperkter detailniveau door het groeperen van voedingsitems in voedingscategorieën</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enkel thuisverbruik (aankopen voor niet onmiddellijke consumptie, geen informatie voor consumptie buitenshuis)</li> <li>- Houdt geen rekening met voedselverliezen</li> </ul>

## 2 RESULTATEN EIWITINNAME

### 2.1 Verhouding in eiwitinname: algemeen beeld

Een van de belangrijkste indicatoren in deze monitor is de verhouding tussen plantaardige en dierlijke eiwitconsumptie. Deze indicator is de belangrijkste omdat deze gaat over de centrale doelstelling in de Green Deal 'Eiwitshift op ons bord'. In 2023 vinden we een verhouding van de eiwitinname waarin 41,3% eiwitten uit plantaardige bronnen<sup>2</sup> worden gehaald en 58,7% eiwitten uit dierlijke bronnen (Figuur 1).



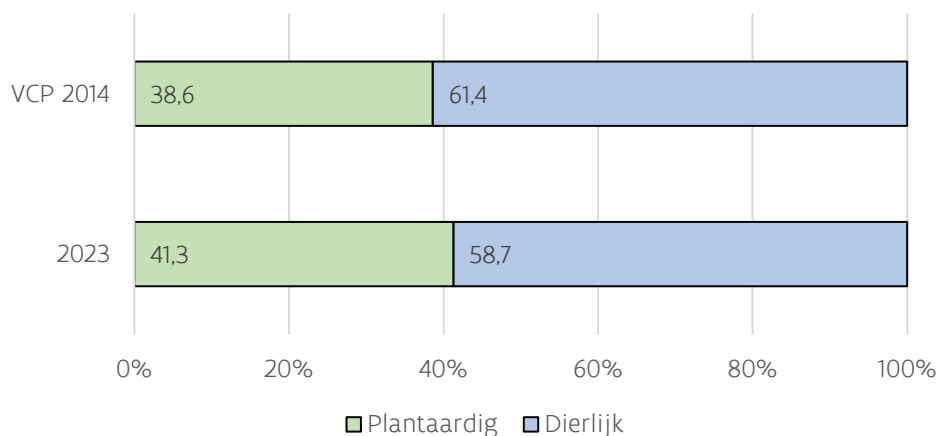
Figuur 1: Bijdrage (%) van de voedingscategorieën 'plantaardig' en 'dierlijk' tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

Veruit de meeste plantaardige eiwitten haalt de Vlaming uit graan- en graanproducten zoals 'brood, broodjes, beschuit en crackers' (14,89%). Ook de voedingscategorie 'pasta (wit, volkoren, spelt, peulvruchten)' draagt voor een aanzienlijk deel bij aan de inname van plantaardige eiwitten (4,19%). Aardappelen (verse aardappelen en gefrituurde aardappelproducten) staan in voor zo'n 2,1% van de totale eiwitinname, ondanks hun relatief laag eiwitgehalte. In de groep van dierlijke producten zorgen 'vlees' (32,15%), 'zuivel' (14,33%) en 'vis, -schaal en schelpdieren' (9,71%) voor de meeste bijdrage aan de totale eiwitinname. Voor de details in deze voedingsgroepen, zie tabellen in [Bijlage 1](#).

Wanneer we vergelijken met de VCP van 2014 zien we dat het aandeel in plantaardige eiwitten hoger is in 2023 (Figuur 2). Hoewel EI-MEET in methodologie verschilt met deze van de Voedselconsumptiepeiling (VCP)<sup>3</sup>, is het de moeite waard om de twee naast elkaar te leggen. Door het verschil in methodologie kunnen we niet met zekerheid zeggen of de evolutie inderdaad in deze zin evolueert. De resultaten van de volgende VCP zal deze trend kunnen bevestigen.

<sup>2</sup> Hierbij tellen we de groep 'gemengd' (4,9%) bij de plantaardige categorie, in analogie met [1.1 Doelstelling en startpunt](#).

<sup>3</sup> Zie ook [4.1 Eiwitinname](#).



Figuur 2: Bijdrage (%) van de voedingsgroepen 'plantaardig' en 'dierlijk' tot de totale eiwitname in Vlaanderen, VCP 2014 en 2023 (Bronnen: Rubens et al. 2021 op basis van De Ridder et al. 2016 en Moyersoen & Berger, 2023)

## 2.2 Voedingspatronen en verklaarde consumptie

De respondenten werden onderverdeeld in verschillende voedingspatroontypes op basis van de consumptiebevraging (Figuur 3 en [Bijlage 2](#)). Hieruit blijkt dat 54,8% van de respondenten elke dag vlees of vis consumeerde (zogenaamde omnivoren), en dat 43,4% een flexitairisch voedingspatroon volgt. Vegetariërs (1,3%) en veganisten (0,4% vertegenwoordigen slechts een klein percentage van de respondenten. Het aandeel van deze laatste groepen ligt lager t.o.v. de Veggiebarometer (Proveg & iVOX, 2023). Uit die bevraging blijkt 5% van de Belgische bevolking in 2022 (bijna) vegetariër te zijn en 3% (bijna) veganist<sup>4</sup>. Vegetariërs en veganisten worden dus ondervertegenwoordigd in onze groep respondenten van dit rapport. Daarenboven is het absolute aantal respondenten van deze twee voedingspatroontypes erg klein, respectievelijk 13 en 4, waardoor bij de interpretatie van cijfers geen sterke conclusies kunnen worden getrokken voor vegetariërs en veganisten. In een volgende monitoringsrapport zal bekeken worden hoe deze voedingspatroontypes beter kunnen vertegenwoordigd kunnen worden en de inzichten versterkt worden.

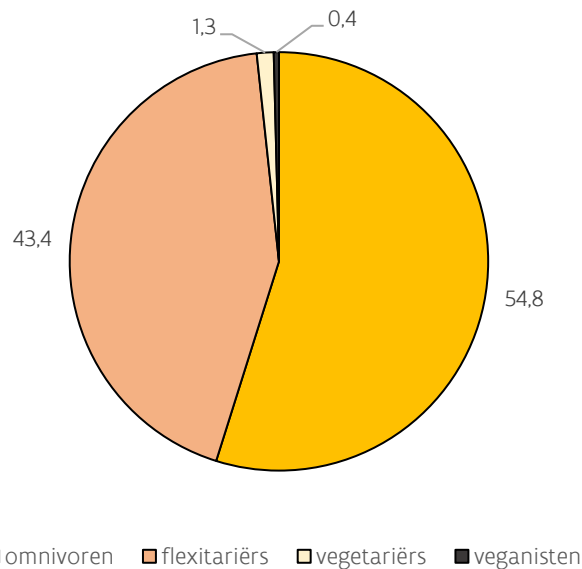
### Wat zijn omnivoren, flexitariërs, vegetariërs en veganisten?

In functie van dit rapport, hanteren we volgende definities voor deze voedingspatroontypes:

- Omnivoren: een omnivoor is iemand die zowel dierlijke als plantaardige voedingsmiddelen consumeert. In functie van dit rapport is een omnivoor een persoon die elke dag vlees of vis eet.
- Flexitariër: een flexitariër is een persoon die één of meerdere keren per week geen vlees of vis eet, maar het niet volledig schrapt. Een flexitariër consumeert doorgaans wel melk, melkproducten en eieren.
- Vegetariër: een vegetariër eet geen vlees en vis, maar wel melk, melkproducten en eieren.

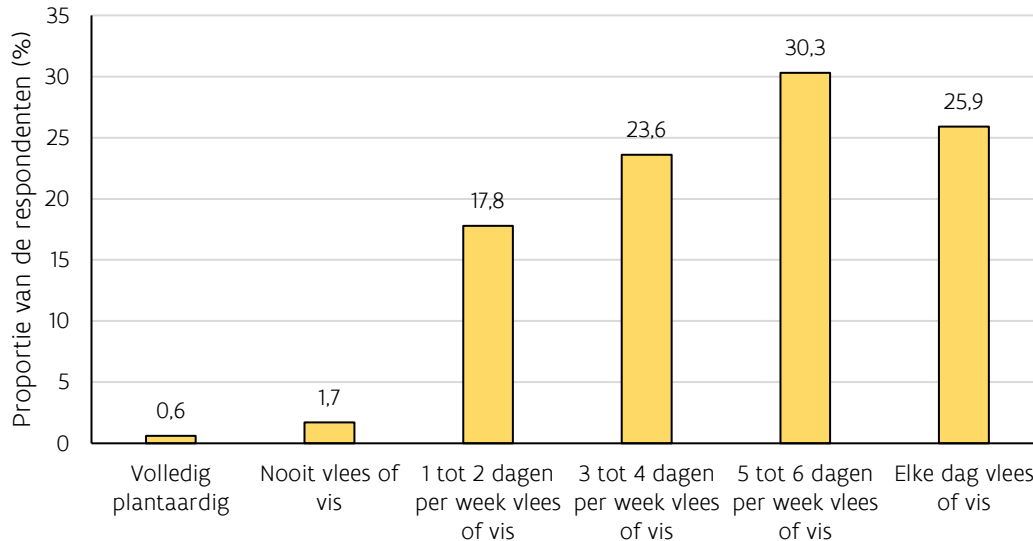
<sup>4</sup> In een vorige versie van dit rapport stond een foutief percentage. Dit is rechtgezet met deze gecorrigeerde versie.

- Veganisten: veganisten eten geen dierlijke producten: ook geen eieren, melk en melkproducten.



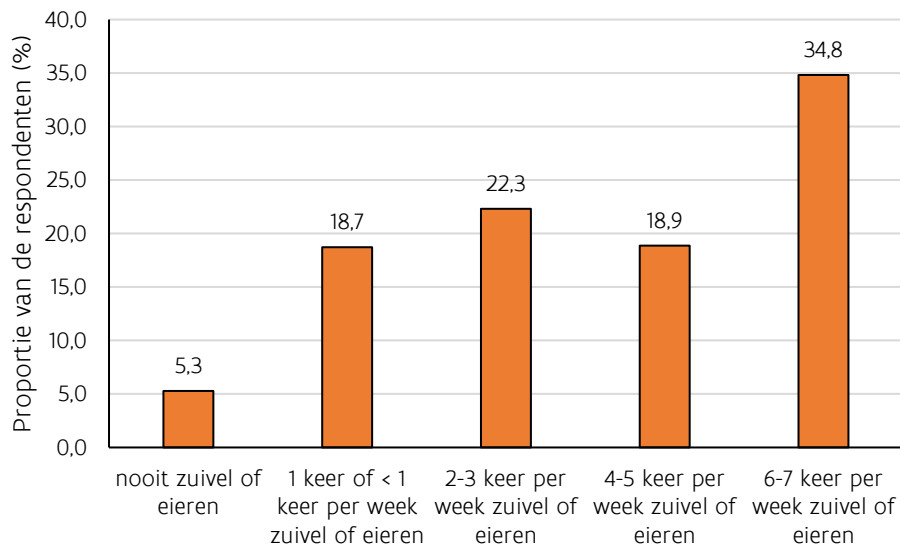
Figuur 3: Verdeling (%) van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroontypes 'omnivoren', 'flexitariërs', 'vegetariërs' en 'veganisten', 2023 (bron: Moyersoën & Berger, 2023)

De respondenten werden de vraag voorgelegd hoe vaak ze vlees of vis consumeren. Ongeveer 74% van de Vlaamse bevolking verklaart niet elke dag vlees of vis te consumeren. Dit is een groter aandeel dan wat uit de consumptiegegevens afgeleid kan worden waarbij 43% flexitariërs werden waargenomen (Figuur 4). Dit verschil ligt voornamelijk aan het feit dat de verklaarde consumptie meer aanleunt bij een algemene persoonlijke intentie en niet steeds overeenkomt met de werkelijke consumptie. Anderzijds weten we uit ervaring dat de bevraging 'hoe vaak eet u vlees of vis' niet steeds op eenzelfde manier wordt geïnterpreteerd. Zo brengen sommige personen de productcategorieën 'gevogelte' en 'vleeswaren' niet altijd onder in de productgroep 'vlees'. Dit werd ook zo in de resultaten van de FFQ waargenomen.



Figuur 4: Verklaarde consumptie (%) van 'vlees of vis' per week door de Vlaamse bevolking, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Ook de verklaarde consumptie van zuivel en eieren werd bevraagd. De meerderheid van de respondenten (34,82%) geeft aan om dagelijks zuivel of eieren te consumeren (Figuur 5). Slechts 5,27% verklaart nooit zuivel of eieren te eten. Dat aandeel is hoger dan het aandeel veganisten.



Figuur 5: Verklaarde consumptie (%) van 'zuivel of eieren' per week door de Vlaamse bevolking, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

### 2.3 Bijdrage van de plantaardige kerngroep tot de eiwitname

#### Definitie van een plantaardige kerngroep

Het volledig voedselconsumptiepatroon van de Vlaming wordt gekenmerkt door een grote variatie tussen personen, waardoor relatief kleine, stapsgewijze veranderingen in (een deel van) de bevolking moeilijk op te merken zijn. Hoewel het belangrijk is om het totale plaatje in kaart te brengen, wordt er voor beide oefeningen (eiwitname en eiwitaankopen) bij de

interpretatie van de resultaten dieper ingegaan op de zogenaamde 'plantaardige kerngroep'. Deze groep bestaat uit producten van plantaardige oorsprong die worden gezien als vervangers voor dierlijke producten en rijk zijn aan eiwitten<sup>5</sup>. Er wordt voornamelijk naar deze groep van producten gekeken wanneer we het hebben over de eiwitshift. Een diepere focus op deze groep laat toe om relatief kleine veranderingen sneller op te pikken dan wanneer men het volledige plaatje van het consumptiepatroon beschouwd. De totale eiwitinname stelt ons in staat om de nodige nuances in de analyse aan te brengen. Door de focus op zowel het totaalbeeld als op de plantaardige kerngroep te richten, zullen we een meer helder zicht krijgen over de mate waarin het voedingspatroon van de Vlaming verschuift op het vlak van eiwitten.

Dit betekent niet dat de andere productgroepen onbelangrijk zijn of geen plaats hebben in een milieuverantwoord en gezond voedingspatroon. In tegendeel, een gevarieerd en evenwichtig voedingspatroon is vanuit verschillende oogpunten te verkiezen.

In dit rapport zal daarom regelmatig een opdeling gemaakt worden in volgende drie productgroepen:

Plantaardige kerngroep: peulvruchten, noten, pitten, zaden en afgeleide noten- en zadenpasta's, plantaardige smeersalades en dips, plantaardige alternatieven voor vlees, vleeswaren, en vis, en plantaardige zuivelalternatieven.

Plantaardige restgroep: bv. aardappelen, granen, graanproducten, groenten, fruit, ... enzovoort.

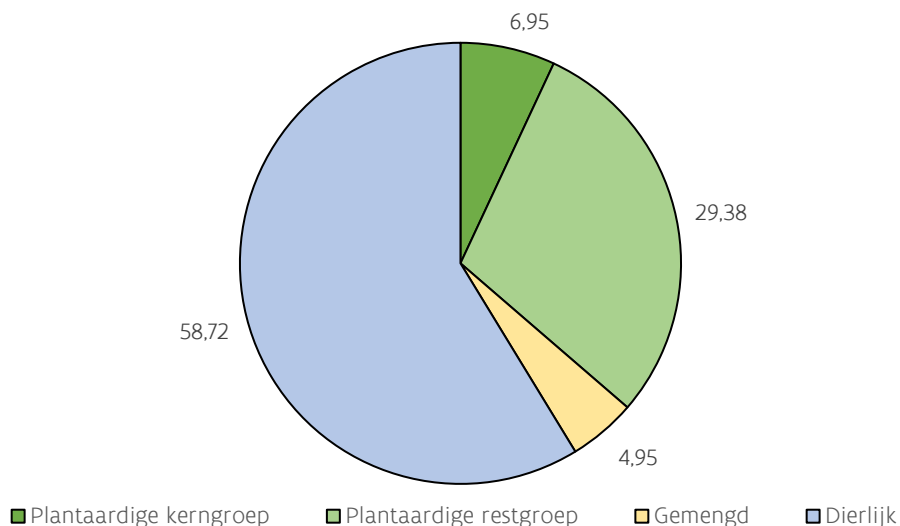
Dierlijk: vlees en vleeswaren, vis, schaal- en schelpdieren, zuivelproducten en eieren.

Meer details over deze productgroepen kunnen geraadpleegd worden in [Bijlage 3](#).

Het loont de moeite om in te zoomen op hoe de verschillende productcategorieën binnen de plantaardige groep evolueren. Daarom leggen we de focus op de productcategorieën uit de plantaardige kerngroep waar we een shift willen zien. De gemiddelde Vlaming 39,33% van de eiwitinname uit plantaardige producten in 2023. Het grootste deel van de plantaardige eiwitinname is afkomstig van producten uit de plantaardige restgroep (29,38%) en 6,95% uit de plantaardige kerngroep (Figuur 6).

---

<sup>5</sup> Niet alle producten in de kerngroep zijn even eiwitrijk. Zo kenmerken bijvoorbeeld plantaardige drinks op basis van haver en sommige vegan kazen zich door een laag eiwitgehalte. Ze horen echter wel thuis in de groep kernproducten van de eiwitshift, omdat ze als plantaardig vervangproduct gezien worden.



Figuur 6: Bijdrage (%) van de productcategorieën 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep', 'gemengd' en 'dierlijk' tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Binnen de plantaardige kerngroep (Tabel 2) wordt het merendeel van de eiwitten gehaald uit noten, zaden en pitten (2,95% van de totale eiwitname), gevolgd door plantaardige alternatieven voor vlees en vis (1,42%) en plantaardige alternatieven voor zuivel (1,03%). Binnen de plantaardige alternatieven voor vlees en vis zijn voornamelijk vleesvervangers de grootste bijdragers tot de totale eiwitname met 0,72%, gevolgd door de groep 'tofu, quorn en tempeh' (0,48%). De bijdrage van de plantaardige alternatieven voor zuivel wordt voornamelijk vertegenwoordigd door de plantaardige drinks (0,51% van de totale eiwitname) en plantaardige yoghurtalternatieven (0,43%). Peulvruchten dragen voor 0,84% bij aan de totale eiwitname.

Tabel 2: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën binnen de 'plantaardige kerngroep' tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

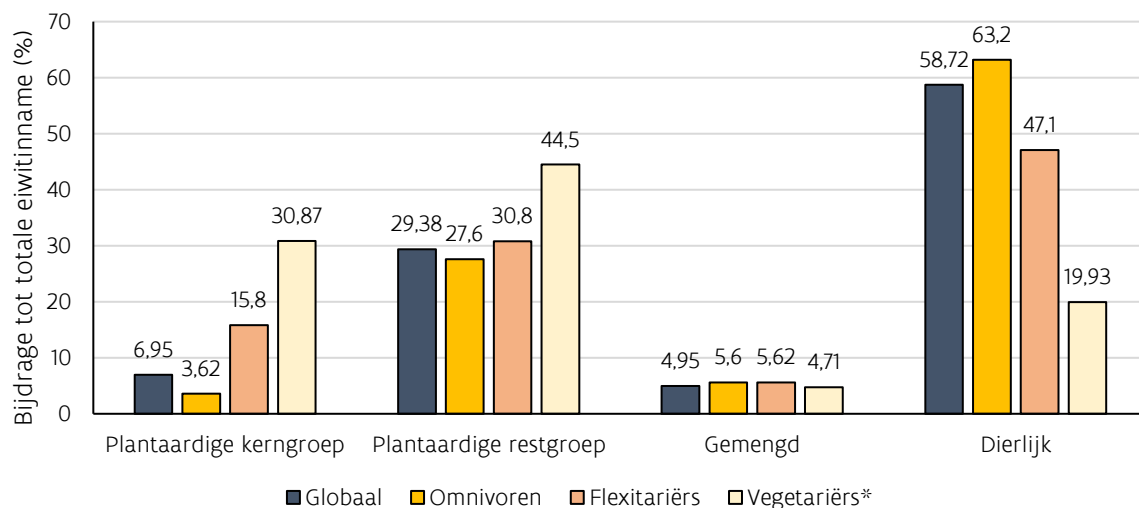
Productcategorie	2023 (%)
Plantaardige alternatieven voor zuivel (totaal)	1,03
> <i>Plantaardige drinks</i>	0,51
> <i>Vegan kaas</i>	0,06
> <i>Plantaardige alternatieven voor yoghurt</i>	0,43
> <i>Plantaardige desserts</i>	0,03
Plantaardige smeersalades en dips	0,05
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	0,06
Plantaardige alternatieven voor vlees en vis (totaal)	1,42
> <i>Plantaardige producten zoals tofu, quorn of tempeh</i>	0,48
> <i>Seitan</i>	0,11
> <i>Vleesvervangers zoals vegetarische of vegan burgers, nuggets, worsten, balletjes, schnitzels, worst, kebab,...</i>	0,72
> <i>Visvervangers zoals vegetarische of vegan visfilets, vissticks, calamares, sashimi, ...</i>	0,11
Noten- en zadenpasta's	0,10
Noten, zaden en pitten	2,95
Falafel of burgers, en spreads op basis van peulvruchten	0,49



Peulvruchten	0,84
<b>Totaal</b>	<b>6,95</b>

In [Bijlage 1](#) kunnen gelijkaardige tabellen teruggevonden worden voor de productgroepen 'plantaardige restgroep', 'dierlijk' en 'gemengd'.

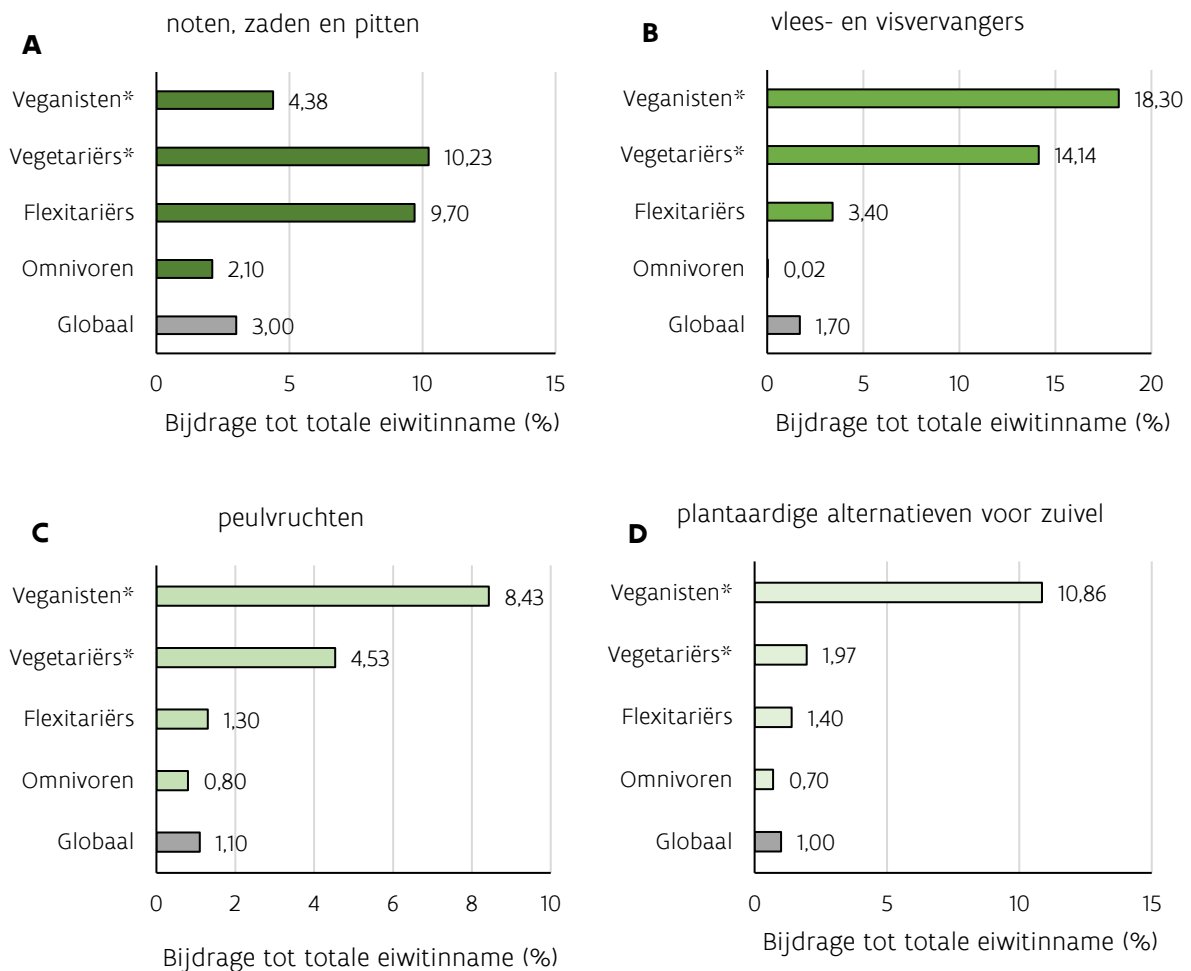
Logischerwijs is er een grote variatie in bijdrage van de verschillende productcategorieën naargelang het voedingspatroon (Figuur 7). Zo halen vegetariërs het merendeel van hun eiwitten uit de plantaardige restgroep (44,5%) en plantaardige kerngroep (30,87%). Zij consumeren slechts 20% eiwitten uit dierlijke bronnen. Flexitariërs halen respectievelijk 30,8 en 15,8% van hun eiwitten uit de plantaardige restgroep en plantaardige kerngroep, en 47,1% uit dierlijke bronnen. Omnivoren halen meer eiwitten uit dierlijke bronnen (63,2%) in vergelijking met de globale populatie (58,72%).



Figuur 7: Bijdrage (%) van verschillende voedingsgroepen tot de totale eiwitname van omnivoren (n=538), flexitariërs (n=426) en vegetariërs (n=13), \* voor vegetariërs en veganisten zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

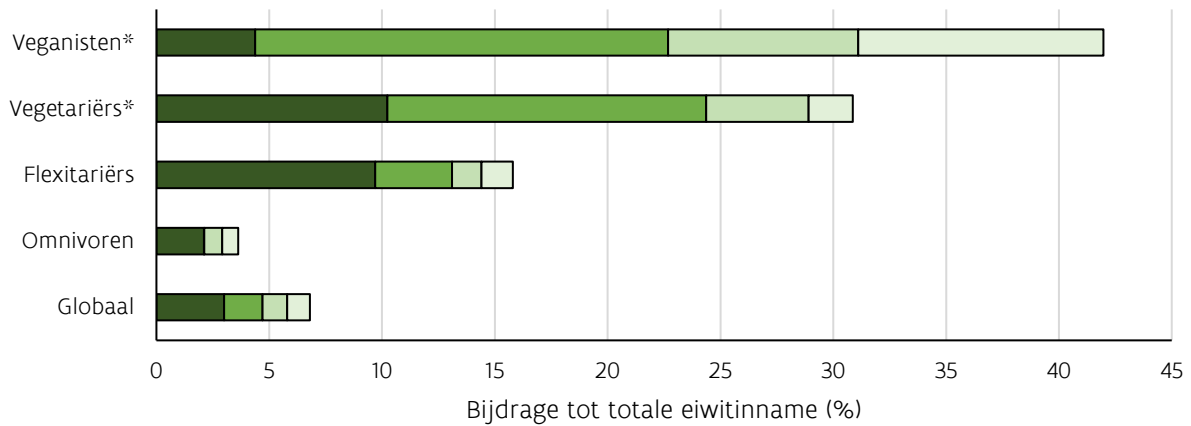
In [Figuur 8](#) wordt de bijdrage van de verschillende productcategorieën binnen de plantaardige kerngroep uitgesplitst naar voedingspatroontype. Noten, zaden en pitten hebben relatief gezien een grotere bijdrage tot de totale eiwitname van vegetariërs (10,23%) en flexitariërs (9,70%) in vergelijking met de andere voedingspatronen ([Figuur 8 A](#)). Volgens de data halen veganisten 4,38% van hun eiwitten uit noten, zaden en pitten. Dat aandeel is erg laag in vergelijking met de flexitariërs en vegetariërs. We kunnen hier echter geen conclusies uit trekken gezien het te lage aantal veganistische en vegetarische respondenten. Wanneer we kijken naar de vlees- en visvervangers ([Figuur 8 B](#)) merken we op dat flexitariërs (3,4%) een flink stuk meer eiwitten halen uit deze categorie dan omnivoren (0,02%). Deze productcategorie vertegenwoordigt zelfs een groot deel van de totale eiwitname voor vegetariërs (14,14%) en veganisten (18,3%). Wat betreft peulvruchten ([Figuur 8 C](#)) zien we een vergelijkbaar patroon. Vegetariërs (4,53%) en veganisten (8,43%) halen een veel groter aandeel van hun eiwitten uit deze productcategorie in vergelijking met flexitariërs (1,3%) en omnivoren (0,8%). Hetzelfde patroon zien we bij plantaardige alternatieven voor zuivel ([Figuur 8 D](#)).

Zoals eerder aangehaald is de groep vegetariërs en veganisten in de steekproef erg laag. Daarom moeten we deze cijfers met de nodige voorzichtigheid behandelen en zeker geen conclusies uit trekken. Een volgende rapportage, mits een voldoende grote steekproefgrootte binnen de groep van vegetariërs en veganisten, moet deze trends bevestigen voordat we hier sterke uitspraken over doen.



Figuur 8: Bijdrage (%) van (A) noten, zaden en pitten, (B) vlees- en visvervangers, (C) peulvruchten en (D) plantaardige alternatieven voor zuivel tot de totale eiwitname van respondenten met verschillende voedselpatronen, \* voor vegetariërs en veganisten zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Relatief gezien is de bijdrage van de verschillende productcategorieën uit de plantaardige kerngroep laag, voornamelijk voor omnivoren en flexitariërs. De samenvattende Figuur 9 laat het patroon zien wanneer we kijken naar de onderlinge verhoudingen tussen de verschillende voedselpatronen. Omnivoren en flexitariërs halen binnen de plantaardige kerngroep voornamelijk eiwitten uit noten, zaden en pitten. Voor vegetariërs is de grootste bijdrage afkomstig van noten, zaden en pitten en uit vlees- en visvervangers. Bij de veganisten zijn dan weer voornamelijk de vlees- en visvervangers en de plantaardige zuivelalternatieven de grootste bijdragers binnen de plantaardige kerngroep. Peulvruchten maken voor alle voedselpatronen een relatief klein aandeel uit van de totale bijdrage aan eiwitten uit de plantaardige kerngroep.



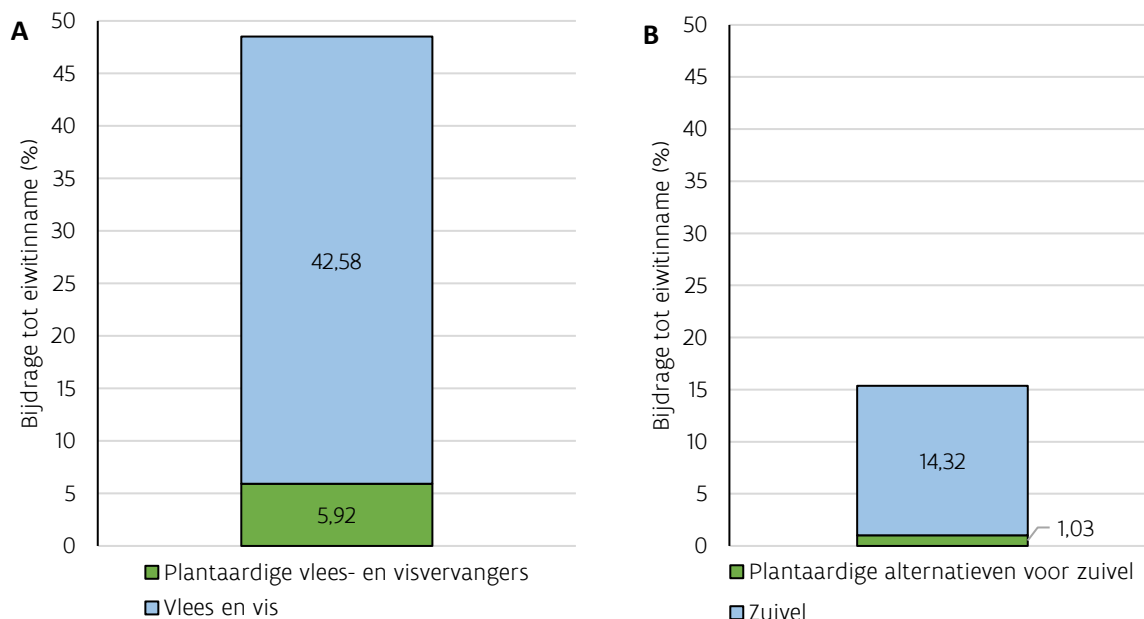
■ Noten, zaden en pitten ■ Vlees- en visvervangers ■ Peulvruchten □ Plantaardige alternatieven voor zuivel

Figuur 9: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit de 'plantaardige kerngroep' tot de totale eiwitname voor respondenten met verschillende voedselpatronen, \* voor vegetariërs en veganisten zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

In [Bijlage 4](#) kunnen gelijkaardige figuren teruggevonden worden voor de productgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk'.

## 2.4 Vergelijking dierlijke met plantaardige tegenhangers

Wanneer we inzoomen op vlees- en visproducten (en afgeleiden) en producten uit de plantaardige kerngroep (zonder plantaardige alternatieven voor zuivel), blijkt dat (dierlijke) vlees- en visproducten 42,58% van de totale eiwitname vertegenwoordigen, en plantaardige kernproducten 5,92% (Figuur 10 A). Voor plantaardige alternatieven voor zuivel zien we dat deze slechts een klein aandeel van de totale eiwitname vertegenwoordigen (1,03%). Voor (dierlijke) zuivel is dat 14,32% (Figuur 10 B).



Figuur 10: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit (A) 'plantaardige vlees- en visvervangers' en 'vlees en vis', en (B) 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

In [Bijlage 5](#) kunnen de ondersteunende tabellen met meer details voor deze figuren worden teruggevonden.

## 2.5 Eiwitname bij de Vlaamse bevolking

De gemiddelde eiwitname ([Bijlage 6](#)) in Vlaanderen is 72,7 g/dag en is iets hoger bij mannen (80,8 g/dag) dan bij vrouwen (65,2 g/dag). Er zijn geen opmerkelijke verschillen qua leeftijd, sociale klassen en urbanisatie. Deze tendensen werden ook waargenomen bij de algemene bevolking in de laatste voedselconsumptiepeiling (De Ridder, 2016).

### Gewogen gemiddelde versus gemiddelde van bijdrage

Tabel 3 geeft de gemiddelde eiwitname weer van de Vlaamse populatie en de verschillende in eiwitname voor de verschillende leeftijdsgroepen, geslachten, opleidingsniveaus, sociale klasse en graad van urbanisatie. Voor deze berekening bepalen we voor elk persoon hoeveel eiwit hij/zij in totaal heeft opgenomen (som van de eiwitname per voedingscategorie). Vervolgens berekenen we een gewogen gemiddelde eiwitname als de gemiddelde eiwitname van de populatie gewogen volgens leeftijd, geslacht, provincie, urbanisatie en sociale klasse.

Deze berekeningswijze verschilt van deze waarbij we de bijdrage van voedingsmiddelencategorieën aan de eiwitname bekeken. Voor de bijdrage berekenen we voor elk persoon wat de eiwitbijdrage is van elke voedingsmiddelencategorie tot zijn of haar totale eiwitname. Vervolgens bepalen we het gewogen gemiddelde van de bijdrage van elke voedingscategorie tot de totale eiwitname van de populatie.

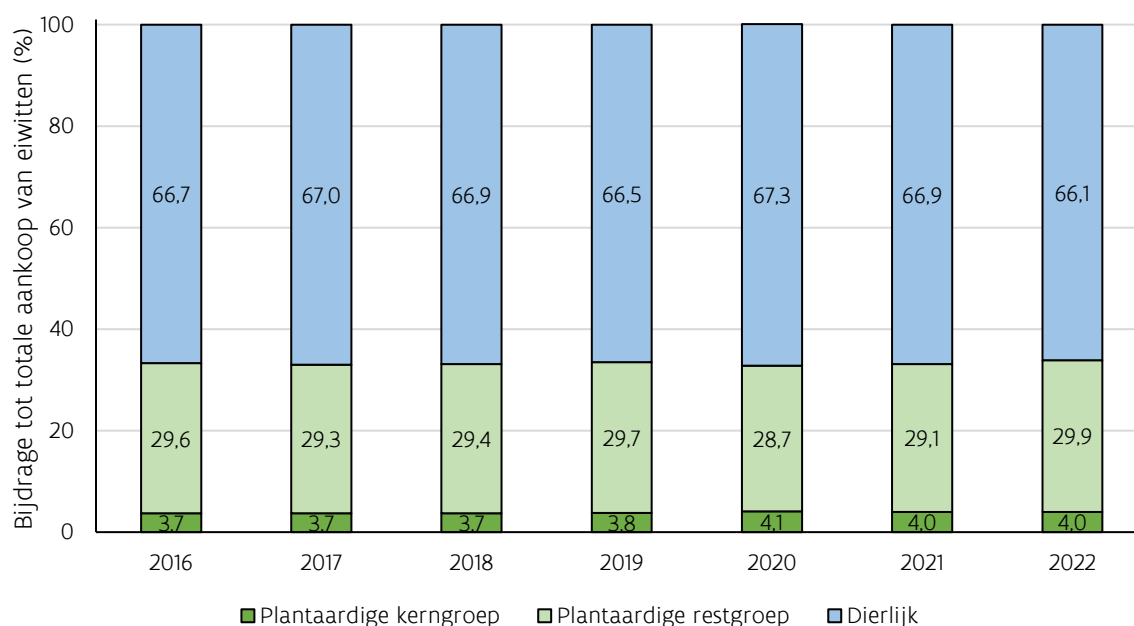
Uit Tabel 3 blijkt dat mannen een groter aandeel van hun eiwitinname halen uit dierlijke bronnen ten opzichte van vrouwen (62% t.o.v. 58%). Respondenten tussen 25 en 40 jaar halen een groter aandeel van hun eiwitinname uit plantaardige bronnen (36%), gevolgd door de groep tussen 41 en 65 jaar (35%). Opvallend is dat de jongste groep van 18 tot 24 jaar het minste eiwit haalt uit plantaardige bronnen (31%). Wat het opleidingsniveau van de respondenten betreft, zien we dat de relatieve eiwitinname uit plantaardige bronnen hoger ligt wanneer ook het opleidingsniveau hoger is. Deze tendens zien we minder sterk terugkomen wanneer we inzoomen op sociale klasse en urbanisatiegraad. De verschillen zijn voor die variabelen verwaarloosbaar klein.

Tabel 3: Inname (%) van dierlijk, plantaardig en gemengd eiwit naargelang geslacht, leeftijd, opleidingsniveau, sociale klasse en urbanisatie van de respondenten bij de Vlaamse populatie, Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

	<b>N</b>	<b>Dierlijk (%)</b>	<b>Plantaardig (%)</b>	<b>Gemengd (%)</b>
<b>Geslacht</b>				
Man	456	62	33	5
Vrouw	525	58	37	5
<b>Leeftijd (in jaren)</b>				
18-24	96	61	31	8
25-40	214	58	36	6
41-65	429	60	35	5
65+	242	62	33	5
<b>Opleidingsniveau</b>				
Geen diploma, lager of hoger secundair onderwijs	442	61	33	5
Hoger van het korte type	323	60	35	5
Hoger van het lange type	216	57	38	5
<b>Sociale klasse</b>				
Hoge sociale klasse	646	60	35	5
Lage sociale klasse	335	61	34	5
<b>Urbanisatie</b>				
Stedelijk	453	60	35	5
Landelijk	528	61	34	5
<b>Totaal</b>	<b>981</b>	<b>60</b>	<b>35</b>	<b>5</b>

### 3 RESULTATEN EIWITAANKOPEN

#### 3.1 Verhouding in eiwitaankopen: algemeen beeld

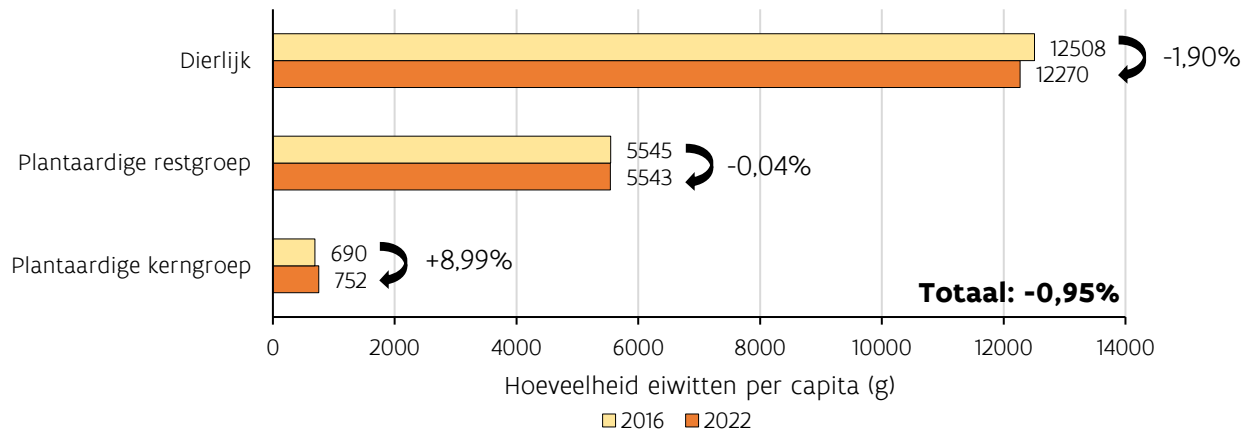


Figuur 11: Verhouding (%) tussen de 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijke producten' voor de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

In de periode 2016 tot en met 2022 blijft de verhouding in de aankoop van dierlijke en plantaardige eiwitrijke producten<sup>6</sup> relatief stabiel. De verhouding 33/67 plantaardig/dierlijk blijft in grote lijnen behouden (Figuur 11).

Figuur 12 toont de hoeveelheid aangekochte eiwitten (in gram/capita) van eiwitrijke producten uit voedingsgroepen 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk'. Wanneer we naar de absolute aantallen kijken, neemt tussen 2016 en 2022 de totale hoeveelheid aangekochte eiwitten af met net geen 1%.

<sup>6</sup> Voor een overzicht welke producten er respectievelijk in de voedingsgroepen 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' zitten met betrekking tot de eiwitaankopen, zie [Bijlage 7](#).

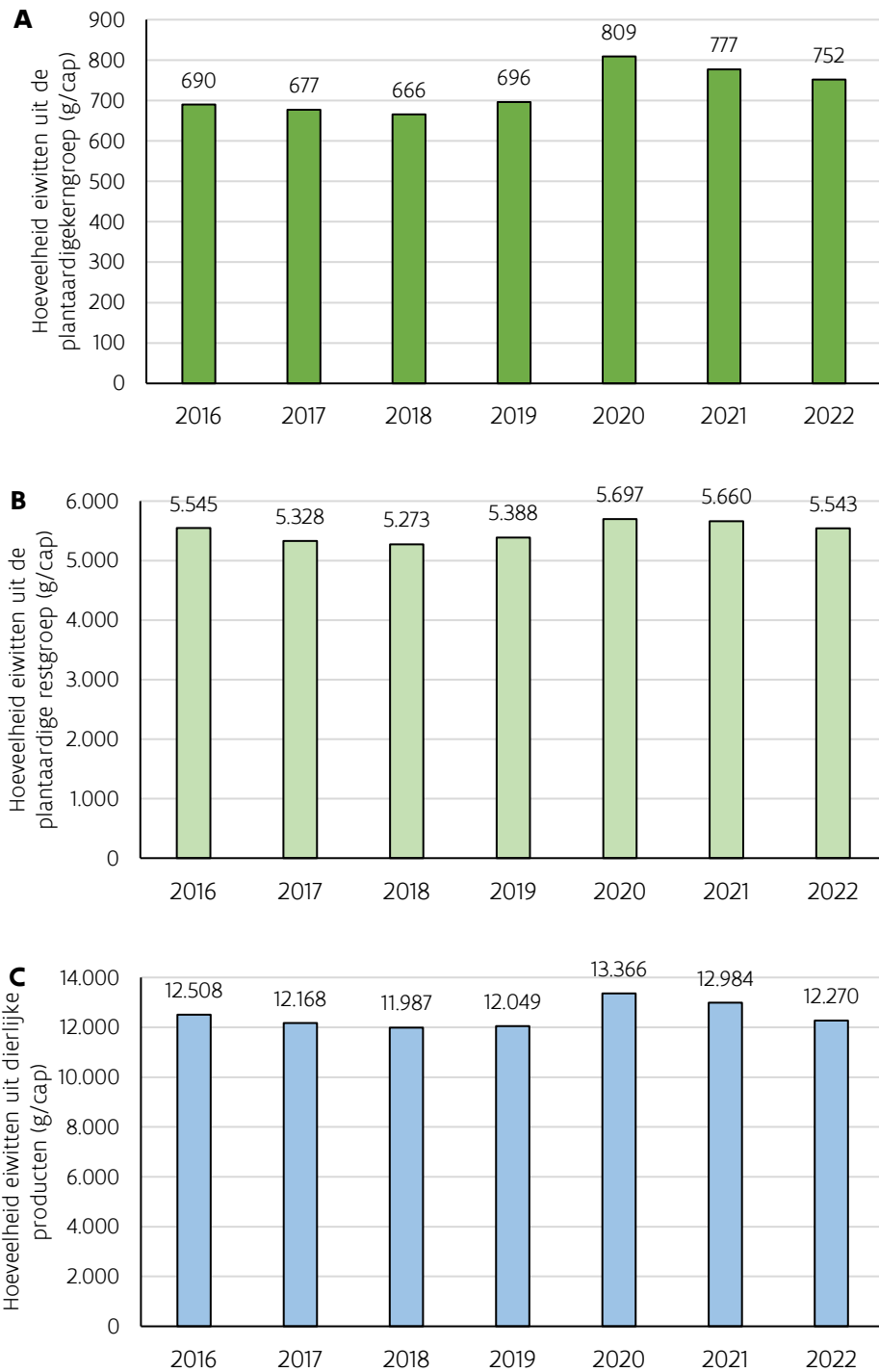


Figuur 12: Aankoop van hoeveelheid eiwitten (gram/capita) voor thuisgebruik voor de groepen 'plantaardige kerngroep', 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Wanneer we de evolutie van de verschillende voedingsgroepen naderbij bekijken, zien we enkele opvallende tendensen (Figuur 12). Ten opzichte van 2016 is de absolute aankoop van dierlijke producten gedaald met -1,91% (g eiwitten per capita). Ook de plantaardige restgroep kende een kleine daling met -0,04% (g eiwitten per capita).

De plantaardige kerngroep kende in dezelfde periode echter een stijging van +8,83% (g eiwitten per capita). Ondanks de relatief grote stijging van de plantaardige kerngroep, de relatieve stabilisatie van de plantaardige restgroep en de daling van de dierlijke groep, zorgt dit niet voor een grote verschuiving in de verhouding tussen de dierlijke en plantaardige producten. De plantaardige kerngroep vertegenwoordigt met ongeveer 4% nog steeds een klein aandeel van de totale eiwitaankopen (Figuur 11).

Wanneer we de jaarlijkse evolutie van de aankopen van de productgroepen op eiwitniveau bekijken, valt op dat alle productgroepen een stijging tonen in 2020, het jaar dat getekend werd door de COVID-19 crisis (Figuur 13, A-C en Bijlage 8). Die stijging is waarschijnlijk in hoofdzaak te wijten aan de *lockdown*-periodes, waardoor consumenten minder buitenshuis konden consumeren en bijgevolg meer thuis aten. Alle voedingsgroepen vallen na 2020 terug tot een lager niveau. Voor de categorieën 'plantaardige kerngroep' en 'dierlijk' liggen de cijfers in 2022 respectievelijk -7,04% en -8,20% lager dan in 2020. Voor de categorie 'plantaardige restgroep' is de daling ten opzichte van 2020 minder groot met -2,70%.



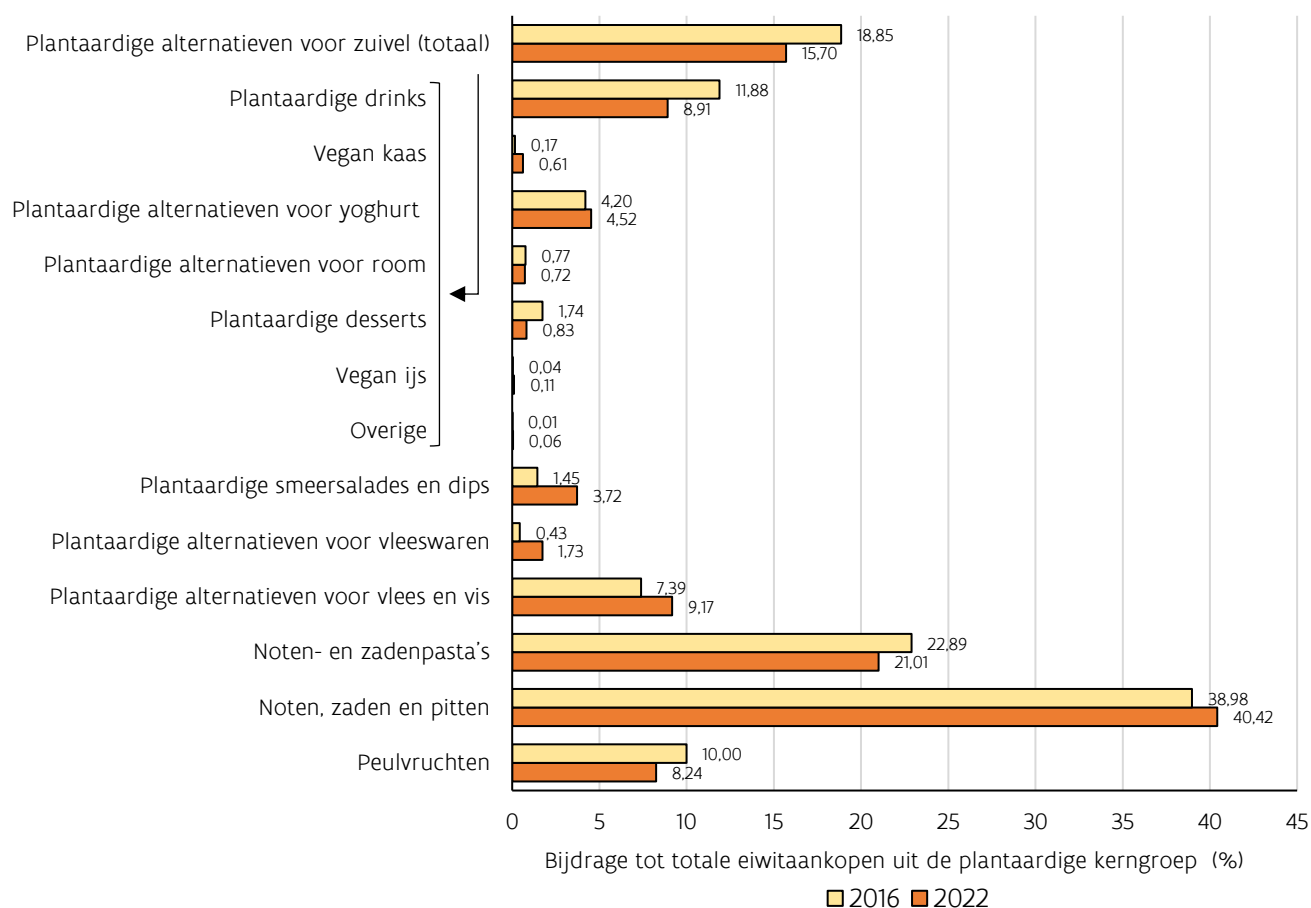
Figuur 13: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit (A) de 'plantaardige kerngroep', (B) de 'plantaardige restgroep' en (C) 'dierlijke producten' in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)



## 3.2 Bijdrage van de plantaardige kerngroep tot de eiwitaankopen

### 3.2.1 Grootste bijdragers binnen de plantaardige kerngroep

Door hun relatief hoge aanbrenghoeveelheid in eiwitten, zijn 'noten, zaden en pitten' en bijgevolg ook 'noten- en zadenpasta's' de grootste bijdragers van eiwitten in de aankopen van de plantaardige kerngroep (respectievelijk 40,43% en 21,01% in 2022, Figuur 14). Daarna volgt de categorie 'plantaardige alternatieven voor zuivel' (15,69% in 2022) die echter ten opzichte van 2016 (18,72%) in aandeel moet inboeten. Naast 'plantaardige drinks' (8,91% in 2022) dragen 'plantaardige alternatieven voor yoghurt' (4,51% in 2022) het meeste bij in deze productcategorie. In dezelfde grootteorde van de 'plantaardige drinks' volgen de 'plantaardige alternatieven voor vlees- en vis' (9,18% in 2022) en peulvruchten (8,24% in 2022). Voor peulvruchten<sup>7</sup> gaat het voornamelijk over producten in blik en bokaal (93% in 2016 en 95% in 2022). Andere zuivelalternatieven (buiten de plantaardige drinks), plantaardige smeersalades en alternatieven voor vleeswaren droegen het minste bij tot de eiwitaankopen in 2022: telkens minder dan 5% van de totale eiwitaankopen binnen de plantaardige kerngroep.



Figuur 14: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik binnen de plantaardige kerngroep in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

In [Bijlage 9](#) kunnen gelijkaardige figuren de voedingsgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' teruggevonden worden.

<sup>7</sup> Niet alle peulen horen thuis in de plantaardige kerngroep, zie [4.1.2 Voedingsmiddelenlijst](#).

### 3.2.2 Sterke stijgers maar blijft niche

Uit bovenstaande resultaten werd duidelijk dat de plantaardige kerngroep een relatief kleine, maar sterk groeiende productgroep is. Tabel 4 toont de aankopen op eiwitniveau (g eiwitten per capita) van de verschillende productcategorieën tussen 2016 en 2022<sup>8</sup>. Opvallend is de zeer sterke toename voor vegan kaas (+304%), vegan ijs (+211%), plantaardige smeersalades en dips (+180%) en plantaardige alternatieven voor vleeswaren (+333%). Sinds 2016 is het aanbod van deze producten sterk veranderd en uitgebreid, wat een mogelijke verklaring is van deze stijging. Deze producten blijven in absolute hoeveelheid echter nog vrij klein wanneer we kijken naar het aantal kilogram product per capita (Tabel 5).

Wanneer we een vergelijking op eiwitniveau kunnen maken met hun dierlijke tegenhangers (Tabel B 14 in [Bijlage 10](#)), treedt er een wisselend verhaal op. Telkens moeten we hierbij de bedenking maken dat het aandeel van de totale eiwitaankopen van de plantaardige variant ten opzichte van de dierlijke tegenhanger laag is. 'Plantaardige alternatieven voor vleeswaren' en 'plantaardige smeersalades en dips' stijgen sterk, terwijl de 'vleeswaren' en 'spreads met vlees en vis' een terugvallende verkoop kennen (respectievelijk -2,08% en -7,69% g eiwitten per capita). Voor kaas en ijs is de situatie anders. De dierlijke varianten van kaas en ijs kennen eveneens een groei in aankoopcijfers (respectievelijk +3,37% en 17,12%), maar deze is minder groot dan hierboven beschreven voor de plantaardige varianten. Bij de dierlijke productgroep valt de stijging van de categorieën 'eieren' (+14,53%) en 'vleessnacks' (+26,69%) op.

### 3.2.3 Gestage stijgers

We noteren een duidelijke stijging voor de aankoop van productcategorieën die minder nieuw zijn in vergelijking met de vorige productcategorieën. We zien een stijging in de aankopen van eiwitten uit plantaardige alternatieven voor yoghurt (+17,24%), plantaardige alternatieven voor vlees en vis (+35,29%), en noten, zaden en pitten (+13,01%). Binnen de categorie 'noten, zaden en pitten' stijgt het aandeel van niet-natuur van 58% in 2016 tot 63% in 2022.

Waar we opnieuw de vergelijking kunnen maken op eiwitniveau met hun dierlijke tegenhangers, zien we dat 'plantaardige alternatieven voor yoghurt' stijgen met +17,24% terwijl het dierlijke alternatief daalt met -4,76%. Ook hier moeten we deze cijfers in perspectief plaatsen. Het aantal kilogram product per capita stijgt bij de plantaardige variant van 0,62 naar 0,75 kg prod/cap (+21%), terwijl de dierlijke variant daalt van 12,04 naar 10,77 kg prod/cap (-10,55%). De categorieën 'vlees, gevogelte en wild' (-3,18%), 'vis, week- en schaaldieren' (-17,09%) en 'verwerkte vis' (-6,28%) kennen een dalend verloop in de aankoop van eiwitten (g eiwit/cap) van 2016 tot 2022.

### 3.2.4 Dalers

Sommige productcategorieën in de plantaardige kerngroep werden over de periode 2016-2022 minder aangekocht. Gekeken naar de aankoop in gram eiwitten per capita van 'plantaardige drinks', zien we een daling van -18,29%. Deze daling is groter dan wanneer we kijken naar het aantal kilogram product per capita (-8,06%). Dit verschil kan verklaard worden door de opkomst van andere plantaardige drinks zoals deze op basis van haver, welke toenamen van 3% van het aangekochte aantal kilogram aan plantaardige drinks in 2016 naar 17% in 2022. Haverdrinks bevatten doorgaans minder eiwitten dan drinks op basis van soja of noten.

---

<sup>8</sup> Voor sommige productcategorieën liggen de eiwitaankopen laag. Daarom is er besloten om voor productcategorieën die minder dan 10 g eiwit per capita aanbrengen tot twee cijfers na de komma weer te geven.

Wanneer we vergelijken met de productcategorie consumptiemelk, noteren we dalende cijfers (-5,47% g eiwitten per capita, -5,58% kg product per capita). Deze dalende aankoopcijfers hebben echter een beperkt effect op het respectievelijke aandeel van deze productcategorieën (Figuur 16, zie verder).

In dezelfde periode noteren we ook een daling in de aankoop van eiwitten uit peulvruchten (-0,14%) en plantaardige desserts (-48,17%). De dierlijke tegenhanger 'verse desserts' daalt licht met -0,79%.

Tabel 4: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Productcategorie	2016	2022	% verschil
	g eiwitten/cap	g eiwitten/cap	
Plantaardige alternatieven voor zuivel (totaal)	130,11	118,12	-9,22
> <i>Plantaardige drinks</i>	82	67	-18,29
> <i>Vegan kaas</i>	1,14	4,6	303,51
> <i>Plantaardige alternatieven voor yoghurt</i>	29	34	17,24
> <i>Plantaardige alternatieven voor room</i>	5,32	5,42	1,88
> <i>Plantaardige desserts</i>	12	6,22	-48,17
> <i>Vegan ijs</i>	0,27	0,84	211,11
> <i>Overige</i>	0,38	0,04	-89,47
Plantaardige smeersalades en dips	10	28	180,00
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	3	13	333,33
Plantaardige alternatieven voor vlees en vis	51	69	35,29
Noten- en zadenpasta's	158	158	0,00
Noten, zaden en pitten	269	304	13,01
Peulvruchten	69	62	-10,14
<b>Totaal</b>	<b>690,11</b>	<b>752,12</b>	<b>8,99</b>

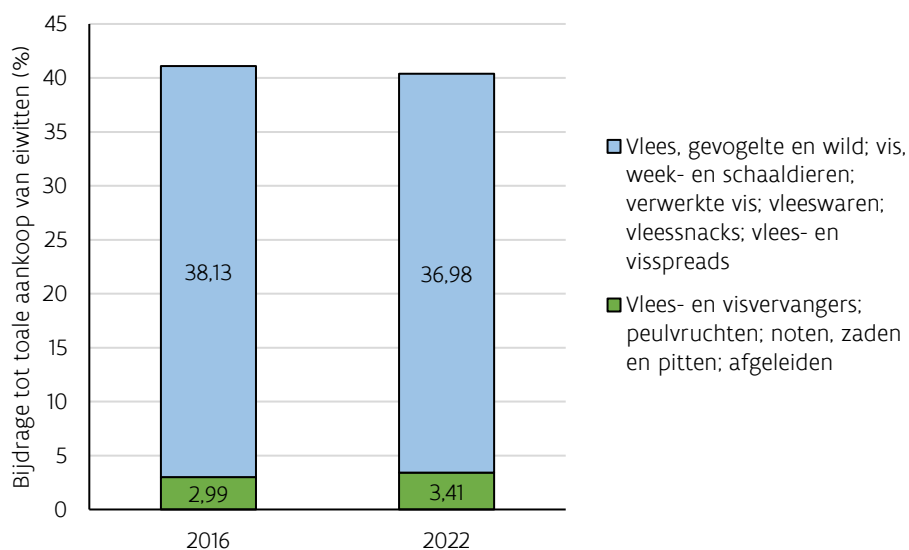
Tabel 5: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: CPS GfK voor VLAM, 2023)

Productcategorie	2016	2022	% verschil
	kg product/cap	kg product/cap	
Plantaardige alternatieven voor zuivel (totaal)	4,68	4,42	-5,56
> <i>Plantaardige drinks</i>	3,35	3,08	-8,06
> <i>Vegan kaas</i>	0,01	0,06	500,00
> <i>Plantaardige alternatieven voor yoghurt</i>	0,62	0,75	20,97
> <i>Plantaardige alternatieven voor room</i>	0,30	0,30	0,00
> <i>Plantaardige desserts</i>	0,38	0,19	-50,00
> <i>Vegan ijs</i>	0,01	0,04	300,00
> <i>Overige</i>	0,01	0,00	-100,00
Plantaardige smeersalades en dips	0,15	0,39	160,00
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	0,02	0,10	400,00
Plantaardige alternatieven voor vlees en vis	0,44	0,60	36,36
Noten- en zadenpasta's	1,90	1,91	0,53
Noten, zaden en pitten	1,29	1,46	13,18
Peulvruchten	0,83	0,75	-9,64
<b>Totaal</b>	<b>9,31</b>	<b>9,63</b>	<b>3,44</b>

In [Bijlage 10](#) kunnen gelijkaardige tabellen voor de voedingsgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' teruggevonden worden.

### 3.3 Vergelijking dierlijke met plantaardige tegenhangers

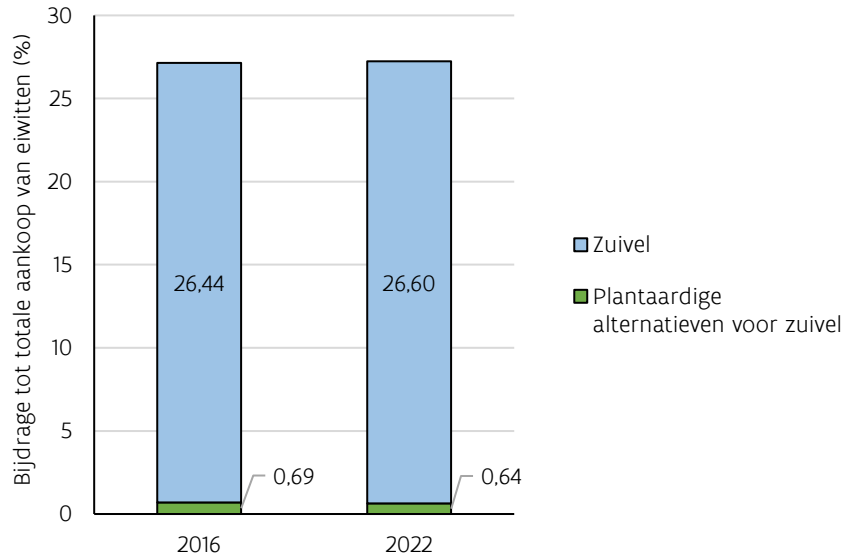
De volgende figuur toont het relatieve belang in de aankoop van gram eiwitten per capita van een groep plantaardige kernproducten ten opzichte van hun dierlijke tegenhanger. Zo toont Figuur 15 het relatieve aandeel van, aan de ene kant, plantaardige vlees- en visvervangers, peulvruchten, noten, zaden en pitten en afgeleiden. Deze groep producten nam licht toe in aandeel tussen 2014 en 2022 van 2,99% naar 3,42%. Aan de andere kant vinden we de dierlijke producten zoals vlees (rood vlees, gevogelte en wild), vleeswaren, vleessnacks, vis, week- en schaaldieren, verwerkte vis en spreads met vlees of vis. Tussen 2016 en 2022 daalt het aandeel van deze laatste groep van 38,13% naar 36,98%.



Figuur 15: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit 'vlees- en visvervangers; peulvruchten; noten, zaden en pitten; afgeleiden' en 'vlees, gevogelte en wild; vis, week- en schaaldieren; verwerkte vis; vleeswaren; vleessnacks; vlees- en visspreads' tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Figuur 16 schetst de evolutie in de zuivelrayon. Uit de figuur blijkt dat het aandeel van de plantaardige alternatieven voor zuivel stabiel tot lichtjes dalend is (0,69% naar 0,64%) ten opzichte van de dierlijke zuivelproducten<sup>9</sup> die op hun beurt licht in aandeel toenemen (26,44% naar 26,60%).

<sup>9</sup> Zuivel omvat melk en melkproducten zoals yoghurt en kaas. Eieren behoren niet tot de zuivelcategorie.



Figuur 16: Bijdrage (%) van eiwitten afkomstig uit 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de aankoop van eiwitten voor thuisgebruik in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

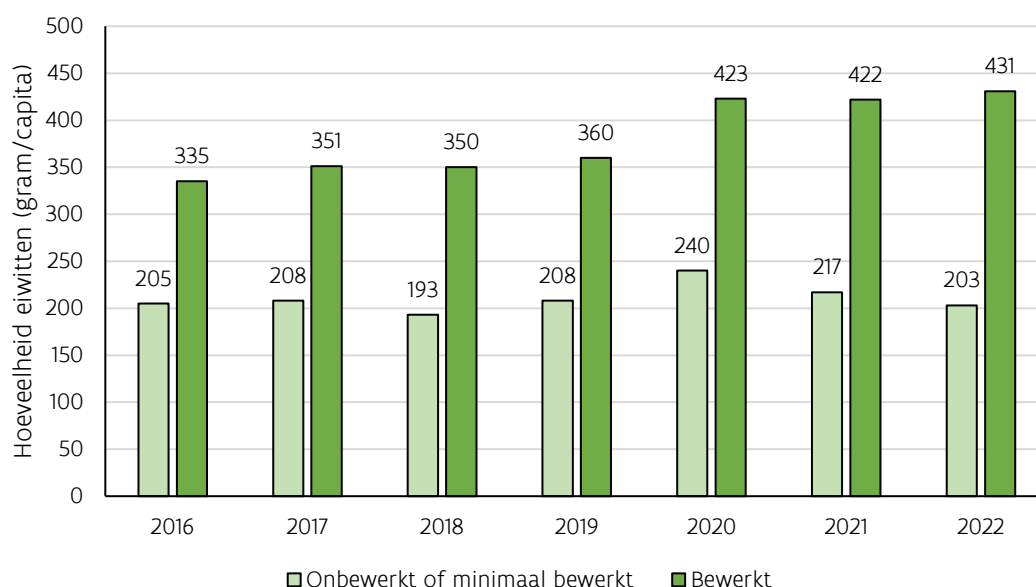
### 3.4 Aandeel in bewerkingsgraad

De plantaardige kerngroep bestaat uit onbewerkte of minimaal bewerkte enerzijds en meer bewerkte producten anderzijds. Tabel 6 toont de aankoopcijfers (gram eiwitten per capita) voor beide bewerkingscategorieën tussen 2016 en 2022. Hieruit blijkt dat voornamelijk de aankopen van bewerkte producten sterk gestegen zijn. Wanneer kijken in de dierlijke categorie, zien we dat de aankoop van onbewerkte producten tussen 2016 en 2022 daalt met -7,38% (gram eiwitten per capita) terwijl de aankoop van bewerkte producten nagenoeg stabiel blijft (Bijlage 11).

Tabel 6: Aankoop van plantaardige kerngroep voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Bewerkingscategorie	Productcategorie	2016	2022	% verschil
Onbewerkt of minimaal bewerkt	- Peulvruchten - Noten, zaden en pitten (natuur) - Plantaardige alternatieven voor vlees en vis, zoals bv. seitan, tofu, quorn en tempeh	205	203	-0,98
Bewerkt	- Noten, zaden en pitten met toevoegingen - Noten- en zadenpasta's - Bewerkte plantaardige alternatieven voor vlees, vis en vleeswaren, zoals bv. falafels en vleesimitaties (burgers, worsten, schnitzels, ...) - Plantaardige spreads en dips (bv. hummus)	355	431	+21,41

De grootste stijging in eiwitaankopen in de plantaardige kerngroep voor zowel bewerkte als onbewerkte producten vond plaats in 2020 (Figuur 17). Hier spelen wellicht de coronamaatregelen opnieuw een rol. Opvallend is dat voor de groep bewerkte producten de aankopen vrijwel stabiel bleven of lichtjes stegen in de daaropvolgende jaren, terwijl deze voor de onbewerkte of minimale bewerkte producten terugvielen naar het niveau van de periode 2016-2019.



Figuur 17: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de plantaardige kerngroep voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

### 3.5 Dagpenetratie en verklaarde eetfrequenties

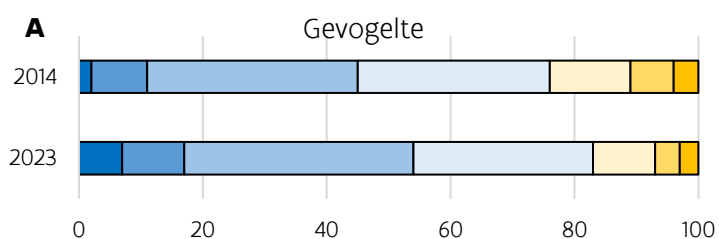
De dagpenetratie geeft het aandeel Vlamingen weer dat op een gemiddelde dag een bepaald product heeft geconsumeerd. Op die manier krijgen we inzicht in de mate waarin bepaalde producten of productcategorieën worden geconsumeerd. Deze data werden verzameld via de Consumptietracker van VLAM, een online onderzoek uitgevoerd door iVox waarbij doorheen het ganse jaar aan mensen gevraagd wordt wat ze de dag voordien geconsumeerd hebben, en worden weergegeven in Tabel 7.

Hieruit kunnen we afleiden dat een Vlaming nog steeds het overgrote deel van de dagen dierlijke producten consumeert. We zien wel dat de Vlaamse consument in de periode 2014 tot 2022 wat vaker is gaan kiezen voor vegetarische vleesvervangers, plantaardige alternatieven voor zuivel en ook iets vaker kiest om geen vlees of vis te eten. In dezelfde periode is men wat minder gaan kiezen voor vlees, gevogelte en wild, vis en zuivel. De enige uitzondering in de dierlijke groep is voor eieren, die vaker geconsumeerd werden in 2022.

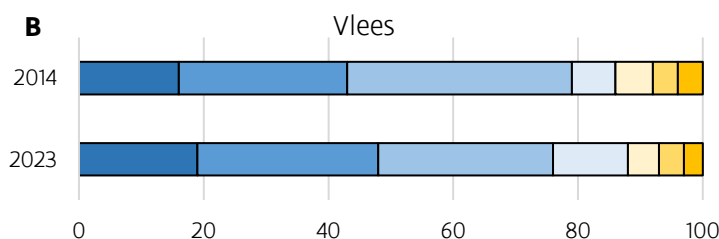
Tabel 7: Dagpenetratie (%) van verschillende productgroepen in Vlaanderen in 2014 en 2022 (Bron: Consumptietracker VLAM 2014 & 2022 (iVox))

Dagpenetratie	2014 (%)	2022 (%)
Vlees, gevogelte en wild (incl. vleeswaren en vleessnacks)	86	82
Eieren	16	20
Vis (incl. verwerkte vis)	19	16
Vegetarische vleesvervangers	3	4
Geen vlees of vis	8	13
Zuivel	85	80
Plant aardige alternatieven voor zuivel	9	11

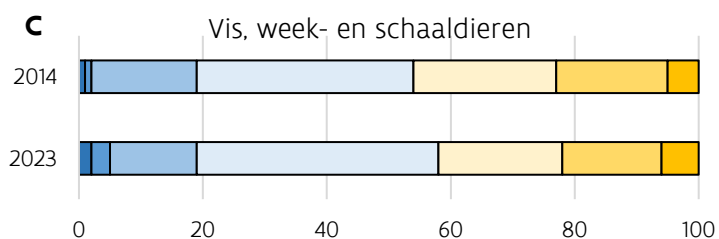
Een alternatieve manier om te peilen naar de gewoonte van de Vlaming, is om de eetfrequentie te bevragen. Opnieuw kijken we naar het verschil tussen 2014 en 2023. In grote lijnen zien we dat de gemiddelde eetfrequentie voor alle voedingscategorïeën tussen 2014 en 2023 toeneemt. Voor 'kikkererwten en linzen', een proxy voor peulvruchten, is er geen vergelijking mogelijk (Figuur 18).



Gevogelte	2014 (%)	2023 (%)
6 à 7 keer/week	2	7
4 à 5 keer/week	9	10
2 à 3 keer/week	34	37
1 keer/week	31	29
paar keer/maand	13	10
minder vaak	7	4
nooit	4	3
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>1,8</b>	<b>2,2</b>

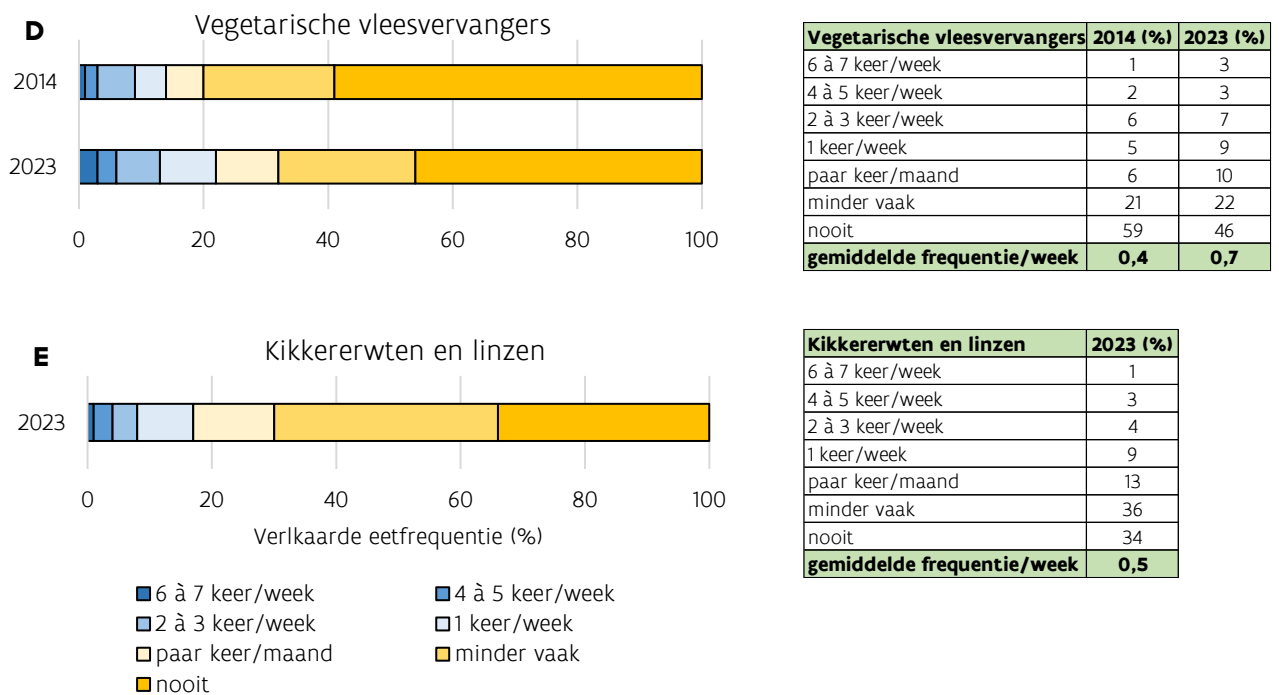


Vlees	2014 (%)	2023 (%)
6 à 7 keer/week	16	19
4 à 5 keer/week	27	29
2 à 3 keer/week	36	28
1 keer/week	7	12
paar keer/maand	6	5
minder vaak	4	4
nooit	4	3
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>



Vis, week- en schaaldieren	2014 (%)	2023 (%)
6 à 7 keer/week	1	2
4 à 5 keer/week	1	3
2 à 3 keer/week	17	14
1 keer/week	35	39
paar keer/maand	23	20
minder vaak	18	16
nooit	5	6
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>1</b>	<b>1,1</b>





Figuur 18: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) gevogelte, (B) vlees, (C) vis, week- en schaaldieren, (D) vegetarische vleesvervangers en (E) kikkererwten en linzen (Bron: VLAM-tracking 2014 & 2023 (iVOX))

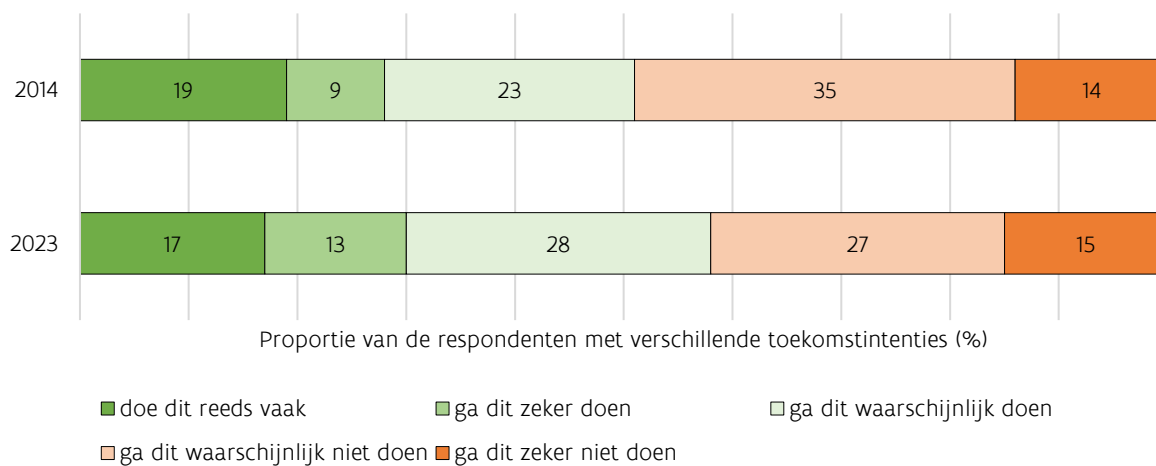
In [Bijlage 12](#) kunnen de verklaarde eetfrequenties van andere voedingscategorieën uit de plantaardige restgroep en de dierlijke groep worden teruggevonden.

### 3.6 Intentieverklaringen

Uit voorgaande resultaten blijkt dat aankopen van dierlijke producten nog steeds veruit het grootste volume vertegenwoordigen binnen de eiwitkorf. Qua evolutie noteren we wel dat aankopen voor de plantaardige kerngroep stijgen, die van dierlijke producten dalen en die van de plantaardige restgroep relatief stabiel blijven. Om in te schatten of deze tendens zich in de toekomst nog zal voortzetten, is het interessant om te peilen naar de intentie bij de Vlaamse consument.

De VLAM-tracking polst hiervoor naar de toekomstintentie bij de Vlaming of deze “dierlijke producten vaker zal vervangen door plantaardige”. In Figuur 19 zien we dat meer Vlamingen aangeven bereid te zijn om in de toekomst waarschijnlijk of zeker meer plantaardig te zullen gaan eten, of dit al te doen (51% in 2014 en 58% in 2023). Aan de andere kant van het spectrum is het aantal Vlamingen dat aangeeft dit waarschijnlijk niet en zeker niet te zullen doen, gedaald van 49% naar 42%.

De grootste verandering speelt zich af bij personen die nog aangaven waarschijnlijk niet vaker dierlijke producten vaker te vervangen door plantaardige. Deze groep daalt van 35% in 2014 naar 27% in 2023. Het is bekend dat er een groot verschil is tussen intentie en werkelijk gedrag, dus het blijft natuurlijk de vraag in hoeverre deze personen in de toekomst hun gedrag zullen aanpassen en effectief meer plantaardig zullen eten.



Figuur 19: Toekomstintentie (%) van Vlaamse consumenten om "dierlijke producten vaker te vervangen door plantaardige" in 2014 en 2023 (Bron: VLAM-tracking 2014 & 2023 (iVox))

## 4 METHODOLOGIE

### 4.1 Eiwitiname

#### 4.1.1 Dataverzameling

De eiwitiname in de Vlaamse populatie wordt bevestigd aan de hand van een voedselfrequentievragenlijst (Food Frequency Questionnaire, FFQ) die door de respondent online wordt ingevuld. De FFQ werd afgenomen in de periode mei-juni van 2023 door iVOX. Een steekproef van 1000 deelnemers (18-65 jaar) uit Vlaanderen wordt geselecteerd uit een panel op basis van leeftijd, geslacht en provincie, zodat deze representatief is voor de Vlaamse populatie. Na kwaliteitscontrole en het uitsluiten van extreme resultaten bleef er uiteindelijk een totale steekproef over van 981 respondenten.

De voedselfrequentievragenlijst wordt vooraf gegaan door enkele vragen m.b.t. de socio-demografische karakteristieken van de respondent zoals leeftijdsgroep, geslacht en opleidingsniveau. In [Bijlage 13](#) kan een volledig overzicht worden teruggevonden van hoe de socio-demografische gegevens werden bevestigd. De indeling in sociale klasse en urbanisatiegraad.

Vervolgens werden de respondenten gevraagd naar de frequentie en portiegroottes van de consumptie van verschillende voedselcategorieën. De frequentie van consumptie werd bevestigd over een periode van één maand met volgende frequentie categorieën: Nooit; 1 tot 2 keer per maand; 3-4 keer per maand; 1-2 keer per week; 3-4 keer per week; 5-6 keer per week; 1 keer per dag; 2-3 keer per dag (Figuur 20). Om de portiegroottes in te schatten, werden portieafbeeldingen, eenheden en/of huishoudmaten gebruikt (Figuur 21). Dit zijn gevalideerde methoden om de portiegroottes te bevestigd.

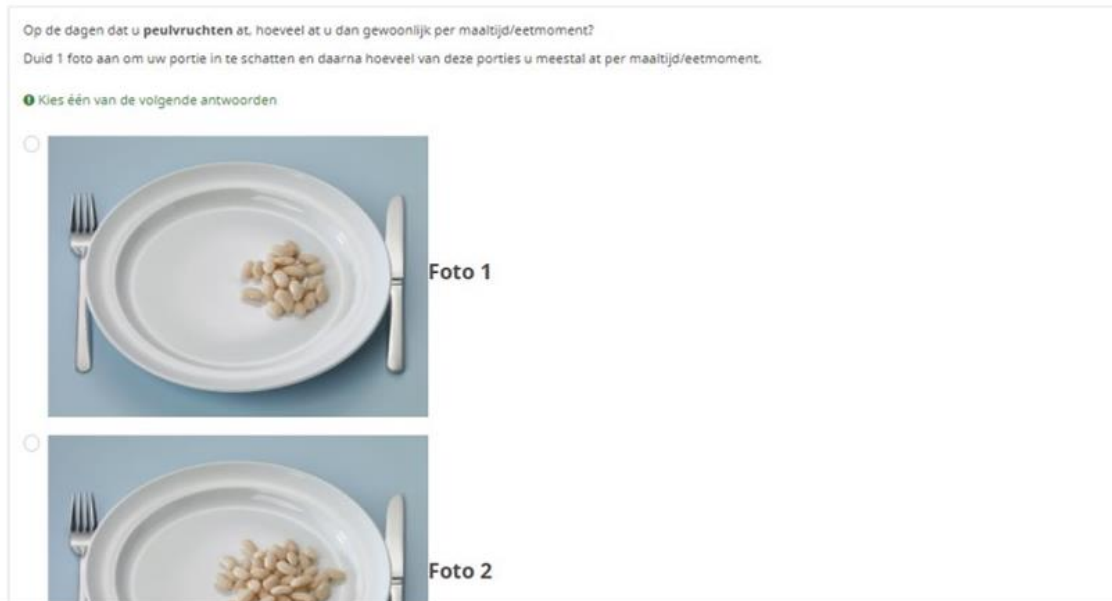
**Peulvruchten**

Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden peulvruchten gegeten?

*Onder peulvruchten vallen:* witte bonen, linzen, kikkererwten, rode niereen/kidneybonen/rode bonen, spliterwten, bruine bonen, flageolet, sojabonen, kapucijners,... "Groene peulvruchten" zoals doperwten, snijbonen en prinsessenbonen rekenen we bij de groenten omdat ze daar qua gezondheidseffecten op lijken. Deze mogen hier dus **NIET** in rekening gebracht worden.

	Nooit	Minder dan 1 keer per MAAND	1 - 3 keer per MAAND	1 keer per WEEK	2 - 4 keer per WEEK	5 - 6 keer per WEEK	1 keer per DAG	2 - 3 keer per DAG	Meer dan 3 keer per DAG	Geen antwoord
Peulvruchten gedroogd, voorgedroogd zoals bonen, linzen, kikkererwten, ... (uit blik/bokaal/zakje of zelfbereid)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hummus, lizenspread, bonenspread of een spread van andere peulvruchten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figuur 20: Voorbeeld van de bevestigingsmethode voor de consumptiefrequentie van verschillende productgroepen (hier peulvruchten en spreads op basis van peulvruchten) in de FFQ



Figuur 21: Voorbeeld van de bevragsingsmethode voor portiegrootte op basis van (twee van de zes) afbeeldingen voor een productcategorie (hier peulvruchten) in de FFQ

Op het einde van de vragenlijst worden twee vragen gesteld met het oog op de classificatie van de deelnemers volgens voedingspatroon.:

- Hoe vaak eet u vlees en/of vis?
- Hoe vaak eet u eieren en/of zuivel?

De antwoordmogelijkheden gaan van nooit tot 7 keer per week. Aan de hand van deze vragen kunnen de respondenten onderverdeeld worden volgens voedingspatroon. Op die manier onderscheiden we omnivoren (personen die elke dag vlees of vis eten), flexitariërs (personen die minder dan één keer per week tot zes keer per week vlees of vis eten), vegetariërs (personen die nooit vlees of vis eten), en veganisten (personen die nooit dierlijke producten eten).

### Waarom verschilt de EI-MEET methodologie met de voedselconsumptiepeiling?

In 2014-2015 werd door Sciensano een tweede nationale voedselconsumptiepeiling uitgevoerd bij de Belgische bevolking van 3 tot 64 jaar. Een representatieve steekproef van 3200 personen werd geselecteerd uit het nationaal register op basis van een meertraps gestratificeerde clustersteekproef. De voedselconsumptie werd bevestigd door diëtisten op basis van een persoonlijk interview bij de deelnemers thuis. De deelnemers verstrekken gedetailleerde informatie over hun voedingsgewoonten, verspreid over twee niet-openvolgende dagen, aan de hand van een 24-uur navraag (of een voedingsdagboek voor kinderen) in combinatie met een voedselconsumptievragenlijst.

Bij een 24h bevraging wordt elk geconsumeerd voedingsmiddel/drank uitvoerig beschreven (merk, bereidingswijze, vetgehalte,...) en afzonderlijk gekwantificeerd. Deze gegevens zijn meer gedetailleerd doch de bevraging beperkt zich tot 2 interviewdagen. De gegevens worden daarom gecombineerd met de consumptiefrequenties van een aanvullende

voedselfrequentievragenlijst en vervolgens gemodelleerd om alzo een lange termijn gemiddelde inname voor de populatie te bepalen.

In een voedselfrequentievragenlijst worden voedingsmiddelen gegroepeerd in voedingsitems en wordt op basis hiervan een lange termijn (1 maand) gemiddelde voedselconsumptie bevraagd. De bevraging is dus minder gedetailleerd dan een 24u bevraging. Doch daar de voedingsitemlijst van de FFQ opgesteld werd op basis van de 90% meest geconsumeerde voedingsmiddelen van de voedselconsumptiepeiling, geeft deze een goed beeld van de consumptie.

#### **4.1.2 Voedingsmiddelenlijst**

De voedingsmiddelenlijst van de FFQ bestaat uit 60 voedingsitems ([Bijlage 14](#)). Deze categorieën werden geselecteerd op basis van de gegevens van de Belgische voedselconsumptiepeiling van 2014. In een eerste stap werden de 90% meest bijdragende voedingsmiddelen aan de eiwitinname geselecteerd. Op deze manier verzekeren we ons ervan dat we alle relevante categorieën en voedingsmiddelen in de vragenlijst hebben opgenomen om de eiwitconsumptie zo goed mogelijk in te schatten. Zo worden de productcategorieën 'aardappelen' en 'peulvruchten' meegenomen in de vragenlijst. Hoewel aardappelen een laag eiwitgehalte hebben, is deze categorie relevant voor deze oefening aangezien we er in Vlaanderen vrij veel van eten. Voor peulvruchten geldt het omgekeerde, ondanks de lage consumptie, nemen we het mee in de vragenlijst omdat ze een hoog eiwitgehalte hebben en dus relatief veel eiwit kunnen aanbrengen.

Aangezien tussen 2014 en 2023 het aanbod in vegetarische en plantaardige producten sterk is gegroeid en gewijzigd, werd de lijst aangevuld met nieuwe voedingsmiddelen en -categorieën op basis van zelf uitgevoerd marktonderzoek, zoals bijvoorbeeld plantaardige drinks op basis van erwten, plantaardige stukjes en reepjes, pasta op basis van erwten, linzen of spliterwten, enzovoort.

#### **Peulvruchten**

Wanneer het in dit rapport over peulvruchten gaat, worden eiwitrijke peulvruchten bedoeld. Dit zijn producten zoals kikkererwten, linzen, sojabonen, witte en bruine bonen. Deze voedingsmiddelen kenmerken zich in een relatief hoge eiwitinhoud en horen dus in de plantaardige kerngroep. Niet alle peulvruchten zijn echter goede vleesvervangers. Hoewel snijbonen, sperziebonen, boterbonen en peulen van dezelfde plantensoort afkomstig zijn (vlinderbloemigen), worden deze voedingsmiddelen geklasseerd als groente.

In een tweede stap werden binnen de geselecteerde productgroepen verwante voedingsmiddelen gecombineerd tot voedingsitems volgens verschillende niveaus van aggregatie. De aggregatie gebeurde op niveau van groepen, subgroepen en voedingsmiddelen met gelijkaardige eiwitsamenstelling. Voor elk voedingsmiddel werd het optimale aggregatieniveau bepaald door het aggregatieniveau dat minstens 80% van de verklaarde variantie in eiwitinname dekt. Op deze manier vermijden we overbodig detailniveau te bevragen. Voor groenten is het voldoende om de categorie in drie onderdelen te bevragen: paddenstoelen, bereide groenten, rauwe groenten. Voor deze productcategorie is het niet zinvol om bijvoorbeeld de consumptie van komkommers,

paprika's, wortels apart na te gaan, aangezien deze mate van detail de monitoring niet sterk zal verbeteren. Bovendien is een zo kort mogelijke vragenlijst wenselijk en daardoor meer haalbaar om af te nemen.

In een laatste stap werden indien nodig aanpassingen gedaan om de bevraging naar de respondent toe te vergemakkelijken (mogelijkheid/onmogelijkheid om voedingsmiddelen op gelijkaardige manier te kwantificeren of beschrijven). De opbouw van de vragenlijst werd verder geëvalueerd en geoptimaliseerd naar begrijpbaarheid van de vragen en verduidelijking van de voedingsitems, en het gebruiksgemak van de gebruikte kwantificatiemethode aan de hand van een content-validatiestudie.

### **4.1.3 Eiwitgehalten**

Aan elke voedingscategorie werd een eiwitgehalte gekoppeld op basis van voedingsaanbevelingstabellen zoals NUBEL of NEVO. De eiwitgehalten uit deze tabellen zijn voornamelijk gebaseerd op labo-analyses. De eiwitgehalten voor elke voedingscategorie gelden voor bereide (consumptieklare) producten. Waar deze waarden ontbreken (voor nieuwere producten), is een uitgebreide marktstudie gebeurd om een correct eiwitgehalte te bepalen aan de hand van de eiwitwaarden op het etiket op de verpakking. Deze stap is essentieel om de bijdragen van de verschillende dierlijke en plantaardige productcategorieën aan de totale eiwitinname te kunnen berekenen. In [Bijlage 3](#) zijn alle gebruikte eiwitgehalten opgesomd.

### **4.1.4 Wat zit niet in de voedselconsumptievragenlijst?**

Sommige gemengde producten die bestaan uit zowel plantaardige als dierlijke componenten zoals bijvoorbeeld kant-en-klare maaltijden, werden buiten beschouwing gelaten in de voedingsmiddelenlijst. Er zijn onvoldoende data beschikbaar om voor deze producten een correct eiwitgehalte uit dierlijke en/of plantaardige afkomst te bepalen. Daarnaast kan er belangrijke overlap zijn met andere voedingsgroepen zoals vlees, aardappelen, graangewassen en groenten met een risico voor overschatting als gevolg. Ook nieuwe productcategorieën, zoals algen en insecten, werden niet in beschouwing genomen gezien hun beperkte bijdrage aan het voedselpatroon.

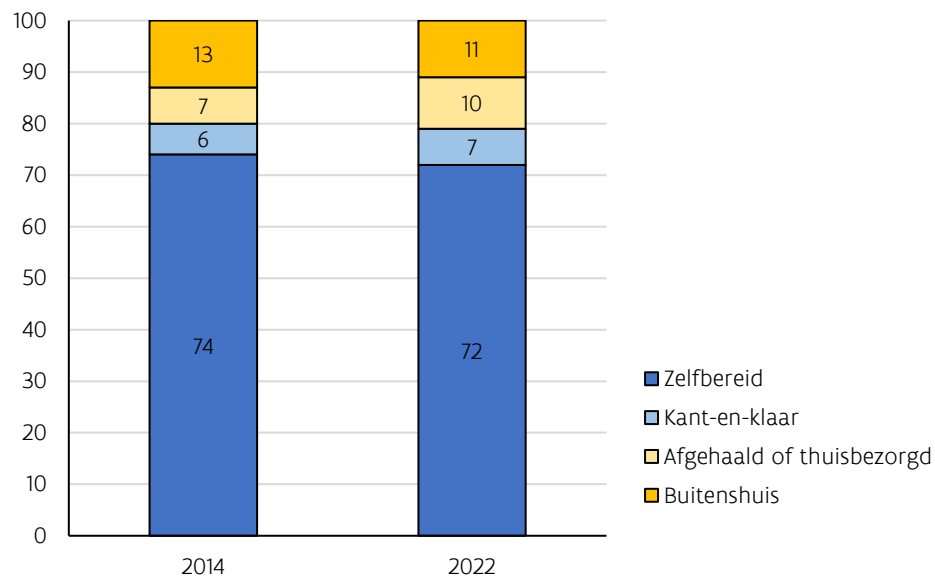
## **4.2 Eiwitaankopen**

### **4.2.1 Dataverzameling**

In samenwerking met VLAM werden aankoopcijfers van de relevante voedingscategorieën geanalyseerd over de periode 2016-2022. Deze aankoopcijfers werden verzameld op basis van een CPS GfK-panel van 3000 huishoudens in Vlaanderen, die gedurende het hele kalenderjaar telkens bij elke aankoop al hun gekochte producten inscannen. De dataverzameling gebeurt op basis van een scan-methode waarbij de barcode wordt gescand of de aankopen worden bijgehouden door middel van een codeboek, zodat er een continue meting gebeurt (na elk winkelbezoek). Een beperking van deze meetmethode is dat we geen rekening kunnen houden met voedselverliezen.

De gegevens houden alle aankopen in voor niet onmiddellijke consumptie aangekocht bij supermarkten, markten, speciaalzaken, korte keten, e-commerce en dergelijke meer. Deze aankopen vertegenwoordigen meer dan 70% van de totale warme maaltijden (Figuur 22) en

beslaan dus een groot deel van de Vlaamse consumptie. De consumptie buitenshuis (horeca, op het werk) wordt niet gemeten door het CPS GfK-panel.



Figuur 22: Aandelen type warme maaltijden (%) in 2014 en 2022 (Consumptietracker VLAM 2014 & 2022, iVox)

#### Waarom wordt de evolutie van de eiwitaankopen getoond vanaf 2016?

Voor de eiwitinname kunnen we een voorzichtige vergelijking maken met 2014. Voor de eiwitaankopen is dit pas vanaf 2016. De reden hiervoor is dat in 2016 er een methodologische wijziging werd doorgevoerd in de GfK-dataverzameling. Hierdoor kunnen de data verzameld in de periode 2014 – 2015 niet vergeleken worden met die van 2016 en de daaropvolgende jaren. Daarom werd er gekozen om de evolutie van de eiwitaankopen op te volgen vanaf 2016.

#### 4.2.2 Voedingsmiddelenlijst

Op basis van de eerder ontwikkelde FFQ en daarbij horende voedingsmiddelenlijst (Bijlage 15) werd een lijst opgemaakt zodat we de correcte CPS GfK-categorieën konden definiëren. Door ons te baseren op de onderbouwde FFQ en daarbij horende voedingsmiddelenlijst, verzekeren we dat alle relevante productcategorieën ook in de oefening van eiwitaankopen worden meegenomen. Op die manier zijn de eiwitinname en de eiwitaankopen, hoewel verschillend in meetmethode, maximaal op elkaar afgestemd.

#### 4.2.3 Eiwitgehalten

Net zoals voor de eiwitinname, werd aan elke voedingscategorie een eiwitgehalte gekoppeld op basis van voedingssamenstellingstabellen zoals NUBEL of NEVO. Waar deze waarden ontbreken (voor nieuwere producten), is een marktonderzoek uitgevoerd om een correct eiwitgehalte te bepalen. We hanteren dus dezelfde eiwitgehalten als voor de eiwitinname.

Specifiek voor de oefening van eiwitaankopen, moeten we rekening houden met de verschillende aard van de producten. Zo bevat de lijst producten die klaar zijn voor consumptie (bv. yoghurt of koekjes). Andere producten moeten eerst nog door de consument worden verwerkt in een eindproduct (bv. gekookte pasta, gebakken vlees). Dit leidt ons ertoe voor bepaalde

productgroepen een extra stap in de berekening te maken zodat we van een rauw product naar een bereid product kunnen gaan. Om deze berekening te doen, werden in samenwerking met Sciensano de relevante *rawcook factoren* geïdentificeerd. De *rawcook factor* brengt het volumeverlies of de volumetoename in rekening van het rauwe product ten opzichte van het bereide product<sup>10</sup>. Een product dat klaar is voor consumptie is het meest relevant voor deze monitor. Door de eiwitgehalten (zoals bepaald voor de eiwitinname) en *rawcook factoren* toe te passen op het bereid product of een product klaar voor consumptie, verzekeren we dat we op een eenvormige manier de berekeningen maken. Alle data in deze monitor zijn berekend door VLAM op basis van de CPS GfK voor VLAM.

#### **4.2.4 Wat zit niet in de monitor voor eiwitaankopen?**

Wanneer we het hebben over eiwitaankopen in deze monitor, gaat het zoals eerder beschreven over aankopen voor niet onmiddellijke consumptie aangekocht bij supermarkten, markten, speciaalzaken, korte keten, e-commerce en dergelijke meer. De consumptie buitenshuis (horeca, op het werk) wordt niet gemeten door het CPS GfK-panel. Ook aankopen via andere kanalen zoals maaltijdboxen vallen niet binnen de scope van dit rapport.

Daarnaast zijn er nog enkele productcategorieën die ontbreken in dit rapport. De belangrijkste productcategorie zijn die van de kant-en-klare maaltijden zoals pizza's, quiches en andere samengestelde maaltijden. Denk hierbij aan slaatjes, pasta's en maaltijden met verschillende componenten (bijvoorbeeld puree, groenten, vlees en saus). In deze fase van de ontwikkeling van de monitor was het niet mogelijk om hier een bruikbaar eiwitgehalte voor te vinden of te berekenen. Veel van die kant-en-klare maaltijden bevatten zowel eiwitten van dierlijke als van plantaardige oorsprong, in verschillende verhoudingen (denk ook aan portiegroottes). De data laten op dit moment niet toe om een realistische inschatting te maken van deze verhoudingen. Daarnaast zou er een belangrijke overlap kunnen zijn met andere voedingscategorieën zoals vlees, aardappelen, graangewassen en groenten met een risico voor overschatting als gevolg. We streven ernaar ook deze productcategorie een plaats te geven in een volgende versie van de monitor.

---

<sup>10</sup> Deze factor houdt echter geen rekening met nutriëntenverlies. Deze factor wordt echter ook in de voedselconsumptiepeiling verwaarloosd.



## 5 SAMENVATTING

Met de Green Deal Eiwitshift op ons bord willen we de verhouding tussen plantaardige en dierlijke eiwitbronnen in het consumptiepatroon van de Vlaming verbeteren. Zo streeft de Green Deal de doelstelling na om tegen 2030 een verhouding van 60% eiwitten uit plantaardige producten en 40% uit dierlijke producten te bereiken. Om goed vinger aan de pols te houden is er nood aan een accuraat, actueel en allesomvattend monitoringsinstrument. Dit rapport meet zowel de eiwitinname als de eiwitaankopen bij de Vlaming.

Voor de eiwitinname kunnen we op basis van de bijdrage zien dat in 2023 de Vlaming 41,3% uit plantaardige voedingsproducten haalt en 58,7% uit dierlijke. Dit is een lichte verbetering ten opzichte van de laatste voedselconsumptiepeiling van 2014 waarin een verhouding van respectievelijk 38,6% en 61,4% werd teruggevonden. Wanneer we opsplitsen naar voedingspatroontype zien we dat flexitariërs, personen die één of meerdere dagen per week dierlijke producten links laten staan, een verhouding bereiken van 52,9% plantaardig en 47,1% dierlijke eiwitconsumptie. Voor vegetariërs en veganisten kunnen er geen conclusies worden getrokken door het kleine aantal respondenten. Gekeken naar het gewogen gemiddelde van de eiwitinname halen vrouwen verhoudingsgewijs iets meer eiwitten uit plantaardige bronnen in vergelijking met mannen. De leeftijdsgroep 25-40-jarigen geven aan verhoudingsgewijs het meeste eiwitten te consumeren uit plantaardige voedingsproducten terwijl 65-plussers in vergelijking met de andere leeftijdsgroepen het meeste eiwitten halen uit dierlijke voedingsbronnen. De eiwitinname werd berekend op basis van een voedselfrequentievragenlijst van 60 voedselcategorieën en werd afgenomen bij een representatieve steekproef van 1000 Vlamingen in de periode mei-juni 2023.

Voor de eiwitaankopen wordt de evolutie van 2016 ten en met 2022 in kaart gebracht. Hierin wordt duidelijk dat de verhouding tussen plantaardige en dierlijke eiwitaankopen relatief stabiel blijft. Het loont de moeite om de plantaardige kerngroep van naderbij te bekijken. Dit zijn de producten waarop we in de strategie en communicatie van de eiwitshift de focus leggen. Het aandeel van de plantaardige kerngroep neemt in beperkte mate toe, maar is relatief gezien erg beperkt: 4% van de totale eiwitaankopen in 2022. Wanneer we de voedingsgroepen apart beschouwen, zien we dat tussen 2016 en 2022 de aankopen van de plantaardige kerngroep met ongeveer 9% is gegroeid, de dierlijke groep met -1,9% is gedaald en de plantaardige restgroep stabiel bleef (gram eiwitten per capita). Dit verschil in evolutie heeft niet tot een ingrijpende wijziging gezorgd in de algemene verhouding tussen plantaardige en dierlijke eiwitaankopen.

Op basis van deze monitor kunnen we besluiten dat we in 2023 nog relatief ver verwijderd zijn van de doelstelling van de Green Deal Eiwitshift op ons bord. Wat betreft de eiwitinname zien we een licht positieve evolutie. We zien in de evolutie van de eiwitaankopen enkele positieve tendensen, maar deze vertalen zich vooralsnog niet in een sterke wijziging in de algemene verhouding tussen plantaardige en dierlijke eiwitaankopen. Het valt de bekijken of deze tendensen zich in de komende jaren nog zullen doorzetten en of dit inderdaad kan zorgen voor een stevige stap in de richting van de doelstelling.

## 6 VERANTWOORDING EN DANKWOORD

Dit rapport is tot stand gekomen dankzij een mooie samenwerking van verschillende organisaties. Het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid is, als coördinator van de Green Deal Eiwitshift op ons bord, initiatiefnemer van deze monitor en staat in voor de opmaak van dit rapport. Het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid staat in voor de realisatie van een kwaliteitsvol leefmilieu waarin op een duurzame wijze wordt gebruik gemaakt van diverse voorraden en van de beschikbare ruimte. Het Departement heeft daarnaast als taak de ontwikkeling van een geïntegreerd omgevingsbeleid dat gericht is op de beleidsvoorbereiding en -implementatie, draagvlakverbreding, handhaving van de regelgeving en beleidsevaluatie.

Sciensano verbindt gezondheid, wetenschap en samenleving en is actief op de domeinen 'gezondheid en milieu', 'voedselconsumptie en -veiligheid', 'ziekten en gezondheid in kaart brengen', 'diergezondheid', 'kwaliteit van de gezondheidszorg' en 'doeltreffendheid en veiligheid van vaccins, geneesmiddelen en gezondheidsproducten – kwaliteit van de medische laboratoria'. De methodologie van bevraging werd ontwikkeld in samenwerking met Sciensano op basis van de methoden en data van de voedselconsumptiepeiling 2014. Dit garandeert een zo goed mogelijke evaluatie van het voedingspatroon van de Vlaamse bevolking. Door in samenwerking met Sciensano de methodologie en analyse aan te pakken voor dit rapport, verzekeren we een maximale afstemming binnen België. Sciensano is een openbare instelling met rechtspersoonlijkheid opgericht door de wet van 25 februari 2018 tot oprichting van Sciensano en is erkend als onderzoeksinstelling door het Federaal Wetenschapsbeleid. Dankjewel Isabelle voor de leerrijke en intense samenwerking.

VLAM, het Vlaams Centrum voor Agro- en visserijmarketing, is een unieke samenwerking tussen de Vlaamse overheid en het bedrijfsleven. VLAM richt de schijnwerpers voluit op producten van de Vlaamse landbouw en aanverwante sectoren. Het team van Data & analyse onderzoekt en analyseert de actieve en potentiële markten van voeding en sierteelt in binnen- en buitenland. Zo houdt het team onder meer vinger aan de pols voor aankopen van agrovoedingsproducten in de traditionele retailkanalen (supermarkten, speciaalzaken, openbare markt ...) en meer specifiek door wie en waar die producten gekocht worden. Aanvullend wordt ook het koop- en eetgedrag van de Belg en Vlaming opgevolgd. In aanvulling op deze kwantitatieve marktinformatie brengt VLAM achterliggende motivaties en drijfveren van consumenten in kaart. Zo heeft VLAM zicht op het totale consumptiegedrag. VLAM is een Extern Verzelfstandigd Agentschap van het beleidsdomein 'Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie, Landbouw en Sociale Economie' van de Vlaamse overheid. Dankjewel Kris en Leen voor de boeiende en constructieve samenwerking.

In de schoot van de Green Deal Eiwitshift op ons bord werd een werkgroep opgericht om de eerste stappen voor te bereiden. Deze werkgroep bestond uit partners van de Green Deal uit de retailsector, gezondheidsexperts, en (gedrags)onderzoekers. We konden dankbaar gebruik maken van hun expertise en adviezen. We willen in het bijzonder Evelien Mertens, onderzoeker Voedings- en Dieetkunde aan de Erasmushogeschool Brussel, willen bedanken. Haar input was van enorm grote waarde bij het uitvoeren van de marktstudie naar plantaardige producten.

## 7 REFERENTIELIJST

Agentschap Landbouw & Zeevisserij. (2023). *Voortgangsrapport 2023, Vlaamse Eiwitstrategie*. Geraadpleegd op 23 januari 2024 op <https://lv.vlaanderen.be/beleid/vlaamse-kost/eiwitstrategie>

De Ridder, K. (2016). Eiwitten. In S. Bel & J. Tafforeau (Eds.), *Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. Rapport 4*. Brussel: WIV-ISP.

De Ridder, K., Bel, S., Brocatus, L., Cuypers, K., Lebacqz, T., Moyersoën, I., . . . Teppers, E. (2016). De consumptie van voedingsmiddelen en de inname van voedingsstoffen. In S. Bel & J. Tafforeau (Eds.), *Voedselconsumptiepeiling 2014-2015. Rapport 4*. Brussel: WIV-ISP.

Departement Omgeving. (2021). *Green Deal Eiwitshift op ons bord*. Geraadpleegd op 11 januari 2024, van <https://omgeving.vlaanderen.be/green-deal-eiwitshift>

Michiels, F. & Geeraerd Ameryckx, A. (2022). *EI-MEET: Ontwikkeling van een methodologie voor het inschatten van de dierlijke en plantaardige eiwitbronnenconsumptie bij Vlamingen*. In opdracht van departement Omgeving, Vlaamse Overheid. Geraadpleegd van <https://omgeving.vlaanderen.be/green-deal-eiwitshift>

Moyersoën, I. & Berger, N. (2023). *Monitoring van de eiwitconsumptie in Vlaanderen 2023*, Sciensano. In opdracht van departement Omgeving, Vlaamse overheid (intern achtergronddocument).

Proveg en iVOX. (2023, 23 februari). *Vleesconsumptie in België blijft verder dalen*. Geraadpleegd op 11 januari 2024, van <https://proveg.com/be/vleesconsumptie-in-belgie-blijft-verder-dalen/>

Rubens, K., Neven, L. & Jonckheere, J. (2021). *Voeding en milieuverantwoorde consumptie: naar gezonde voedingspatronen voor een gezonde planeet - Achtergronddocument bij aanbevelingen bij de voedingsdriehoek*, Vlaams Instituut Gezond Leven i.s.m. departement Omgeving en Agentschap Zorg en Gezondheid. Geraadpleegd van [https://www.gezondleven.be/files/voeding/Achtergronddocument\\_Voeding-en-duurzaamheid.pdf](https://www.gezondleven.be/files/voeding/Achtergronddocument_Voeding-en-duurzaamheid.pdf)

VLAM. (2023). *Monitoring eiwitshift in Vlaanderen*, VLAM-Rapport 2023, Kenniscentrum D&A, VLAM op basis van CPS GfK voor VLAM (intern achtergronddocument).

## 8 BIJLAGEN

### Bijlage 1: Bijdrage van de verschillende productgroepen en - categorieën tot de totale eiwitinname

Tabel B 1: Bijdrage (%) van de 'plantaardige kerngroep' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoeten & Berger, 2023)

<b>Productcategorie</b>	<b>2023 (%)</b>
Plantaardige alternatieven voor zuivel (totaal)	1,03
> <i>Plantaardige drinks</i>	0,51
> <i>Vegan kaas</i>	0,06
> <i>Plantaardige alternatieven voor yoghurt</i>	0,43
> <i>Plantaardige desserts</i>	0,03
Plantaardige smeersalades en dips	0,05
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	0,06
Plantaardige alternatieven voor vlees en vis	1,42
> <i>Plantaardige producten zoals tofu, quorn of tempeh</i>	0,48
> <i>Seitan</i>	0,11
> <i>Vleesvervangers zoals vegetarische of vegan burgers, nuggets, worsten, balletjes, schnitzels, worst, kebab,...</i>	0,72
> <i>Visvervangers zoals vegetarische of vegan visfilets, vissticks, calamares, sashimi, ...</i>	0,11
Noten- en zadenpasta's	0,10
Noten, zaden en pitten	2,95
Falafel of burgers op basis van peulvruchten	0,26
Spreads op basis van peulvruchten	0,23
Peulvruchten	0,84
<b>Totaal</b>	<b>6,95</b>

Tabel B 2: Bijdrage (%) van de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

<b>Productcategorie</b>	<b>2023 (%)</b>
Aardappelen (totaal)	2,10
> <i>Aardappelen (gekookt, gebakken, gepureerd ...)</i>	1,16
> <i>Frietten, kroketten en andere gefrituurde aardappelproducten</i>	0,94
Graan- en graanproducten (totaal)	19,92
> <i>Brood, broodjes, beschuit en crackers</i>	14,89
> <i>Pasta (wit, volkoren, spelt, peulvruchten)</i>	4,19
> <i>Rijst of andere granen zoals couscous, quinoa, bulgur</i>	0,83
Ontbijtgranen (totaal)	2,70
> <i>Ontbijtgranen</i>	0,33
> <i>Muesli, granola, cruesli</i>	1,56
> <i>Haverhout en andere niet-gezoete havervlokken</i>	0,81
Paddenstoelen	0,44
Groenten (excl. paddenstoelen, peulvruchten)	2,72
Fruit	1,49
<b>Totaal</b>	<b>29,38</b>

Tabel B 3: Bijdrage (%) van 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

<b>Productcategorie</b>	<b>2023 (%)</b>
Zuivel (totaal)	14,33
> <i>Consumptiemelk (wit en gearomatiseerd)</i>	3,55
> <i>Verse witte kaas</i>	1,02
> <i>Kaas (harde, zachte, halfharde en smeerkaas)</i>	6,37
> <i>Yoghurt</i>	2,58
> <i>Desserts</i>	0,80
Eieren	1,82
Spreads met vlees of vis	0,72
Vis, week- en schaaldieren	9,71
> <i>Vers, diepvries, blik</i>	7,59
> <i>Gerookt, gefrituurd, visbereiding</i>	2,12
Vlees	32,15
> <i>Rood, wit, bewerkte vleesproducten)</i>	26,04
> <i>Vleeswaren</i>	3,68
> <i>Vleessnacks</i>	2,43
<b>Totaal</b>	<b>58,72</b>

Tabel B 4: Bijdrage (%) van 'gemengd' voor verschillende productcategorieën tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Productcategorie	2023 (%)
Cakes en zoete koekjes	2,76
Suiker en confiserie	1,89
Proteïnerepen of -koeken	0,30
<b>Totaal</b>	<b>4,95</b>

## Bijlage 2: Verdeling van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroon (eiwitname)

Tabel B 5: Verdeling van de Vlaamse bevolking volgens voedingspatroon 'omnivoren', 'flexitariërs', 'vegetariërs' en 'veganisten', 2023 (bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Voedingspatroon	N	2023 %
Omnivoor	538	54,8
Flexitariër	426	43,4
Vegetariër	13	1,3
Veganist	4	0,4

Indeling volgens voedingspatroon op basis van de classificatievragen na correctie volgens de consumptievragen.

## Bijlage 3: Voedselrequentievragenlijst voor eiwitname

Noot: het eiwitgehalte is, waar beschikbaar, afkomstig uit voedingssamenstellingstabellen zoals NUBEL of NEVO en zijn berekend op basis van samenstellingsgegevens voor bereide (consumptieklare) producten. Voor nieuwere producten, of producten waar het assortiment sterk veranderd is, is op basis van marktonderzoek (labelstudie) een relevant eiwitgehalte bepaald. Deze zijn aangeduid door een sterretje.

Tabel B 6: Classificatie van de voedingsitems van de voedselrequentievragenlijst volgens de Globodiet Classificatie en volgens eiwitbron, categorie en eiwitgehalte (g/100g), Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoen & Berger, 2023)

Voedingsgroep (FFQ)	Voedingsitem (FFQ)	Eiwitbron en categorie	Eiwit g/100g
<b>Aardappelen</b>	Aardappelen (gekookt, gebakken, gepureerd,...)	Plantaardig rest	1,9
	Frieten, kroketten en andere gefrituurde aardappelproducten	Plantaardig rest	2,2
<b>Groenten</b>	Paddenstoelen	Plantaardig rest	3,8
	Bereide groenten	Plantaardig rest	1,5
	Rauwe groenten	Plantaardig rest	1,0
<b>Peulvruchten</b>	Peulvruchten zoals bonen, linzen, kikkererwten, edamame, ...(uit blik/bokaal/zakje of gedroogd)	Plantaardig kern	7,8
	Hummus, linsenspread, bonenspread of een spread van andere peulvruchten	Plantaardig kern	6,2*
<b>Fruit, noten, zaden en pitten</b>	Fruit zoals appel, banaan, sinaasappel, mandarijn, peer, aardbeien, druiven, kiwi, ananas, perzik, meloen, nectarine,... (vers, diepgevroren, in blik, fruitmoes)	Plantaardig rest	0,6

	Noten zoals amandelnoten, pindanoten, cashewnoten, hazelnoten, walnoten,... gezouten of ongezouten	Plantaardig kern	19,4
	Zaden en pitten zoals pijnboompitten, zonnebloempitten, lijnzaad, pompoenzaad, chiazaad, sesamzaad...	Plantaardig kern	20,9
	Noten- en zadenpasta's zoals pindakaas, tahin, cashewspreads,...	Plantaardig kern	8,3
<b>Melk en vervangproducten</b>	Smeerkaas, zachte en halfharde kazen zoals brie, camembert, feta, mozzarella, halloumi,...	Dierlijk	18,6
	Harde kazen zoals gouda, parmezaan, gruyere, emmentaler,...	Dierlijk	26,2
	Plantaardige/vegan kazen in plakjes of geraspt in de stijl van cheddar, gouda, camembert, mozzarella, feta, ... zoals van Violife, Dondoni, ...	Plantaardig kern	3,6*
	Plantaardige smeerkaas op basis van soja of cashew,... zoals van Sojami, Pa'lais, Fermè, Fermentino,...	Plantaardig kern	9,8*
	Melk (magere, halfvolle, volle) of karnemelk zonder toegevoegde suikers	Dierlijk	3,4
	Melkdranken zoals fristi, chocomelk, milkshake, drinkyoghurt, Actimel, Yakult, ...	Dierlijk	3,0
	Yoghurt, gewone yoghurt, Griekse yoghurt, ...	Dierlijk	4,0
	Skyr of andere eiwitrijke yoghurts zoals van Fagg	Dierlijk	9,5*
	Verse kaas zoals platte kaas, kwark, cottage cheese/hüttenkäse, mascarpone, ricotta ...	Dierlijk	8,0
	Eiwitrijke pudding zoals van Hipro, Ehrmann, melkunie proteïn, ...	Dierlijk	10,1*
	Andere zuiveldesserten zoals pudding, vla, chocolademousse, tiramisu, bavarois,...	Dierlijk	3,7
	Sojadrank (original of met aroma zoals vanille, banaan, choco, rode vruchten, ...)	Plantaardig kern	3,1*
	Erwtendrank zoals van Tiptoh, AH, ...	Plantaardig kern	3,1*
	Plantaardige dranken op basis van rijst, amandel, spelt, haver, hazelnoot, gierst... (Original of met aroma zoals vanille, banaan, choco, rode vruchten, ...)	Plantaardig kern	0,7*
	Plantaardige yoghurt, Griekse yoghurt, skyr of pudding op basis van soja of cashew zoals van Alpro, Sojade, Provamel, ...	Plantaardig kern	4,8*
	Plantaardige desserts op basis van haver, kokos, ... zoals van Qatly!, Abbot Kinney's	Plantaardig kern	1,5*
	<b>Graan- en graanproducten</b>	Pasta wit, volkoren, spelt of haver	Plantaardig rest
Pasta op basis van erwten, linzen of kikkererwten		Plantaardig rest	9,6
Rijst of andere granen zoals couscous, quinoa, bulgur,...		Plantaardig rest	3,3
Ontbijtgranen zoals cornflakes, special K, Cocopuffs, Honeypops, Allbran, Smacks, Weetabix, ...		Plantaardig rest	8,3
Muesli, Granola of Cruesli		Plantaardig rest	12,3

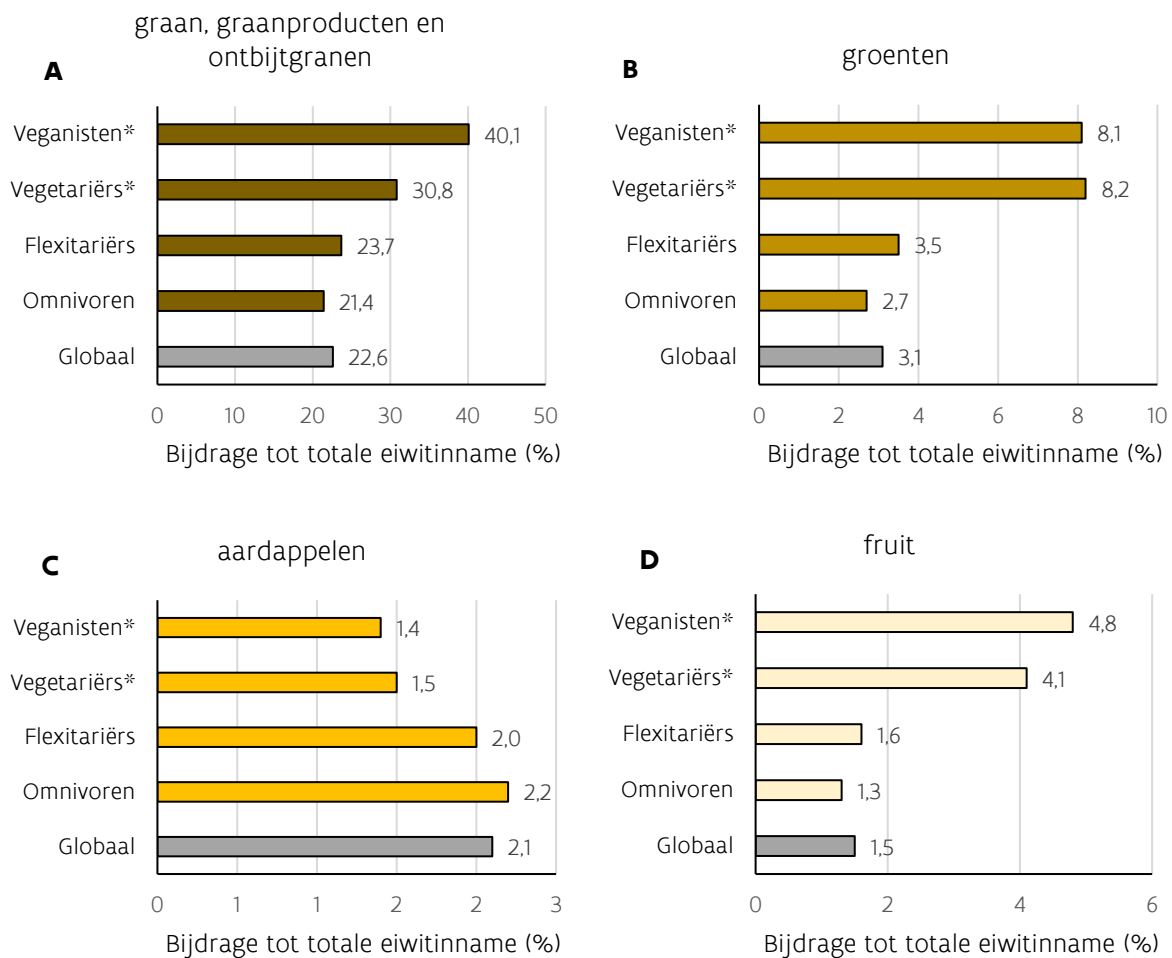
	Havermout en andere niet-gezoete graanvlokken zoals tarwevlokken, gerstvloeken, boekweitvloeken,...	Plantaardig rest	12,3
	Brood zoals wit brood, volkoren brood, bruin brood, meergranen brood krentenbrood, melkbrood, suikerbrood, ...	Plantaardig rest	9,9
	Witte of bruine broodjes, pistolets, sandwiches, stokbrood, wraps, pitabroodjes,...	Plantaardig rest	9,8
	Crackers, beschuiten (volkoren, meergranen, wit, ...) of rijst-/maïswafels	Plantaardig rest	11,0
<b>Vlees, vleesproducten en vleesvervangers</b>	Bewerkt vlees voor de warme maaltijd zoals gehakt, worst, cordon bleu, schnitzel, spek,...	Dierlijk	17,0
	Wit vlees zoals kipfilet, kippenbout, kalkoenlapje,...	Dierlijk	21,8
	Rood vlees zoals steak, stoofvlees, kalfsvlees, kotelet, varkenshaasje, lam, schaap,...	Dierlijk	22,0
	Gefrituurde vleesproducten zoals frikandel, bitterbal, gehaktbal,...	Dierlijk	20,5
	Seitan	Plantaardig kern	19,6*
	Plantaardige producten zoals tofu, quorn of tempeh	Plantaardig kern	17,0*
	Vleesvervangers zoals vegetarische of vegan burgers, nuggets, worsten, balletjes, schnitzels, worst, kebab,...	Plantaardig kern	13,8*
	Falafel of burgers op basis van peulvruchten zoals linzenburger, ...	Plantaardig kern	8,2*
	Visvervangers zoals vegetarische of vegan visfilets, vissticks, calamares, sashimi, ...	Plantaardig kern	8,4*
	Vleeswaren (charcuterie) zoals gekookte ham, kippenwit, kalkoenfilet, filet de Saxe, vleesbrood, paté, préparé, ...	Dierlijk	16,0*
	Plantaardig alternatief voor charcuterie op basis van seitan, soja, tarwe, erwten, ... zoals vegetarische alternatieven voor boterhamworst, bacon, salami, ...	Plantaardig kern	11,7*
<b>Vis, schaal- en schelpdieren</b>	Vis zoals zalm, tonijn, kabeljauw, makreel, sardienen, haring, zeetong, pladijs, zalmforel, goudbrasem, ansjovis, rode mul, ... (vers, diepgevroren of uit blik)	Dierlijk	23,1
	Gerookte vis zoals gerookte zalm, heilbot, makreel, forel, ...	Dierlijk	21,8
	Gefrituurde en overige visbereidingen zoals vissticks, visschnitzel, visburgers, vispatés, ...	Dierlijk	17,3
	Schaal- en schelpdieren zoals scampi, gamba, inktvis, mosselen, oesters, kreeft, krab, garnalen, slakken, ...	Dierlijk	19,0
<b>Eieren</b>	Eieren (hardgekookt, omelet, spiegelei, rauw, ...)	Dierlijk	12,3
<b>Suiker en confiserie</b>	Zoet broodbeleg zoals chocopasta, speculaaspasta, hagelslag, stroop, ...	Gemengd	3,9



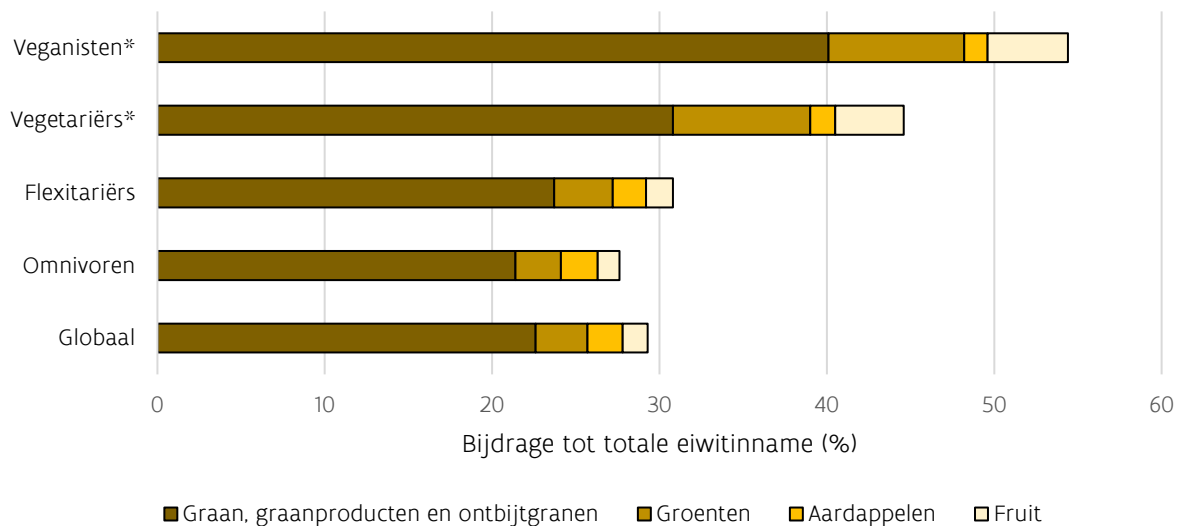
	Chocolade, chocoladerepen of chocolade snoepgoed zoals chocolade wit/melk/puur, Kinder Bueno, Twix, pralines, Snickers, M&M's, Leo koek,...	Gemengd	6,4
<b>Cakes en zoete koekjes</b>	Ontbijtkoeken zoals croissant, chocoladekoek, éclair, krentenkoek, boterkoek, ...	Gemengd	7,8
	Cake, gebak of pannenkoeken zoals cake natuur, cake gevuld met appel/rozijnen/jam, frangipane, madeleine, muffin, brownies, ...	Gemengd	6,0
	Koeken of wafels zoals, speculaas, kinderkoek, granenkoek, koek type Prince, Cent wafer, petit beurre, nic nac, granenrepen, suikerwafel, stroopwafel, vanillewafel, chocoladewafel, ...	Gemengd	5,9
<b>Kruiden, saus en gist</b>	Mayonaisespreads op basis van vlees, vis of eieren zoals vleessalade, kipsalade, eiersalade, krabsalade, tonijnsalade,...	Dierlijk	10,0*
	Plantaardige salades/spreads zoals vegan currysalade, veggie hamsalade, veggie seasalade... zoals van Bon Mush, Kips,...	Plantaardig kern	6,0*
<b>Dieetproducten, maaltijdvervangers</b>	Proteinerepen of -koeken zoals XXL nutrition, Nutramina, Body&Fit,...	Gemengd	23,4*

## Bijlage 4: Bijdrage van de voedingsgroepen ‘plantaardige restgroep’ en ‘dierlijk’ tot de eiwitinname voor de verschillende voedingspatroontypes

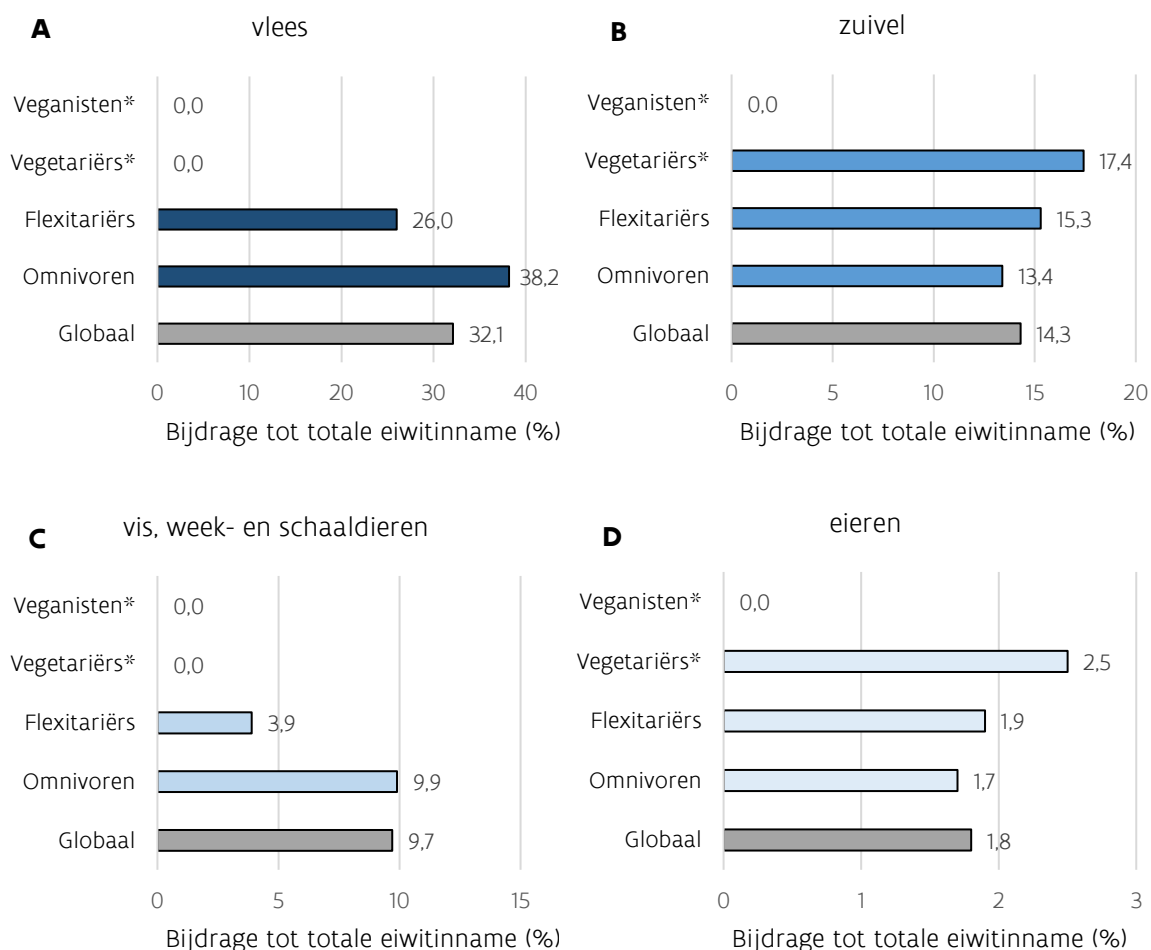
**Noot: voor deze figuren geldt dat er geen sterke uitspraken kunnen gemaakt worden over het voedingspatroon ‘veganisten’ en ‘vegetariërs’ gelet op het beperkte aantal respondenten in de steekproef.**



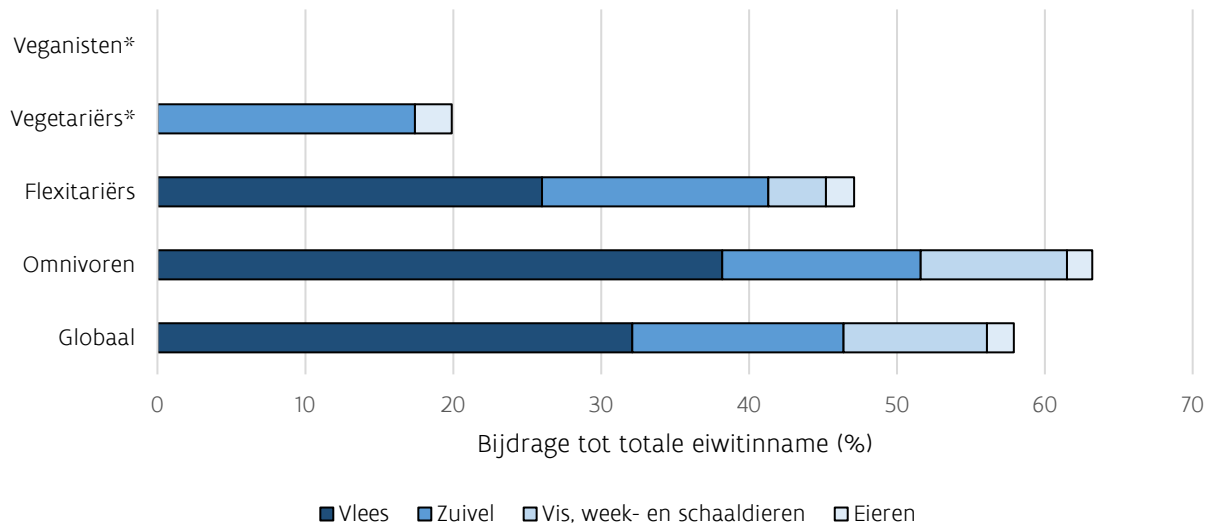
Figuur B 1: Bijdrage (%) van (A) graan, graanproducten en ontbijtgranen, (B) groenten (inclusief paddenstoelen), (C) aardappelen en (D) fruit tot de totale eiwitinname van respondenten met verschillende voedingspatronen, \* voor vegetariërs en veganisten zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)



Figuur B 2: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit de 'plantaardige restgroep' tot de totale eiwitname voor respondenten met verschillende voedingspatronen, \* voor vegetariërs en veganisten zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)



Figuur B 3: Bijdrage (%) van (A) vlees, (B) zuivel, (C) vis, week- en schaaldieren en (D) eieren tot de totale eiwitname van respondenten met verschillende voedingspatronen, \* voor vegetariërs zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)



Figuur B 4: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën uit 'dierlijk' tot de totale eiwitname voor respondenten met verschillende voedingspatronen, \* voor vegetariërs zijn de cijfers niet representatief, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

## Bijlage 5: Bijdrage van ‘plantaardige vlees- en visvervangers’ en ‘vlees en vis’; ‘plantaardige alternatieven voor zuivel’ en ‘zuivel’ (eiwitinname)

Ondersteunende tabellen voor Figuur 10.

Tabel B 7: Bijdrage (%) van ‘plantaardige vlees- en visvervangers’ en ‘vlees en vis’ tot de totale eiwitinname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

Productcategorie	2023 (%)
Totaal plantaardige vlees- en visvervangers	5,92
Plantaardige smeersalades en dips	0,05
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	0,06
Plantaardige alternatieven voor vlees en vis	1,42
> <i>Plantaardige producten zoals tofu, quorn of tempeh</i>	0,48
> <i>Seitan</i>	0,11
> <i>Vleesvervangers zoals vegetarische of vegan burgers, nuggets, worsten, balletjes, schnitzels, worst, kebab,...</i>	0,72
> <i>Visvervangers zoals vegetarische of vegan visfilets, vissticks, calamares, sashimi, ...</i>	0,11
Noten- en zadenpasta's	0,10
Noten, zaden en pitten	2,95
Falafel of burgers op basis van peulvruchten	0,26
Spreads op basis van peulvruchten	0,23
Peulvruchten	0,84
Totaal vlees en vis	42,58
Spreads met vlees of vis	0,72
Vis, week- en schaaldieren	9,71
> <i>Vers, diepvries, blik</i>	7,59
> <i>Gerookt, gefrituurd, visbereiding</i>	2,12
Vlees	32,15
> <i>Rood, wit, bewerkte vleesproducten</i>	26,04
> <i>Vleeswaren</i>	3,68
> <i>Vleessnacks</i>	2,43

Tabel B 8: Bijdrage (%) van 'plantaardige alternatieven voor zuivel' en 'zuivel' tot de totale eiwitname in Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

Productcategorie	2023 (%)
Plantaardige alternatieven voor zuivel (totaal)	1,03
> <i>Plantaardige drinks</i>	0,51
> <i>Vegan kaas</i>	0,06
> <i>Plantaardige alternatieven voor yoghurt</i>	0,43
> <i>Plantaardige desserts</i>	0,03
Zuivel (totaal)	14,32
> <i>Consumptiemelk (wit en gearomatiseerd)</i>	3,55
> <i>Verse witte kaas</i>	1,02
> <i>Kaas (harde, zachte, halfharde en smeerkaas)</i>	6,37
> <i>Yoghurt</i>	2,58
> <i>Desserts</i>	0,80

## Bijlage 6: Gemiddelde eiwitname uit dierlijke, plantaardige en gemengde bronnen

Tabel B 9: Gemiddelde eiwitname (in g/dag) uit dierlijke, plantaardige en gemengde bronnen bij de Vlaamse bevolking, Vlaanderen, 2023 (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

Eiwitname	N	Gemiddelde eiwitname (g/dag)	Standaard afwijking	95% BI gemiddelde	
Dierlijk eiwit	981	43,80	0,87	42,10	45,49
Plantaardig eiwit	981	25,27	0,46	24,37	26,17
Gemengd eiwit	981	3,68	0,19	3,30	4,04
<b>Totaal</b>	<b>981</b>	<b>72,74</b>	<b>1,12</b>	<b>70,55</b>	<b>74,93</b>

De gemiddelden zijn gewogen volgens leeftijd, geslacht, provincie, urbanisatie en sociale klasse, N= het aantal mensen in de steekproef

## Bijlage 7: Overzicht van verschillende productgroepen opgedeeld in de verschillende productcategorieën voor eiwitaankopen

### Plantaardige kerngroep

- Plantaardige alternatieven voor zuivel:
  - o Plantaardige drinks: op basis van soja, (split)erwten, haver, andere
  - o Vegan kaas: vegan kaasspreads, andere
  - o Plantaardige alternatieven voor yoghurt: op basis van soja, haver, andere
  - o Plantaardige alternatieven voor room
  - o Plantaardige desserts
  - o Vegan ijs
- Plantaardige smeersalades en dips: hummus en peulvruchtenspreads, andere
- Plantaardige alternatieven voor vleeswaren: op basis van seitan, soja, tarwe, erwten, andere
- Plantaardige alternatieven voor vlees en vis: minimaal bewerkt zoals tofu, seitan, quorn en tempeh, en bewerkt zoals falafel, burgers, stukjes, reepjes

- Noten- en zadenpasta's
- Noten, zaden en pitten: natuur, andere
- Peulvruchten: gedroogd, blik, bokaal

### **Plantaardige restgroep**

- Maaltijdbegeleiders: aardappelen (verse aardappelen, verwerkte aardappelen (vers en diepvries) (friet, puree, schijfjes, kroketten, ...)), droge rijst, droge graandeegwaren, groentedeegwaren (op basis van peulvruchten), quinoa, bulgur, couscous, andere
- Brood, broodjes, beschuit en crackers
- Ontbijtgranen: (fantasie-) ontbijtgranen (gezoet), muesli, granola, cruesli, havermout en andere niet-gezoete graanvlokken, andere
- Paddenstoelen
- Groenten (vers, diepvries, conserven, bokaal)
- Proteïnebars en -koeken

### **Dierlijk**

- Zuivel:
  - o Consumptiemelk (wit en gearomatiseerd)
  - o Verse witte kaas
  - o Kaas: hard kazen, halfharde en zachte kazen, gesmolten kaas, andere
  - o Yoghurt: skyr, andere
  - o Room
  - o Verse desserts
  - o Ijs
- Eieren
- Spreads met vlees of vis
- Verwerkte vis: gerookt, in glas of blik, visbereidingen (kroketten, sticks, gepaneerd)
- Vis-, week- en schaaldieren: vers en diepvries
- Vleeswaren
- Vleessnacks: te frituren vleesproducten
- Vlees, gevogelte en wild: onbewerkt vlees en gevogelte (puur spiervlees), bewerkt vlees en gevogelte (gehakt, worst, burgers, gepaneerd, gemarineerd, voorverhit), andere

## Bijlage 8: Evolutie van eiwitaankopen voor thuisgebruik 2016-2022

Ondersteunende tabellen voor Figuur 13.

Tabel B 10: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige kerngroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

	Peulvruchten	Noten, zaden en pitten	Noten- en zadenpasta's	Plantaardige alternatieven voor vlees en vis	Plantaardige alternatieven voor vleeswaren	Plantaardige smeersalades en dips	Plantaardige alternatieven voor zuivel	Totaal
<b>2016</b>	69	269	158	51	3	10	130	690
<b>2017</b>	65	278	152	49	3	11	119	677
<b>2018</b>	61	272	150	44	3	12	124	666
<b>2019</b>	60	280	150	58	4	17	127	696
<b>2020</b>	73	335	161	67	5	22	146	809
<b>2021</b>	66	310	162	71	4	25	139	777
<b>2022</b>	62	304	158	69	13	28	118	752

Tabel B 11: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

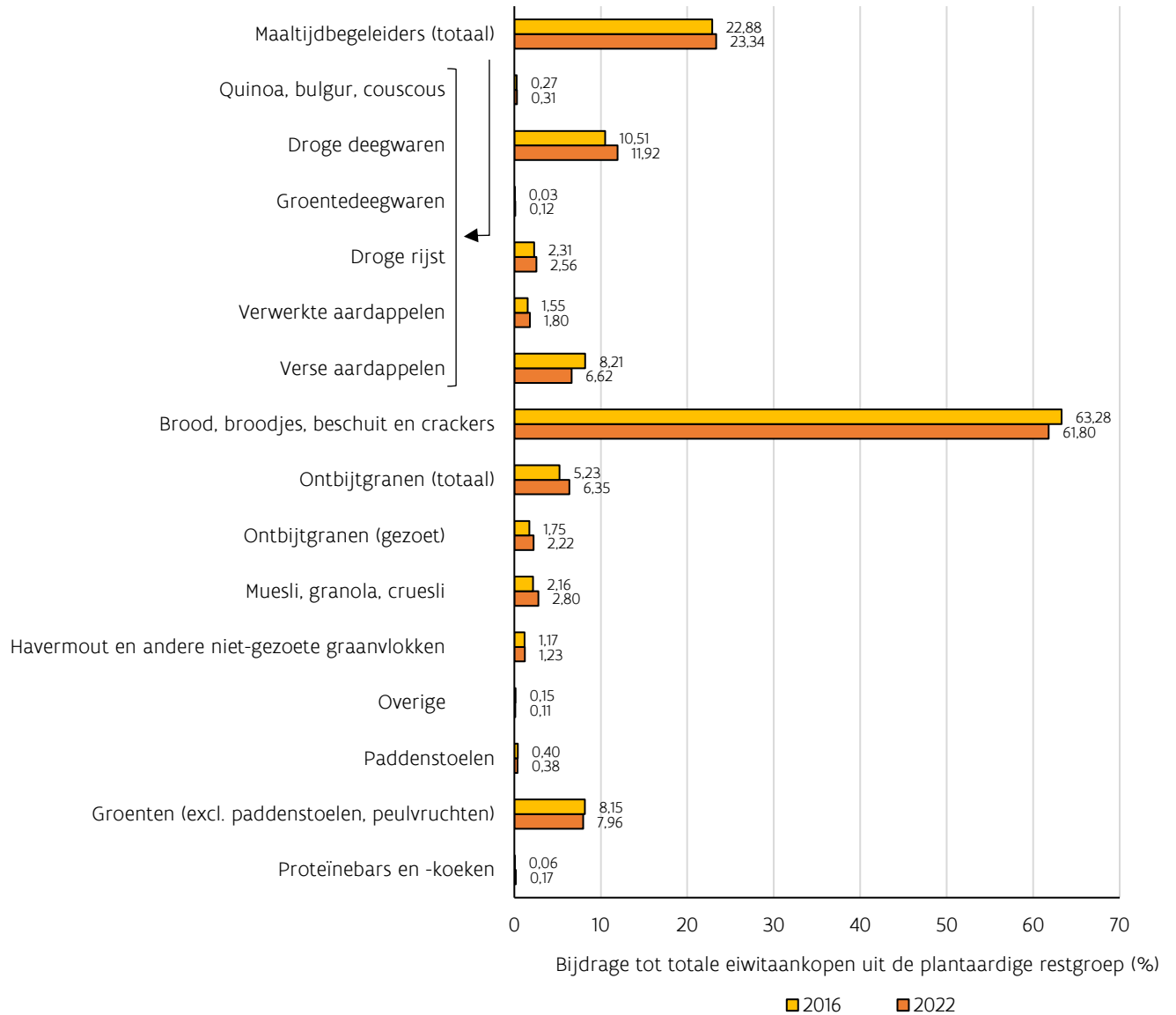
	Aardappelen	Andere maaltijdbegeleiders	Brood, broodjes, beschuiten en crackers	Ontbijtgranen	Paddenstoelen	Andere groenten	Proteïne bars en koeken	Totaal
<b>2016</b>	541	728	3509	290	22	452	3	5545
<b>2017</b>	518	712	3316	316	22	440	4	5328
<b>2018</b>	495	721	3291	310	21	431	4	5273
<b>2019</b>	486	747	3364	330	20	436	5	5388
<b>2020</b>	531	844	3443	367	23	486	3	5697
<b>2021</b>	523	808	3478	347	22	473	9	5660
<b>2022</b>	467	826	3426	352	21	441	10	5543

Tabel B 12: Aankoop van eiwitten voor thuisgebruik uit de 'dierlijke categorie' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016-2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

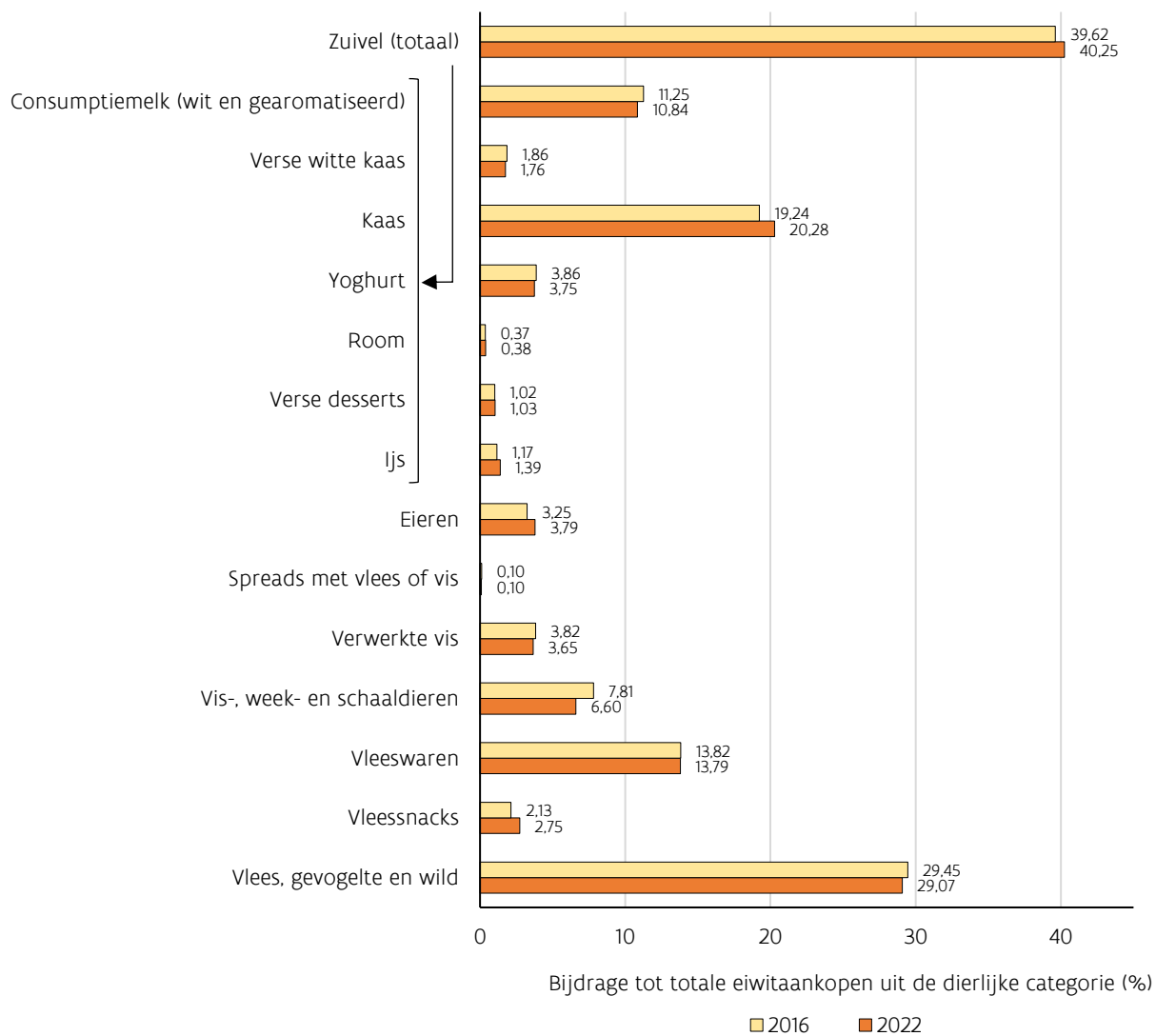
	Vlees, gevogelte en wild	Vleessnacks	Vleeswaren	Eieren	Spreads met vlees of vis	Vis-, week- en schaaldieren	Verwerkte vis	Zuivel	Totaal
<b>2016</b>	3684	266	1728	406	13	977	478	4956	12508
<b>2017</b>	3556	254	1661	395	12	950	457	4883	12168
<b>2018</b>	3468	273	1640	405	13	881	455	4852	11987
<b>2019</b>	3429	267	1637	425	12	898	449	4932	12049
<b>2020</b>	3889	315	1776	475	14	990	508	5399	13366
<b>2021</b>	3813	334	1739	461	13	907	492	5225	12984
<b>2022</b>	3567	337	1692	465	12	810	448	4939	12270



## Bijlage 9: Bijdrage van de verschillende productcategorieën binnen de respectievelijke productgroepen 'plantaardige restgroep' en 'dierlijk' (eiwitaankopen)



Figuur B 5: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de totale eiwitaankopen voor thuisgebruik binnen de plantaardige restgroep, in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)



Figuur B 6: Bijdrage (%) van verschillende productcategorieën tot de totale eiwitaankopen voor thuisgebruik binnen de dierlijke categorie in Vlaanderen, gram eiwitten per capita, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van Gfk België voor VLAM, 2023)

## Bijlage 10: Eiwitaankopen voor thuisgebruik (in g eiwitten/cap en kg product/cap) voor plantaardige restgroep en dierlijk in 2016 en 2022

Tabel B 13: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: CPS GfK voor VLAM, 2023)

Productcategorie	2016	2022	% verschil
	g eiwitten/cap	g eiwitten/cap	
Maaltijdbegeleiders (totaal)	1268,81	1293,62	1,96
> <i>Quinoa, bulgur, couscous</i>	15	17	13,33
> <i>Droge deegwaren</i>	583	661	13,38
> <i>Groentedeegwaren (linzenpasta, erwtenpasta, ...)</i>	1,81	6,62	265,75
> <i>Droge rijst</i>	128	142	10,94
> <i>Verwerkte aardappelen</i>	86	100	16,28
> <i>Verse aardappelen</i>	455	367	-19,34
Brood, broodjes, beschuit en crackers	3509	3426	-2,37
Ontbijtgranen (totaal)	290,15	352,17	21,38
> <i>Ontbijtgranen (gezoet)</i>	97	123	26,80
> <i>Muesli, granola, cruesli</i>	120	155	29,17
> <i>Havermout en andere niet-gezoete graanvlokken</i>	65	68	4,62
> <i>Overige</i>	8,15	6,17	-24,29
Paddenstoelen	22	21	-4,55
Groenten (excl. paddenstoelen, peulvruchten)	452	441	-2,43
Proteïnebars en -koeken	3,18	9,69	204,72
<b>Totaal</b>	<b>5545,14</b>	<b>5543,48</b>	<b>-0,03</b>

Tabel B 14: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de 'plantaardige restgroep' voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: CPS GfK voor VLAM, 2023)

Productcategorie	2016	2022	% verschil
	kg product/cap	kg product/cap	
Maaltijdbegeleiders (totaal)	36,21	33,44	-7,65
> <i>Quinoa, bulgur, couscous</i>	0,14	0,16	14,29
> <i>Droge deegwaren</i>	4,09	4,65	13,69
> <i>Groentedeegwaren (linzenpasta, erwtenpasta, ...)</i>	0,01	0,03	200,00
> <i>Droge rijst</i>	1,39	1,54	10,79
> <i>Verwerkte aardappelen</i>	6,65	7,73	16,24
> <i>Verse aardappelen</i>	23,93	19,33	-19,22
Brood, broodjes, beschuit en crackers	35,44	34,6	-2,37
Ontbijtgranen (totaal)	2,77	3,36	21,30
> <i>Ontbijtgranen (gezoet)</i>	1,17	1,48	26,50
> <i>Muesli, granola, cruesli</i>	0,98	1,26	28,57
> <i>Haverhout en andere niet-gezoete graanvlokken</i>	0,53	0,55	3,77
> <i>Overige</i>	0,09	0,07	-22,22
Paddenstoelen	1,56	1,5	-3,85
Groenten (excl. paddenstoelen, peulvruchten)	45,17	44,08	-2,41
Proteïnebars en -koeken	0,01	0,04	300,00
<b>Totaal</b>	<b>121,16</b>	<b>117,02</b>	<b>-3,42</b>

Tabel B 15: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de categorie 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Productcategorie	2016	2022	% verschil
	g eiwitten/cap	g eiwitten/cap	
Zuivel (totaal)	4956	4939	-0,34
> <i>Consumptiemelk (wit en gearomatiseerd)</i>	1407	1330	-5,47
> <i>Verse witte kaas</i>	233	216	-7,30
> <i>Kaas</i>	2407	2488	3,37
> <i>Yoghurt</i>	483	460	-4,76
> <i>Room</i>	46	47	2,17
> <i>Verse desserts</i>	127	126	-0,79
> <i>Ijs</i>	146	171	17,12
> <i>Overige</i>	107	101	-5,61
Eieren	406	465	14,53
Spreads met vlees of vis	13	12	-7,69
Verwerkte vis	478	448	-6,28
Vis-, week- en schaaldieren	977	810	-17,09
Vleeswaren	1728	1692	-2,08
Vleessnacks	266	337	26,69
Vlees, gevogelte en wild	3684	3567	-3,18
<b>Totaal</b>	<b>12508</b>	<b>12270</b>	<b>-1,90</b>

Tabel B 16: Aankoop van producten voor thuisgebruik uit de categorie 'dierlijk' voor verschillende productcategorieën in kilogram product per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: CPS GfK voor VLAM, 2023)

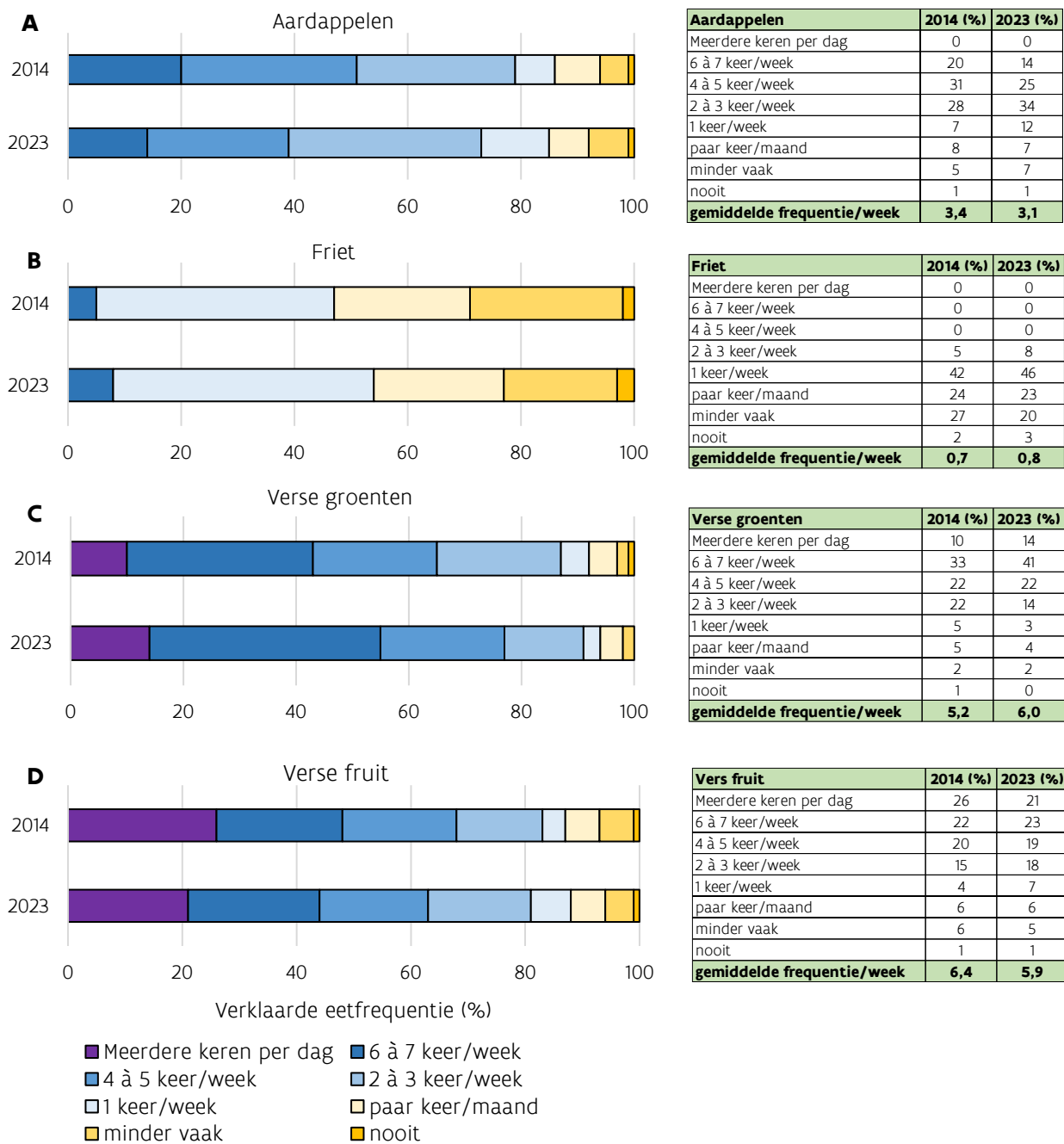
Productcategorie	2016	2022	% verschil
	kg product/cap	kg product/cap	
Zuivel (totaal)	80,58	77,63	-3,66
> <i>Consumptiemelk (wit en gearomatiseerd)</i>	42,28	39,92	-5,58
> <i>Verse witte kaas</i>	2,91	2,70	-7,22
> <i>Kaas</i>	10,52	10,89	3,52
> <i>Yoghurt</i>	12,04	10,77	-10,55
> <i>Room</i>	1,54	1,55	0,65
> <i>Verse desserts</i>	3,44	3,42	-0,58
> <i>Ijs</i>	4,29	5,03	17,25
> <i>Overige</i>	3,56	3,35	-5,90
Eieren	3,66	4,19	14,48
Spreads met vlees of vis	0,14	0,13	-7,14
Verwerkte vis	2,31	2,25	-2,60
Vis-, week- en schaaldieren	5,37	4,50	-16,20
Vleeswaren	10,80	10,58	-2,04
Vleessnacks	1,44	1,82	26,39
Vlees, gevogelte en wild	27,93	27,17	-2,72
<b>Totaal</b>	<b>132,23</b>	<b>128,27</b>	<b>-2,99</b>

## Bijlage 11: Eiwitaankopen van dierlijke producten voor verschillende bewerkingscategorieën

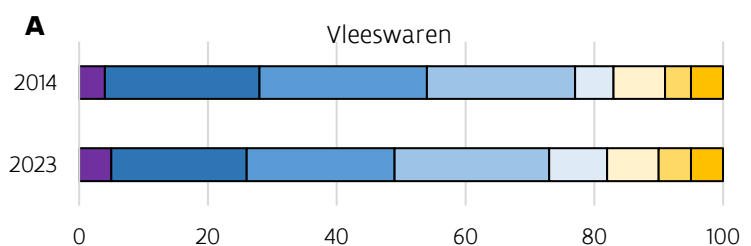
Tabel B 17: Aankoop van verschillende productcategorieën binnen de categorie dierlijk voor verschillende bewerkingscategorieën in gram eiwitten per capita in Vlaanderen, 2016 en 2022 (Bron: eigen berekeningen op basis van CPS GfK voor VLAM, 2023)

Bewerkingscategorie	Productcategorie	2016	2022	% verschil
Onbewerkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onbewerkt vlees en gevogelte (puur spiervlees)</li> <li>- Vis, week- en schaaldieren</li> <li>- Eieren</li> </ul>	2967	2748	-7,38%
Bewerkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewerkt vlees en gevogelte (gehakt, worst, burgers, gepaneerd ...)</li> <li>- Vleessnacks (te frituren vleesproducten)</li> <li>- Vleeswaren</li> <li>- Mayonaise spreads met vlees en/of vis</li> <li>- Verwerkte vis, week- en schaaldieren</li> <li>- Plantaardige spreads en dips (bv. hummus)</li> </ul>	4585	4584	-0,02%

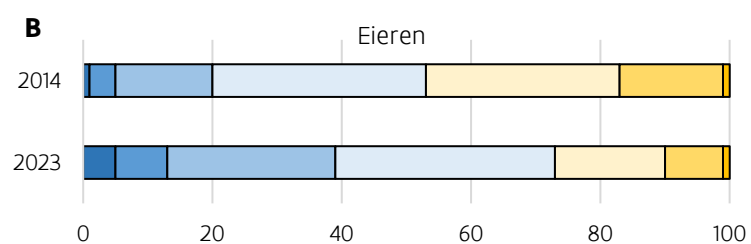
## Bijlage 12: Verklaarde eetfrequenties voor verschillende producten



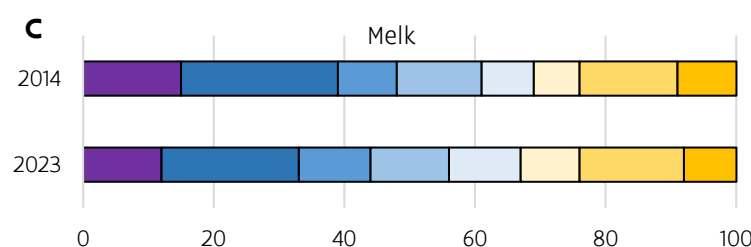
Figuur B 7: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) aardappelen, (B) friet, (C) verse groenten, en (D) vers fruit (Bron: VLAM-tracking 2014 & 2023 (iVOX))



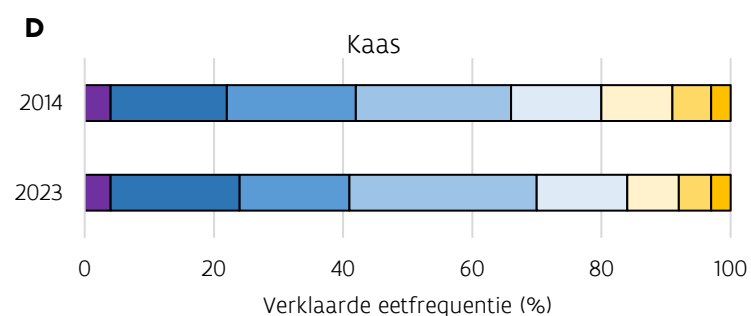
Vleeswaren	2014 (%)	2023 (%)
Meerdere keren per dag	4	5
6 à 7 keer/week	24	21
4 à 5 keer/week	26	23
2 à 3 keer/week	23	24
1 keer/week	6	9
paar keer/maand	8	8
minder vaak	4	5
nooit	5	5
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>4,0</b>	<b>3,6</b>



Eieren	2014 (%)	2023 (%)
Meerdere keren per dag	0	0
6 à 7 keer/week	1	5
4 à 5 keer/week	4	8
2 à 3 keer/week	15	26
1 keer/week	33	34
paar keer/maand	30	17
minder vaak	16	9
nooit	1	1
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>1,1</b>	<b>1,5</b>



Melk	2014 (%)	2023 (%)
Meerdere keren per dag	15	12
6 à 7 keer/week	24	21
4 à 5 keer/week	9	11
2 à 3 keer/week	13	12
1 keer/week	8	11
paar keer/maand	7	9
minder vaak	15	16
nooit	9	8
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>4,5</b>	<b>3,8</b>



Kaas	2014 (%)	2023 (%)
Meerdere keren per dag	4	4
6 à 7 keer/week	18	20
4 à 5 keer/week	20	17
2 à 3 keer/week	24	29
1 keer/week	14	14
paar keer/maand	11	8
minder vaak	6	5
nooit	3	3
<b>gemiddelde frequentie/week</b>	<b>3,4</b>	<b>3,2</b>

- Meerdere keren per dag
- 6 à 7 keer/week
- 4 à 5 keer/week
- 2 à 3 keer/week
- 1 keer/week
- paar keer/maand
- minder vaak
- nooit

Figuur B 8: Verklaarde frequenties (%) waarin Vlamingen bepaalde voedingsproducten consumeerden in 2014 en 2023, weergegeven voor (A) vleeswaren, (B) eieren, (C) melk, en (D) kaas (Bron: VLAM-tracking 2014 & 2023 (iVOX))<sup>11</sup>

<sup>11</sup> In een eerdere versie van dit rapport werd een foutieve gemiddelde frequentie/week gerapporteerd voor het jaar 2023 voor de voedingsmiddelen 'vleeswaren', 'eieren', 'melk' en 'kaas' in figuur B8. In de huidige versie van het rapport werd dit rechtgezet.



## Bijlage 13: Vragen socio-demografische gegevens (FFQ)

1. Wat is uw leeftijd? (Vrij veld)
2. Wat is uw geslacht?
  - Man
  - Vrouw
  - Anders (vrij veld)
3. Wat is uw hoogste diploma of getuigschrift?
  - Geen diploma
  - Lager onderwijs
  - Lager middelbaar onderwijs (1ste of 2de graad van het middelbaar onderwijs)
  - Hoger middelbaar onderwijs (3de graad van het middelbaar onderwijs)
  - Bachelor of gelijkwaardig
  - Master of gelijkwaardig
  - Doctoraat
  - Anders (vrij veld)

## Bijlage 14: Voedingsmiddelenlijst zoals ze bevraagd zijn in de FFQ

### 1. Aardappelen

- Aardappelen (gekookt, gebakken, gepureerd,...)
- Frieten, kroketten en andere gefrituurde aardappelproducten

### 2. Rijst, pasta en andere granen

- Pasta wit, volkoren, spelt of haver
- Pasta op basis van erwten, linzen of kikkererwten
- Rijst en andere granen zoals couscous, quinoa, bulgur ...

### 3. Groenten

- Paddenstoelen zoals champignons, oesterzwammen, portobello
- Bereide groenten zoals prei, prinsessenbonen, spinazie, courgette, witloof, erwten, groentemixen, ... (vers, diepvries, blik, bokaal, niet rauw)
- Rauwe groenten zoals sla, tomaat, komkommer, wortel, radijs, rode biet,...

### 4. Peulvruchten

- Peulvruchten zoals bonen, linzen, kikkererwten, edamame, ...(uit blik/bokaal/zakje of gedroogd)
- Hummus, linzenspread, bonenspread of een spread van andere peulvruchten

### 5. Vlees (charcuterie niet inbegrepen)

- Bewerkt vlees voor de warme maaltijd zoals gehakt, worst, cordon bleu, schnitzel, spek ...
- Wit vlees zoals kipfilet, kippenbout, kalkoenlapje ...
- Rood vlees zoals steak, stoofvlees, kalfsvlees, kotelet, ...
- Gefrituurde vleesproducten zoals frikandel, bitterbal, gehaktbal ...

### 6. Vis, schaal- en schelpdieren

- Vis zoals zalm, tonijn, kabeljauw ... (vers, diepgevroren of uit blik)
- Gerookte vis zoals gerookte zalm, heilbot, makreel, forel,...

- Gefrituurde en overige visbereidingen zoals vissticks,-burgers ...
- Schaal- en schelpdieren zoals scampi, gamba, inktvis ...

#### 7. Vlees- en visvervangers (plantaardig broodbeleg wordt hier niet bij in rekening gebracht)

- Seitan
- Plantaardige producten zoals tofu, quorn of tempeh
- Vleesvervangers zoals vegetarische of vegan burgers, nuggets ...
- Falafel of burgers op basis van peulvruchten zoals linzenburger ...
- Visvervangers zoals vegetarische of vegan visfilets, vissticks ...

#### 8. Eieren

- Eieren (hardgekookt, omelet, spiegelei, rauw,...)

#### 9. Fruit, noten en zaden

- Fruit zoals appel, banaan ... (vers, diepgevroren, in blik, fruitmoes)
- Noten zoals amandelnoten ... gezouten of ongezouten
- Zaden en pitten zoals pijnboompitten, zonnebloempitten ...
- Noten en zadenpasta's zoals pindakaas, tahin, cashewspreads...

#### 10. Ontbijtgranen

- Ontbijtgranen zoals cornflakes, special K, Cocopuffs, Honeypops, Allbran, Smacks, Weetabix ...
- Muesli, granola of cruesli
- Haverhout en andere niet-gezoete graanvlokken zoals tarwevlokken, gerstvlokken, boekweitvlokken ...

#### 11. Brood

- Brood zoals wit brood, volkoren brood, bruin brood ...
- Witte of bruine broodjes, pistolets, sandwiches, wraps ...
- Crackers, beschuiten of rijst/maïswafels (volkoren, meergranen, wit, ...)
- Ontbijtkoeken zoals croissant, chocoladekoek, éclair ...

#### 12. Kaas, charcuterie, mayonaisespreads en zoet broodbeleg

- Smeerkaas, zachte en halfharde kazen zoals brie, camembert ...
- Harde kazen zoals gouda, parmezaanse, gruyere, emmentaler,...
- Vleeswaren (charcuterie) zoals gekookte ham, kippenwit ...
- Mayonaisespreads op basis van vlees, vis of eieren zoals vleessalade ...
- Zoet broodbeleg zoals chocopasta met of zonder hazelnoten, hagelslag, speculaaspasta,...

#### 13. Plantaardig broodbeleg

- Plantaardige/vegan kazen in plakjes of geraspt in de stijl van cheddar, gouda, camembert, mozzarella, feta,... zoals van Violife, Dondoni, ...
- Plantaardige smeerkaas op basis van soja of cashew zoals van Sojami, Pa'lais, Fermè, Fermentino,...
- Plantaardig alternatief voor charcuterie op basis van seitan, soja, tarwe, erwten,... zoals vegetarische alternatieven voor boterhamworst, bacon, salami,...
- Plantaardige salades/spreads zoals currysalade, vleessala-style, vissalade-style,... zoals van Bon Mush, Kips, ...

#### 15. Melk en zuivelproducten

- Melk (magere, halfvolle, volle) of karnemelk zonder toegevoegde suikers

- Melkdranken zoals fristi, chocomelk, Actimel, Yakult ...
- Yoghurt, gewone yoghurt, Griekse yoghurt
- Skyr of andere eiwitrijke yoghurts zoals van Fagg
- Verse kaas zoals platte kaas, kwark, mascarpone, ricotta ...
- Eiwitrijke pudding zoals van Hipro, Ehrmann, melkunie proteïn ...
- Andere zuiveldesserten zoals pudding, vla, chocolademousse, tiramisu, bavarois,...

#### 15. Plantaardige alternatieven voor zuivelproducten

- Sojadrink (original of met aroma zoals vanille, banaan, choco ...)
- Erwtendrink zoals van Tiptoh, AH
- Plantaardige dranken op basis van rijst, amandel, spelt, haver, hazelnoot, gierst... (Original of met aroma zoals vanille, banaan, choco ...)
- Plantaardige yoghurt, Griekse yoghurt, skyr of pudding op basis van soja of cashew zoals van Alpro, Sojade, Provamel, ...
- Plantaardige desserten op basis van haver, kokos, ... zoals van Qatly!, Abbot Kinney's

#### 16. Koekjes en chocolade

- Chocolade, chocoladerepen, chocolade snoepgoed zoals chocolade wit/melk/puur, Kinder Bueno, Twix, pralines, Snickers, M&M's ...
- Cake, gebak of pannenkoeken zoals cake natuur, cake gevuld met appel/rozijnen/jam, frangipane, madeleine, muffin, brownies ...
- Koeken of wafels zoals, speculaas, kinderkoek, granenkoek, koek type Prince, Cent wafer, petit beurre, nic nac, granenrepen ...
- Proteinerepen – en koeken zoals XXL nutrition, Nutramina, Body&Fit,...

## Bijlage 15: Overzicht van productcategorieën in hoofd-, sub- en detaillijn met gebruikt eiwitgehalte en rawcook factor voor eiwitaankopen

Tabel B 18: Overzicht verschillende productgroepen met gebruikte eiwitgehalte (g eiwit/100g product) en waar toepasbaar de rawcook factor (Bron: Moyersoën & Berger, 2023)

Hoofdlijn	Sublijn	Detaillijn	g eiwit/100 g product	Rawcook factor
Verse aardappelen			1,9	0,98
Verwerkte aardappelen (vers + diepvries) (friet, puree, schijfjes, kroketten, ...)			2,2	0,58
Droge rijst			3,3	2,8
Droge graandeegwaren			5,3	2,7
Groentedeegwaren (linzenpasta, erwtenpasta, ...)			9,6	2,7
Quinoa, bulgur, couscous			gewogen gemiddelde	
	quinoa		3,3	3

	overige		3,3	3 (couscous) tot 3,5 (bulgur)
Brood, broodjes, beschuiten en crackers			9,9	1
Ontbijtgranen			gewogen gemiddelde	-
	(fantasie-) ontbijtgranen (gezoet)		8,3	-
	muesli, granola, crueli		12,3	-
	havermout en andere niet-gezoete graanvlokken		12,3	-
	overige		8,3	-
Groenten (vers, diepvries, conserven, bokaal)			gewogen gemiddelde	
	Paddestoelen		gewogen gemiddelde	0,6
		Champignons	2,3	0,6
		Oesterzwammen	1,9	0,6
		Andere paddestoelen	2,4	0,6
	Eiwitrijke peulvruchten (gedroogd, blik, bokaal)		7,8	2,35 tot 2,64 voor gedroogd; 0,98 voor in glas en bokaal
	Overige groenten		1,3	0,65 tot 0,95
Noten, zaden, pitten			gewogen gemiddelde	1
	natuur (zonder toevoegingen, wel incl. enkel geroosterd)		20,9	1
	overige		20,9	1
Noten- en zadenpasta's			8,3	
Vlees, gevogelte en wild			gewogen gemiddelde	0,7
	Onbewerkt vlees en gevogelte (puur spiervlees)		22	0,7
	Bewerkt vlees en gevogelte (gehakt, worst, burgers, gepaneerd,		17	0,7

	gemarineerd, voorverhit)			
	Overige		17	0,7
Vleessnacks (te frituren vleesproducten)			20,5	0,9
Plantaardige alternatieven voor vlees			gewogen gemiddelde	0,91 tot 1
	onbewerkte plantaardige alternatieven voor vlees zoals seitan, tofu, quorn en tempeh		17	0,91 tot 1
		seitan	19,6	0,91
		andere	11,6	0,91
	bewerkte plantaardige alternatieven voor vlees		gewogen gemiddelde	0,95 tot 1
		falafel en burgers op basis van peulvruchten	8,2	0,95 tot 1
		andere	12,7	0,95 tot 1
Plantaardige alternatieven voor vis (onbewerkt en bewerkt)			8,4	0,95 tot 1
Eieren (gewicht ei = 60 gram)			12,3	0,9
Vleeswaren			16	-
Plantaardige alternatieven voor vleeswaren			gewogen gemiddelde	-
	alternatieven obv seitan, soja, tarwe, erwten		13,3	-
	andere		13,3	-
Mayonaise spreads met vlees en/of vis			9,4	-
Plantaardige spreads			gewogen gemiddelde	-
	hummus en peulvruchtenspreads		6,2	-
	andere		9,8	-
Vis (vers of diepvries)			23,1	0,9
Week- en schaaldieren (vers of diepvries)			19	0,75 tot 0,9
Gerookte vis			21,8	-

Vis in glas of blik			23,1	-
Visbereiding (garnaalkroketten, vissticks, gepaneerde vis...)			17,3	0,9
Zuivel (excl. boter)				-
	Consumptiemelk		gewogen gemiddelde	-
		witte melk	3,4	-
		andere consumptiemelk	3	-
	Verse desserts		3,7	-
	Ijs		3,4	-
	Room		3	-
	Yoghurt		gewogen gemiddelde	-
		Skyr	9,5	-
		overige	4	-
	Verse witte kaas		8	-
	Kaas		gewogen gemiddelde	-
		harde kazen	26,2	-
		halfharde en zachte kazen	18,6	-
		gesmolten kaas	18,6	-
		overige	18,6	-
	Overige		3	-
Plantaardige alternatieven voor zuivel (excl. margarine)			gewogen gemiddelde	-
	Plantaardige drinks		gewogen gemiddelde	-
		soja	3,1	-
		(split)erwten	3,1	-
		haver	0,9	-
		andere	3,1	-
	Vegan kaas		gewogen gemiddelde	-
		vegan kaasspreads	9,8	-
		overige	3,6	-
	Plantaardige alternatieven voor yoghurt		gewogen gemiddelde	-
		soja	4,8	-
		haver	1,5	-
		andere	1,5	-

	Plantaardige alternatieven voor room		1,8	-
	Plantaardige desserts		3,2	-
	Vegan ijs		2,1	-
	Overige		3	-
Proteïnebars en -koeken			23,4	-

