



**GREEN
DEAL**

010. EIWITSHIFT
OP ONS BORD



Green Deal

010 EIWITSHIFT OP ONS BORD

ECONOMISCHE IMPACT VAN DE ALTERNATIEVE EIWITSECTOR IN VLAANDEREN EN BRUSSEL



Vlaamse
overheid

GREENDEALS.be

COLOFON

Verantwoordelijke uitgever

Toon Denys, 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

Depotnummer

D/2024/3241/232

Auteurs

Arthur Wullaert
Karolien Byttebier
Vincent Smets

Citatiewijze

Wullaert, A., Byttebier, K. & Smets, V. (2024). Economische impact van de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen en Brussel, Green Deal Eiwitshift op ons bord, Departement Omgeving, Vlaamse overheid.

Partners



Leden klankbordgroep

Enya Wynants, Departement Omgeving
Kristof Rubens, Departement Omgeving
Jan Hostens, Agentschap Landbouw en Zeevisserij
Ines Cottignie, KU-Leuven
Nathalie van Hal, POM West-Vlaanderen
Niels De Brier, POM Vlaams-Brabant

Met hulp van

Lore Knaepen, Flanders Food
Jeroen Willemsen, FoodValley
Leo Koning, FoodValley
Henk De Pauw, FOD Economie



Luc Van Den Dorpel, Bond Beter Leefmilieu
Rense Verweerden, Bond Beter Leefmilieu
Geert Jaspers, Bond Beter Leefmilieu
David Sebrechts, Bond Beter Leefmilieu
Fien Louwagie, ProVeg

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

Inhoudstafel

Inhoudstafel	1
Managementsamenvatting	3
1. Inleiding	4
2. Methodologie	6
2.1 Algemene criteria	6
2.2 Productcategorieën	7
2.2.1 Intermediaire producten A.....	7
2.2.2 Eindproducten B.....	9
2.3 Type ondernemingen	11
2.3.1 Hybride ondernemingen.....	11
2.3.2 PAE- ondernemingen.....	11
2.3.3 Uitgesloten ondernemingen.....	11
2.4 Gehanteerde scenario's	11
2.4.1 Hybride Ondernemingen.....	12
2.4.2 PAE-Ondernemingen.....	12
2.5 Datacollectie	12
2.6 Verzamelde bedrijfsgegevens	14
2.6.1 Algemene bedrijfsgegevens.....	14
2.6.2 Economische bedrijfsgegevens.....	15
2.7 Flowchart.....	16
2.8 Prognoses	16
3. Resultaten	18
3.1 Resultaten alle ondernemingen	18
3.2 Resultaten hybride ondernemingen	19
3.3 Resultaten PAE-ondernemingen	20
3.4 Resultaten per productcategorie	20
3.4.1 Aantal bedrijven per productcategorie.....	20
3.4.2 Bedrijfswaarde per productcategorie.....	22
3.4.3 Winst na belasting per productcategorie.....	23
Diagram.....	23
3.4.4 FTE's per productcategorie.....	24
3.4.5 Samenvatting resultaten per productcategorie.....	25
3.5 Leeftijdscategorie	25
3.5.1 Aantal bedrijven per leeftijdscategorie.....	25
3.5.2 Bedrijfswaarde per leeftijdscategorie.....	26
3.5.3 Winst na belasting per leeftijdscategorie.....	26
Diagram.....	27
3.5.4 FTE's per leeftijdscategorie.....	28

3.5.5 Samenvatting resultaten per leeftijdscategorie.....	28
3.6 Resultaten per provincie.....	29
3.6.1 Aantal bedrijven per provincie.....	29
3.6.2 Bedrijfswaarde per provincie.....	30
3.6.3 Winst na belastingen per provincie.....	31
3.6.4 FTE's per provincie.....	32
3.6.5 Samenvatting resultaten per provincie.....	33
4. Prognoses.....	35
5. Conclusie.....	38
6. Disclaimer.....	39
7. Bijlagen.....	40
7.1 Lijst van ondernemingen.....	40
7.2 Ondernemingen met onbekend aantal FTE's.....	49
7.3 Productcategorieën.....	50

Managementsamenvatting

Dit rapport brengt voor het eerst de economische impact van de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen in kaart. Vlaanderen telt 155 ondernemingen die actief zijn in de alternatieve eiwitsector, waarvan 60 bedrijven die zich volledig toelagen op de productie van alternatieve eiwitten en 95 ondernemingen die naast alternatieve ook conventionele dierlijke eiwitproducten produceren — de zogenaamde hybride ondernemingen. Voor de hybride ondernemingen wordt een inschatting gemaakt van het aandeel dat toe te schrijven is aan de productie en verkoop van alternatieve eiwitproducten. Samen hebben deze bedrijven een bedrijfswaarde tussen €1,4 en €1,8 miljard en rapporteren ze voor het boekjaar 2022 een winst na belastingen tussen €100 en €123 miljoen euro. Daarnaast stellen ze in datzelfde jaar tussen 2021 en 2532 fulltime-equivalents (FTE's) tewerk.

Hoewel hybride ondernemingen de meerderheid vertegenwoordigen in de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen, is hun totale bedrijfswaarde, die tussen €108 en €541 miljoen ligt, kleiner dan die van ondernemingen die zich volledig richten op de productie van alternatieve eiwitproducten, welke een totale bedrijfswaarde van €1,3 miljard hebben. De winst na belastingen van de hybride ondernemingen ligt tussen €5,6 en €28 miljoen, terwijl de winst na belastingen van de alternatieve eiwitondernemingen berekend werd op €95 miljoen. Ook stellen de alternatieve eiwitondernemingen meer mensen tewerk, namelijk 1893 FTE's, dan de hybride ondernemingen, die tussen 128 en 639 FTE's in dienst hebben.

Meer dan een derde van de ondernemingen produceert producten in de productcategorie van 'afgewerkte vleessubstituten'. Ook onbewerkte plantaardige producten zoals 'peulvruchten' en 'zuivelsubstituten' zijn vaak voorkomende productcategorieën in Vlaanderen. Opvallend is het relatief hoge aantal bedrijven dat producten op basis van precisiefermentatie maakt, een techniek waarvan de producten nog niet toegestaan zijn op de Europese markt. De productcategorieën 'eiwitten uit nevenstromen', 'biomassa en traditionele fermentatie' en 'kweekvlees' vertegenwoordigen de minderheid.

Hybride ondernemingen bestaan doorgaans langer dan ondernemingen die enkel alternatieve eiwitproducten produceren. Bijna 7 op 10 hybride ondernemingen is ouder dan 24 jaar, terwijl dit bij de alternatieve eiwitondernemingen slechts geldt voor ongeveer 2 op de 10 ondernemingen. Meer dan de helft van de alternatieve eiwitondernemingen is jonger dan 10 jaar. Deze ondernemingen laten in hun beginjaren vaak een verlies optekenen.

Bij de geografische spreiding van de ondernemingen valt op dat de provincies West-Vlaanderen en Antwerpen het grootste aantal bedrijven hebben die actief zijn in de alternatieve eiwitsector, met respectievelijk 39 en 41 ondernemingen. De provincie met de minste ondernemingen is Limburg. Dit wordt weerspiegeld in de totale bedrijfswaarde per provincie. In West-Vlaanderen heeft de sector een waarde tussen

€745 en €797 miljoen en in Antwerpen tussen €532 en €710 miljoen. Hoewel de bedrijfswaarde van de sector in de provincies West-Vlaanderen en Antwerpen gelijkaardig is, kunnen de bedrijven in West-Vlaanderen een veel grotere winst na belasting rapporteren. Ook op het gebied van werkgelegenheid staan bedrijven in West-Vlaanderen op kop, met tussen 1537 en 1642 FTE's die actief zijn in de sector.

Onze prognoses op basis van literatuuronderzoek voorspellen dat de sector tegen 2035 mogelijk tussen de 6 en 15 keer in omvang kan groeien, afhankelijk van de mate van technologische innovatie, ondersteunende regelgeving en consumentenacceptatie. Dit vertaalt zich in een mogelijke bedrijfswaarde tussen €9,5 en 22,2 miljard, een winst na belasting tussen €674 miljoen en €1,8 miljard en een tewerkstelling tussen 13.500 en 38.000 personen, afhankelijk van de prognose. We concluderen dat de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen een innovatieve sector is die, voorzien van de juiste ondersteuning, veel groeipotentieel heeft en een belangrijke bijdrage kan leveren aan de economie.

1. Inleiding

Vlaanderen biedt door zijn ligging, kennisbasis en economische klimaat goede kansen voor zowel start-ups als gevestigde spelers in de alternatieve eiwitketen. Er ontbreekt echter een overzicht van het huidige landschap van ondernemingen die actief zijn in de eiwittransitie, van de economische activiteit en werkgelegenheid die ze genereren en hun potentiële groeikansen voor de toekomst. Deze informatie is belangrijk voor de overheid en potentiële investeerders om inzicht te krijgen in welke sectoren binnen de alternatieve eiwitindustrie het meeste groeipotentieel hebben en het meeste baat hebben bij extra ondersteuning.

Deze studie heeft als doel deze blinde vlek in te vullen door een overzicht te maken van alle ondernemingen in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die actief zijn binnen de verwerkende alternatieve eiwitindustrie en deze te analyseren op bedrijfsresultaten en aantal werknemers.

Dit rapport is het resultaat van een grondige analyse, geïnspireerd op een Nederlandse studie van Foodvalley uit 2024. Deze studie, genaamd "The Protein Transition Map NL", omvat een online tool die een inzicht geeft in de eiwittransitie in Nederland. De studie biedt een economische analyse met provincie-specifieke en nationale gegevens over alle relevante actoren (meer dan 500) binnen de Nederlandse Eiwittransitie (Foodvalley, 2024).

Dit rapport kadert in de Vlaamse Green Deal 'Eiwitshift op ons bord'¹ en werd door dit initiatief mogelijk gemaakt. Een speciale dank gaat uit naar zowel Jeroen Willemsen en Leo Koning van het Nederlandse Food Valley, alsook onze klankbordgroep, bestaande uit experts en belanghebbenden uit verschillende relevante vakgebieden. Hun bijdragen en inzichten hebben een cruciale rol gespeeld bij het verfijnen van onze methodologie en het interpreteren van de bevindingen.

¹Meer informatie over de Green Deal 'Eiwitshift op ons bord':
<https://omgeving.vlaanderen.be/nl/green-deal-eiwitshift>

2. Methodologie

De afbakening van de ondernemingen die onderzocht werden, begon met een grondige verkenning van de bestaande literatuur. Binnen de beschikbare literatuur werd echter geen pasklare indeling gevonden die geschikt was voor onze doeleinden en analyse.

Als alternatieve benadering hebben we ons gericht op de indeling zoals uiteengezet in de Vlaamse Eiwitstrategie 2021-2030². Deze strategie biedt een categorisatie van eiwitbronnen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen cellulaire eiwitten, nieuwe dierlijke eiwitten, plantaardige eiwitten en eiwitten afkomstig uit nevenstromen. Deze indeling vormt de basis voor onze eigen afbakening van ondernemingen die relevant zijn voor dit onderzoek.

In het kader van dit onderzoek werd beslist om met **algemene criteria** en vervolgens **specifieke productcategorieën** te werken als gestandaardiseerde indeling om ondernemingen al dan niet te includeren.

2.1 Algemene criteria

Allereerst werd beoordeeld of een potentiële onderneming (entiteit) voldoet aan de volgende algemene criteria:

- De entiteit heeft zijn zetel in het Vlaams of Brussels Hoofdstedelijk Gewest.³
- De entiteit heeft een (hoofd)activiteit in humane voedselproductie en/of voedselverwerking, meer bepaald in de plantaardige, alternatieve en/of innovatieve eiwitsector,⁴ of in de ontwikkeling van dergelijke producten met het oog op het op de markt te brengen. Dat betekent dat alle pure retail- en landbouwactiviteiten, alsook cateraars, geen onderdeel uitmaken van deze studie.

² <https://lv.vlaanderen.be/beleid/vlaamse-kost/eiwitstrategie>

³ Hoewel de juridische zetel zich moet bevinden in het Vlaams of Brussels Hoofdstedelijk Gewest is het toegelaten dat productie-eenheden en/of afzetmarkten van die entiteit zich buiten deze gebieden bevinden.

⁴ Deze groep bestaat uit producten van plantaardige oorsprong (met inbegrip van de Novel Foods) die worden gezien als vervangers voor dierlijke producten en rijk zijn aan eiwitten. Er wordt voornamelijk naar deze groep van producten gekeken wanneer we het hebben over de eiwitshift. Niet alle producten in dit onderzoek zijn even eiwitrijk. Ze vallen echter wel onder de eiwitshift, omdat ze als plantaardig vervangproduct gezien worden.

- Deze activiteit moet minstens 1% van de bedrijfsopbrengsten vertegenwoordigen.⁵
- De entiteit is een rechtspersoon onderworpen aan de verplichting om jaarlijks een jaarrekening neer te leggen bij de Nationale Bank van België.
- In de aanvoerketen van ondernemingen hier opgenomen worden enkel met de schakels rekening gehouden die zowel voldoen aan de algemene criteria als ook actief zijn in een van de productcategorieën (zie verder).

2.2 Productcategorieën

Wanneer een onderneming aan de algemene criteria voldoet, wordt de onderneming ondergebracht in één van de twee volgende productcategorieën: **intermediaire producten** of **eindproducten**. Daarna worden de ondernemingen eventueel verder opgedeeld in **deelcategorieën**. Het is mogelijk dat een onderneming in meerdere (deel)categorieën wordt ondergebracht.

Allereerst wordt een onderscheid gemaakt inzake de plaats in de waardeketen waarin het product ontstaat, of in de toekomst zal ontstaan. Hierbij kan dus een opdeling **intermediaire** en **eindproducten** worden gemaakt. Vervolgens wordt bij de **deelcategorieën** meer gespecificeerd op het type eiwitbron.

2.2.1 Intermediaire producten A

Dit zijn halffabricaten die nog verder verwerkt worden als grondstof tot een eindproduct.⁶ Het halffabricaat moet gebruikt worden als ingrediënt voor een product, ingedeeld bij een van de volgende **deelcategorieën**:

A1: Plantaardige eiwitbronnen: dit zijn eiwitten afkomstig uit planten, met inbegrip van fungi.

A1.1: Bewerkte producten op hoofdzakelijk plantaardige basis. Hieronder vallen bewerkte erwten, linzen, lupines, noten, gluten en bonen waarbij maximaal 49% andere ingrediënten (die buiten de scope van dit onderzoek vallen) zijn toegevoegd. Dit bewerkte halffabricaat dient als grondstof voor

⁵ Om te bepalen of 1% van de bedrijfsopbrengsten afkomstig is uit een bovengenoemde activiteit, beschikten we niet over eenduidige gegevens. Daarom hebben we een inschatting gemaakt op basis van beschikbare gegevens, zoals de NACEBEL-codes, de website van de onderneming, en andere relevante bronnen. Om deze reden werd bijvoorbeeld AB InBev geëxcludeerd. Hoewel de onderneming inzet op R&D rond het gebruik van alternatieve eiwitbronnen, werd de bedrijfsopbrengst uit deze activiteiten kleiner geacht dan 1%.

⁶ Ondernemingen die de hier bedoelde halffabricaten opwerken, kunnen zich bevinden op grondgebied buiten de scope van dit onderzoek. Het is dus geen vereiste dat de geproduceerde halffabricaten in Vlaanderen of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest verder worden opgewerkt.

een product dat verder wordt ingedeeld in deze opsomming (emulgering, stabilisatie, gelvorming,...).

A1.2: *Onbewerkte plantaardige producten.* Hieronder worden onder meer bedoeld: erwten, linzen, lupines, noten, gluten, fungi en bonen. Bewerkingen die de bewaartermijn verlengen en anti-nutritionele factoren (ANF) beperken (inblikken, vacuüm verpakken ...) zijn in deze categorie toegestaan.

A2: Cellulair vlees, vis en soortgelijke: dit zijn dierlijke stamcellen die in een kweekvloeistof van suikers, aminozuren en vetten worden gelegd waarin ze zich vermeerderen en spiervezels vormen. De producten dienen nog verder verwerkt te worden tot een eindproduct.

A2.1: Kweekvlees.

A2.2: Kweekvis.

A2.3: *Andere producten verkregen op basis van dierlijke celculturen.*

A3: Insecten: dit zijn zespotige, ongewervelde dieren gekweekt voor humane consumptie (bijvoorbeeld meelwormen).

A4: Microalgen: dit zijn microscopische, aquatische organismen die aan fotosynthese doen (bijvoorbeeld chlorella of Arthrospira platensis).

A5: Eiwitten uit nevenstromen: dit zijn hoogwaardige stoffen verkregen uit de bewerking van restproducten uit een productieproces (bijvoorbeeld de extractie van eiwitten uit bierdraf).

A6: Microbiële eiwitten

A6.1: *Precisiefermentatie:* deze techniek kan enzymen, smaakstoffen, vitamines, natuurlijke pigmenten en vetten produceren. Deze functionele ingrediënten kunnen de sensorische kenmerken en functionele eigenschappen van plantaardige producten of kweekvlees verbeteren (Foodvalley, 2024).

A6.2: *Biomassafermentatie:* bij deze techniek kan de microbiële biomassa zelf als ingrediënt dienen, waarbij de cellen intact of minimaal verwerkt zijn. De cellen kunnen bijvoorbeeld opengebrouwen worden om de verteerbaarheid te verbeteren of te verrijken voor een nog hoger eiwitgehalte.

Deze biomassa dient als hoofdingrediënt van een voedingsproduct of als een van meerdere primaire ingrediënten in een mengsel. Voorbeelden van

biomassafermentatie zijn het gebruik van draadschimmels door Quorn en Meati als basis voor hun producten (Foodvalley, 2024).

A6.3: *Traditionele fermentatie*: deze techniek produceert stoffen met unieke smaak- en voedingsprofielen en een gewijzigde textuur. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van de schimmel *Rhizopus* om sojabonen te fermenteren tot tempeh. Er zijn ook modernere versies van dit concept, zoals de fermentatie van plantaardige eiwitten door MycoTechnology om de smaak en functionaliteit te verbeteren (Foodvalley, 2024).

2.2.2 Eindproducten B

Dit zijn producten die verkregen werden na de laatste bewerking en dus klaar zijn voor consumptie, bestemd voor de klant, met inbegrip van B2B.

B1: Substituten

B1.1: *Vleessubstituten*: dit zijn producten, al dan niet samengesteld om op vleesproducten te lijken, die minimaal voor 50% bestaan uit producten van plantaardige oorsprong (bijvoorbeeld tofu, vegetarische burgers, tempeh)⁷.

B1.2: *Vissubstituten*: dit zijn producten, al dan niet samengesteld om op visproducten te lijken, die voor minimaal 50% bestaan uit producten van plantaardige oorsprong (bijvoorbeeld vegetarische fishsticks).

B1.3: *Zuivelsubstituten*: dit zijn producten, al dan niet samengesteld om op zuivelproducten te lijken, die voor minimaal 50% zijn vervangen door producten van plantaardige oorsprong. We spreken hier zowel over dranken, yoghurts, kazen, desserts etc.

B1.4: *Eisubstituten*: dit zijn producten, al dan niet samengesteld om op eiproducten te lijken, die voor minimaal 50% zijn vervangen door producten van plantaardige oorsprong (bijvoorbeeld aquafaba).

B2: Cellulair vlees, vis en soortgelijke.

B2.1: *Kweekvlees*.

B2.2: *Kweekvis*.

B2.3: *Andere producten verkregen op basis van dierlijke celculturen*.

B3: Insecten: dit zijn zespotige, ongewervelde dieren gekweekt voor humane consumptie (bijvoorbeeld meelwormen).

⁷ Merk op dat in dit onderzoek ook producten zoals kaasburgers hieronder kunnen vallen, mits hun dierlijk gehalte kleiner is dan 50%.

B4: Microalgen: dit zijn microscopische, aquatische organismen die aan fotosynthese doen (bijvoorbeeld Chlorella of Arthrospira platensis).

B5: Eiwitten uit nevenstromen: dit zijn hoogwaardige stoffen verkregen uit de bewerking van restproducten uit een productieproces (bijvoorbeeld de extractie van eiwitten uit bierdraf).

B6: Onbewerkte plantaardige producten: hieronder verstaan we onder meer erwten, linzen, lupines, noten, gluten, fungi en bonen. Bewerkingen die de bewaartermijn verlengen en anti-nutritionele factoren (ANF) beperken (inblikken, vacuüm verpakken ...) zijn in deze categorie toegestaan.

B7: Spreads en noten- en zadenpasta's zoals pindakaas, tahin, cashewspreads ...

Door gebruik te maken van deze gestandaardiseerde indeling konden we de relevante ondernemingen duidelijk identificeren en onderverdelen. Dit zorgt voor consistentie en vergelijkbaarheid in onze analyse, zonder afhankelijk te zijn van subjectieve interpretaties.

Verschillen met de Protein Transition map van Foodvalley NL

Hoewel dit rapport geïnspireerd is op de Protein Transition Map van Foodvalley NL, zijn er enkele methodologische verschillen toegepast bij deze studie. Zo is gebruikgemaakt van productcategorieën uit de Vlaamse eiwitstrategie, terwijl de Protein Transition Map met andere categorieën werkte. Daarnaast maakte deze studie gebruik van de Belgische NACEBEL-codes, die verwijzen naar de classificatie van economische activiteiten in de EU. De Protein Transition Map gebruikte daarentegen de LISA-code, een databestand met economische gegevens van alle Nederlandse vestigingen waar betaald werk wordt verricht, uniek voor Nederland. Verder werden ook NGO's, onderwijsinstanties en overheidsinstellingen die actief zijn in de eiwittransitie geïncorporeerd in de Protein Transition map, wat het verschil in aantal actoren tussen Nederland (>400 actoren) en Vlaanderen (155 actoren) mee verklaart. Ten slotte werden in de Protein Transition Map de economische bedrijfsindicatoren werkgelegenheid, toegevoegde waarde en productiewaarde gehanteerd. Vanwege de verschillende administratieve verplichtingen omtrent de economische gegevens die bedrijven in België moeten rapporteren, koos deze studie ervoor de indicatoren werkgelegenheid (op basis van FTE's), bedrijfswaarde en winst na belasting te gebruiken. De resultaten gevonden in deze studie zijn dus niet rechtstreeks te vergelijken met de resultaten van de Protein Transition Map.

2.3 Type ondernemingen

Naast het onderverdelen van de ondernemingen in verschillende productcategorieën, werden ze ook ingedeeld in twee typen: **hybride ondernemingen** en **plantaardige en alternatieve eiwitondernemingen** (verder **PAE-ondernemingen** genoemd).

2.3.1 Hybride ondernemingen

Hybride ondernemingen zijn diegenen die naast alternatieve eiwitproducten – zoals hierboven opgelijst – andere producten produceren die niet binnen het kader van dit onderzoek vallen. Het is belangrijk om deze groep van ondernemingen mee te nemen in de analyse, aangezien ze een wezenlijk deel uitmaken van de eiwittransitie in Vlaanderen.

2.3.2 PAE- ondernemingen

PAE-ondernemingen produceren uitsluitend producten die zijn ingedeeld in een van de categorieën eerder besproken categorieën.

2.3.3 Uitgesloten ondernemingen

In dit onderzoek zijn de bedrijfstakken retail, catering, HORECA en landbouw uitgesloten. De beslissing om de retailsector niet op te nemen in dit onderzoek vindt zijn oorsprong in het feit dat de retailers bijna nooit de productie van eigen merk of witte producten in eigen beheer hebben. Zij doen veelal beroep op externe ondernemingen die in opdracht van de retailer produceren en/of verpakken. Tenslotte worden de meeste landbouwactiviteiten uitgesloten, met uitzondering van diegenen die zelf, binnen hun eigen bedrijfsvoering, handelingen verrichten om de producten die onderwerp zijn van deze studie te verwerken of af te werken, en deze eventueel te vermarkten (B2B of B2C). In Nederland wordt deze categorie aangeduid als "more than farmers" (Food Valley, 2024).

2.4 Gehanteerde scenario's

Aangezien niet alle producten die hybride ondernemingen produceren binnen de omvang van deze studie vallen, worden er twee verschillende scenario's gehanteerd om het aandeel in kaart te brengen dat deze bedrijven wijden aan de productie van alternatieve eiwitten.

2.4.1 Hybride Ondernemingen

Het is niet mogelijk om voor elke hybride onderneming het aandeel te berekenen dat wordt gewijd aan de productie van alternatieve eiwitten. Daarom zijn er voor de hybride ondernemingen de volgende twee scenario's uitgewerkt:

1%-scenario

In dit scenario worden de economische bedrijfsgegevens van een hybride bedrijf voor 1% meegenomen. De keuze voor het 1%-scenario vloeit voort uit het voorzichtigheidsprincipe om ervoor te zorgen dat dit daadwerkelijk de minimale waarden zijn. Bijvoorbeeld: Indien de bedrijfswaarde van een hybride bedrijf €100 miljoen bedraagt, wordt in het 1% scenario aangenomen dat de bedrijfswaarde van dit bedrijf binnen de alternatieve eiwitsector €1 miljoen bedraagt.

5%-scenario

In het 5%-scenario worden de economische bedrijfsgegevens van een hybride bedrijf voor 5% meegenomen. Dit werd door de klankbordgroep beschouwd als een realistischere inschatting van het huidige aandeel plantaardige en alternatieve eiwitproducten dat door hybride ondernemingen wordt geproduceerd. Bijvoorbeeld: indien de bedrijfswaarde van een hybride bedrijf €100 miljoen bedraagt, wordt in het 5%-scenario aangenomen dat de bedrijfswaarde van dit bedrijf binnen de alternatieve eiwitsector €5 miljoen bedraagt.

Wanneer in het vervolg van dit rapport gesproken wordt over de **spreiding** of **minimale- en maximale waarde** van hybride ondernemingen wordt hiermee het **1% en 5%-scenario** bedoeld. Deze manier van inschatten wil niet zeggen dat het zeker is dat het aandeel van alternatieve eiwitproductie binnen deze bedrijven effectief 1% dan wel 5% is. Het is denkbaar dat de resultaten van de alternatieve eiwitak groter dan wel kleiner of zelfs negatief kan zijn. Het is op basis van publiek beschikbare informatie echter onmogelijk om dit na te gaan.

2.4.2 PAE-Ondernemingen

Bij PAE-ondernemingen worden de verzamelde gegevens altijd voor 100% meegenomen en zijn geen scenario's nodig.

2.5 Datacollectie

Voor deze studie is de lijst van ondernemingen verkregen door verschillende (interne) lijsten te raadplegen van partnerorganisaties. Deze organisaties zijn te vinden in tabel 1.

Tabel 1: Partnerorganisaties die lijsten van bedrijven actief in de alternatieve eiwitsector gedeeld hebben.

Naam organisatie of project	Omschrijving organisatie of project	Website
Departement Omgeving - Green Deal Eiwitshift Op Ons Bord	Initiatief van de Vlaamse overheid om de verhouding tussen dierlijke en plantaardige eiwitten in de Vlaamse consumptie te verbeteren richting een verhouding van 40/60 dierlijke/plantaardige eiwitten tegen 2030	https://omgeving.vlaanderen.be/nl/010-ewitshift-op-ons-bord
Bond Beter Leefmilieu	Bond Beter Leefmilieu verenigt natuur- en milieuorganisaties en versterkt de stem van duurzame koplopers in Vlaanderen.	https://www.bondbeterleefmilieu.be/
ProVeg	Non-profit organisatie die zich inzet voor een meer plantaardig voedselsysteem	www.proveg.be
The Protein Club	Faciliteert innovaties en versnelt de verdere ontwikkeling van een op fermentatie gebaseerd eiwit-ecosysteem.	https://theproteinclub.eu/
European Alliance for Plant-Based Foods (EAPF)	Brengt organisaties in de plantaardige waardeketen samen rond een unieke missie: plantaardig voedsel centraal stellen in de transitie naar duurzamere en gezondere voedselsystemen.	https://plantbasedfoodalliance.eu/
Next Food Chain	Het eerste bedrijfsnetwerk rond plantaardige voeding in Vlaanderen.	https://www.nextfoodchain.be/
V-label	V-Label is een internationaal erkend, geregistreerd keurmerk voor de etikettering van veganistische en vegetarische producten en diensten.	https://www.v-label.com/be_nl/
KU Leuven - Futures 4 Food project	Heeft tot doel toekomstscenario's en transitietrajecten te ontwikkelen voor de Belgische graan- en eiwittransitiegerelateerde sectoren om duurzamer te worden.	https://rega.kuleuven.be/iff/projects/f4f
Foodvalley - Foodleap Map	Project in Nederland die alle bedrijven in de alternatieve eiwitsector in kaart bracht.	https://www.foodleap.com/protein-transition-map-nl/
POM West-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en Limburg	Provinciale agentschappen die ondernemers ondersteunen	https://www.pomwvl.be/ https://www.pomvlaamsbrabant.be/ https://pomlimburg.be/

Daarnaast werden ondernemingen geselecteerd op basis van de meest voorkomende NACEBEL-codes van in-scope ondernemingen. Vervolgens werd voor alle

ondernemingen met deze code onderzocht of ze voldeden aan de algemene criteria en of ze konden worden ondergebracht in één van de verschillende categorieën. De meest voorkomende NACEBEL-codes waren (Tabel 2):

Tabel 2: Meest voorkomende NACEBEL-codes bij de bedrijven uit de interne lijsten

NACEBEL Code	Beschrijving
3210	Mariene aquacultuur
321002	Teelt van porphyra en andere eetbare zeewieren
10393	Productie van diepgevroren groenten en fruit
10860	Vervaardiging van gehomogeniseerde voedingspreparaten en dieetvoeding
10890	Vervaardiging van andere voedingsmiddelen
1089003	Vervaardiging van voedingssupplementen en voedingsmiddelen die met vitamines, proteïnen, enz. zijn verrijkt

2.6 Verzamelde bedrijfsgegevens

Na de samenstelling van de lijst, werden de ondernemingen onderzocht door gegevens te verzamelen die publiek beschikbaar zijn bij zowel de Nationale Bank van België als de Kruispuntbank voor Ondernemingen. Hieronder volgt een opsomming van de verzamelde gegevens van het boekjaar 2022⁸:

2.6.1 Algemene bedrijfsgegevens

Merknaam

De naam van de onderneming en/of het merk waarmee het zich vermarkt.

Juridische naam

De naam van de rechtspersoon, gelinkt aan het bijhorende ondernemingsnummer in de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO)

Ondernemingsnummer

⁸Bij het uitvoeren van dit onderzoek werd telkens de meest recente jaarrekening geraadpleegd. Deze jaarrekeningen hadden steeds het aanvangsjaar 2022, maar afhankelijk van wanneer de onderneming haar boekjaar laat starten, begon het boekjaar op 01/01/2022, 01/03/2022, 01/04/2022, 01/06/2022, 01/07/2022 of 01/08/2022.

Uniek identificatienummer verkregen bij de inschrijving in de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO).

Postcode

4-cijferige code, eigen aan de gemeente waarin de zetel van de onderneming is gelegen.

Jaar van oprichting

Jaar waarin de entiteit het ondernemingsnummer toegewezen kreeg en rechtspersoonlijkheid verwierf.

2.6.2 Economische bedrijfsgegevens

Onderstaande drie indicatoren worden doorheen het rapport gebruikt om een inschatting te maken van de economische waarde en potentieel van een onderneming⁹.

Bedrijfswaarde

De bedrijfswaarde geeft een overzicht van alle bezittingen en financieringsmiddelen van de onderneming. Deze bestaat uit activa en passiva. Activa vertegenwoordigt de bezittingen en middelen van een onderneming, terwijl passiva de schulden en verplichtingen weergeven. Het is dus een goede indicator om de waarde van de onderneming mee uit te drukken.

Winst/verlies van het boekjaar na belasting

Het resultaat dat de onderneming ook daadwerkelijk heeft geboekt met de bedrijfsvoering. Dit is in mindering gebracht met de belastingen. Deze indicator wordt in wat volgt vermeldt als 'Winst na belasting'.

Gemiddeld aantal voltijds equivalenten (FTE's) van het boekjaar¹⁰

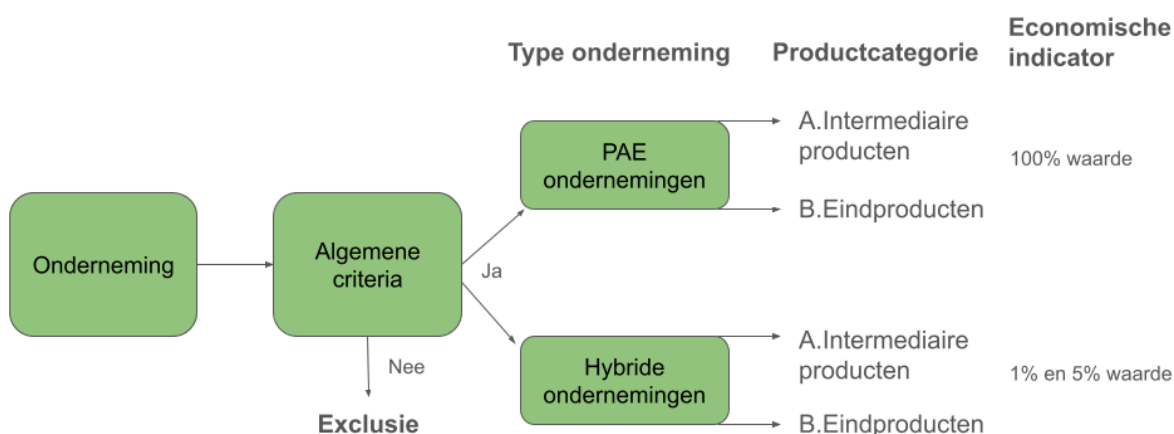
Gemiddeld aantal voltijdse medewerkers die in het boekjaar tewerkgesteld waren door de onderneming.

⁹ De **omzet** is een relevante indicator, maar kan hier niet worden meegenomen doordat verschillende soorten modellen van de jaarrekeningen niet telkens dezelfde variabelen rapporteren. Omzet wordt bijgevolg niet door iedere onderneming gerapporteerd en kan dus niet uniform worden verzameld voor dit onderzoek.

¹⁰ Doordat bepaalde ondernemingen niet verplicht zijn om over het aantal voltijds equivalente werknemers (FTE's) te rapporteren in de jaarrekening, werden voor 31 van de 155 ondernemingen extrapolaties uitgevoerd. Dit werd gedaan door het gemiddeld aantal FTE's per bedrijfswaarde te nemen en dit te extrapoleren naar de ondernemingen zonder gerapporteerde FTE's op basis van hun bedrijfswaarden.

2.7 Flowchart

Figuur 1 toont het selectie- en categorisatieproces van alle onderzochte ondernemingen. Als de onderneming de toets van de algemene criteria heeft doorstaan, wordt deze gecategoriseerd als een PAE- of hybride onderneming. Vervolgens gebeurt een verdere categorisatie op basis van het type product(en) dat de onderneming produceert¹¹. Naar gelang van of een onderneming een PAE-onderneming of een hybride onderneming is, wordt bepaald of de economische bedrijfsgegevens voor 100% worden weerhouden, dan wel voor 1% en 5% van de totale bedrijfswaarde.



Figuur 1: Flowchart van het selectie- en categorisatieproces van de ondernemingen

2.8 Prognoses

Als laatste worden er enkele prognoses gedaan voor de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen en Brussel. Deze prognoses hebben tot doel om een eerste zicht te geven op de potentiële groei van de sector. We maken hiervoor gebruik van de prognoses in het 'Food For Thought' rapport van de Boston Consultancy Group (BCG)¹². In dit rapport worden vier globale prognoses gemaakt voor de alternatieve eiwitsector: een business-as-usual (BAU) -prognose, een pessimistische prognose en twee optimistische prognoses. Het rapport werd gepubliceerd in 2021 en maakt globale prognoses voor de

¹¹ Bemerk dat een onderneming verschillende typen producten kan produceren.

¹²

<https://web-assets.bcg.com/a0/28/4295860343c6a2a5b9f4e3436114/bcg-food-for-thought-the-protein-transformation-mar-2021.pdf>

sector voor het jaar 2035. Het rapport stelt dat de globale alternatieve eiwitsector in 2020 een marktaandeel van 2% had tegenover de totale eiwitsector. In het BAU-scenario groeit dit aandeel tot 11% tegen 2035. De prognose, die veronderstelt dat consumenten niet warm lopen voor alternatieve eiwitten, stelt dat de sector tegen 2035 een marktaandeel van 10% zou veroveren. Bij de positieve prognoses stellen de onderzoekers dat verdere technologische innovatie in de sector het marktaandeel van de alternatieve eiwitsector kan laten groeien tot 16%, en bij extra ondersteunende wetgeving, het meest positieve scenario, kan het marktaandeel van de alternatieve eiwitsector groeien tot 22% van de totale eiwitmarkt. Deze percentages doelen op het totale aandeel van de alternatieve eiwitsector tegenover de gehele eiwitmarkt. Aangezien de gehele eiwitmarkt volgens dezelfde prognoses ook zal groeien tegen 2035, en deze groei niet evenredig loopt met de groei van de alternatieve eiwitmarkt, kunnen deze percentages niet gebruikt worden als multiplicator voor de prognoses. In plaats hiervan wordt de toename in het geschatte aantal metrische tonnen dat in 2035 geproduceerd zal worden volgens de verschillende prognoses gebruikt als multiplicatiefactor voor groei. Deze studie past de BCG prognoses toe op de drie economische bedrijfsvariabelen die werden verzameld voor dit onderzoek (bedrijfswaarde, winst na belasting en FTE). Bemerkt dat dit een eerste ruwe inschatting is op basis van globale prognoses, toekomstig onderzoek kan dieper ingaan op de specifieke situatie en opportuniteiten in Vlaanderen en deze prognoses verder verfijnen.

3. Resultaten

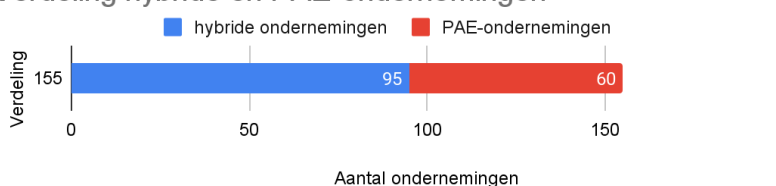
De zoektocht naar relevante ondernemingen binnen de alternatieve eiwitsector, zoals beschreven in de methodologie, resulteerde in een lijst van 155 ondernemingen. Deze lijst vormt de basis van onze analyse naar de economische impact van deze sector.

In dit gedeelte van het rapport worden de bevindingen van onze analyse gepresenteerd en de resultaten besproken die voortvloeien uit onze onderzoeksinspanningen.

3.1 Resultaten alle ondernemingen

In totaal voldeden 155 ondernemingen, waarvan 95 hybride en 60 PAE-ondernemingen aan de algemene criteria (figuur 2). De totale bedrijfswaarde van de sector varieert tussen €1,4 en €1,8 miljard (tabel 3). De ondernemingen rapporteren samen over een winst na belastingen tussen €100 en €123 miljoen euro en stellen tussen 2021 en 2532 FTE's tewerk. De mediane bedrijfswaarde van de PAE ondernemingen ligt met ongeveer €600 duizend tussen de minimale en maximale mediane bedrijfswaarde van de hybride ondernemingen (tabel 4). De mediane bedrijfswaarde van alle onderzochte ondernemingen samen ligt tussen €345 duizend en €852 duizend.

Verdeling hybride en PAE-ondernemingen



Figuur 2: De verdeling van het aantal hybride en PAE- ondernemingen in de alternatieve eiwitsector

Tabel 3: Bedrijfseconomische indicatoren van de alternatieve eiwitsector in beide scenario's (PAE- en hybride bedrijven)

	Bedrijfswaarde	Winst na belastingen	FTE's
Totaal (Scenario 1%)	€1.412.826.786	€100.698.597	2021
Totaal (Scenario 5%)	€1.846.417.123	€123.292.989	2532

Tabel 4: Verdeling van de bedrijfswaarden van de individuele ondernemingen in de alternatieve eiwitsector voor de verschillende scenario's

Scenario	Minium	Q1	Mediaan	Q3	Maximum
hybride (Scenario 1%)	€147	€46.492	€232.705	€898.926	€23.701.180
hybride (Scenario 5%)	€736	€232.457	€1.163.523	€4.494.630	€118.505.900
PAE-ondernemingen	€12.752	€197.408	€627.610	€2.820.468	€470.841.700
Totaal (Scenario 1%)	€147	€87.737	€345.477	€1.215.588	€470.841.700
Totaal (Scenario 5%)	€736	€224.631	€852.843	€4.072.292	€470.841.700

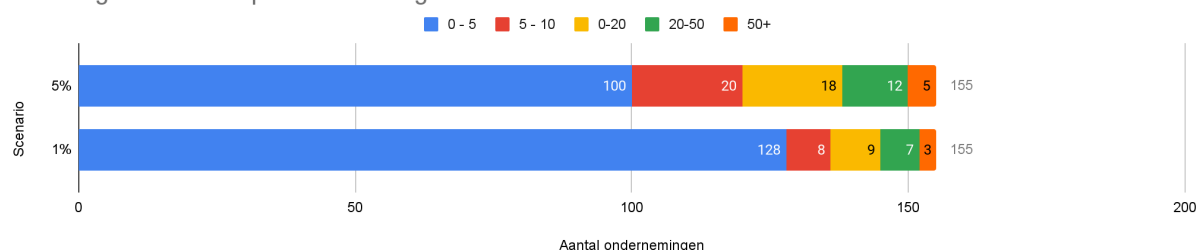
3.2 Resultaten hybride ondernemingen

In totaal zijn 95 (61,3%) van de onderzochte ondernemingen hybride en vormen zo de numerieke meerderheid binnen de alternatieve eiwitsector van Vlaanderen. De totale bedrijfswaarde van deze ondernemingen binnen de alternatieve eiwitsector varieert tussen €108 en €541 miljoen en samen maken ze een winst na belastingen tussen €5,6 en €28 miljoen (tabel 5). Tot slot stelden ze tussen 128 en 639 FTE's tewerk. De meerderheid van de hybride ondernemingen stelt naar onze inschatting minder dan vijf FTE's tewerk in de productie van alternatieve eiwitten (figuur 3).

Tabel 5: Bedrijfseconomische indicatoren van de hybride ondernemingen in beide scenario's

	Bedrijfswaarde	Winst na belastingen	FTE's
hybride (Scenario 1%)	€108.397.584	€5.648.598	128
hybride (Scenario 5%)	€541.987.921	€28.242.990	639

Verdeling aantal FTE's per onderneming voor scenario 1% en 5%



Figuur 3: verdeling aantal FTE's per leeftijdscategorie voor hybride ondernemingen in beide scenario's

3.3 Resultaten PAE-ondernemingen

De PAE-ondernemingen in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn samen goed voor een totale bedrijfswaarde van €1,3 miljard en vertegenwoordigen hiermee het merendeel van de totale bedrijfswaarde van de sector. Samen maakten ze €95 miljoen winst na belastingen en stelden ze 1893 FTE's tewerk (tabel 6).

Tabel 6: bedrijfseconomische indicatoren van de PAE ondernemingen

	Bedrijfswaarde	Winst na belastingen	FTE's
PAE-ondernemingen	€1.304.429.202	€95.049.999	1893

De totale bedrijfswaarde, de winst na belastingen en het aantal FTE's voor de PAE-ondernemingen zijn groter dan dat van de hybride ondernemingen (tabel 6), ondanks het kleinere aantal PAE-ondernemingen in de studie (figuur 2). Deze vaststelling kan worden verklaard door de conservatieve schatting, waardoor we bij hybride ondernemingen telkens 1% en 5% van de totale economische bedrijfsgegevens verrekenen. Dit betekent dat, om over meer dan vijf werknemers te kunnen rapporteren, een hybride onderneming respectievelijk meer dan 500 FTE's zou moeten tewerkstellen in het 1%-scenario en 100 in het 5%-scenario. De berekende FTE's zijn in het geval van hybride ondernemingen dus geen indicatie voor het totaal aantal werknemers die werkzaam zijn in het bedrijf, maar geven een inschatting van het aantal werknemers dat actief is in de alternatieve eiwitsector binnen het bedrijf. Eenzelfde opmerking kan gemaakt worden voor de totale bedrijfswaarde en de winst na belasting van deze bedrijven. Door deze conservatieve schattingen kunnen de berekende waarden gezien worden als de minimale grootte van de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen en Brussel.

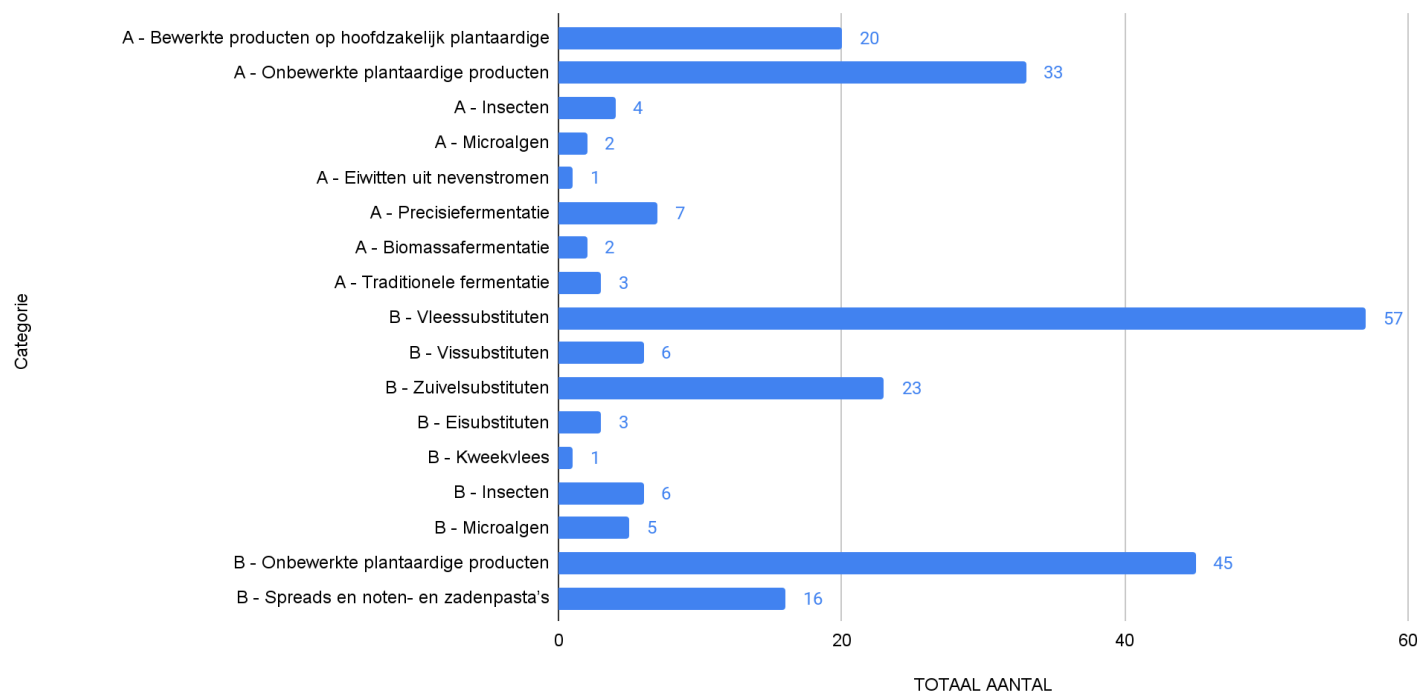
3.4 Resultaten per productcategorie

In dit gedeelte wordt onderzocht welke productcategorieën binnen de alternatieve eiwitsector het vaakst voorkomen in Vlaanderen en Brussel. Ondernemingen kunnen verschillende producten produceren en kunnen dus bijgevolg in meerdere categorieën voorkomen. In het onderstaand overzicht wordt geen onderscheid gemaakt tussen hybride en PAE-ondernemingen.

3.4.1 Aantal bedrijven per productcategorie

Het aantal ondernemingen dat actief is per productcategorie wordt gepresenteerd in figuur 4.

Aantal ondernemingen actief per categorie



Figuur 4: Aantal ondernemingen actief in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per productcategorie. A: Intermediair product B: Eindproduct

De productcategorie waarin de meeste ondernemingen actief zijn, is die van de afgewerkte vleessubstituten. Meer dan een derde van de ondernemingen (37%) produceert producten binnen deze categorie. De volgende twee meest voorkomende categorieën zijn de onbewerkte plantaardige producten met 45 bedrijven (29%) die een eindproduct binnen deze categorie produceren en 33 bedrijven (21%) die intermediaire producten in deze categorie maken. Daarnaast zijn ook zuivelsubstituten (23 bedrijven), intermediaire bewerkte producten op hoofdzakelijk plantaardige basis (20 bedrijven) en spreads en noten- en zadenpasta's (16 bedrijven) een vaak voorkomende productcategorie in Vlaanderen en Brussel. Wat opvalt is dat vijf bedrijven eindproducten maken op basis van insecten en zes ondernemingen eindproducten maken op basis van microalgen, hoewel deze producten nog behoorlijk niche zijn binnen de alternatieve eiwitsector. Daarnaast maken zeven bedrijven intermediaire producten op basis van precisiefermentatie, een techniek waarvan de producten nog niet op toegestaan zijn op de Europese markt.

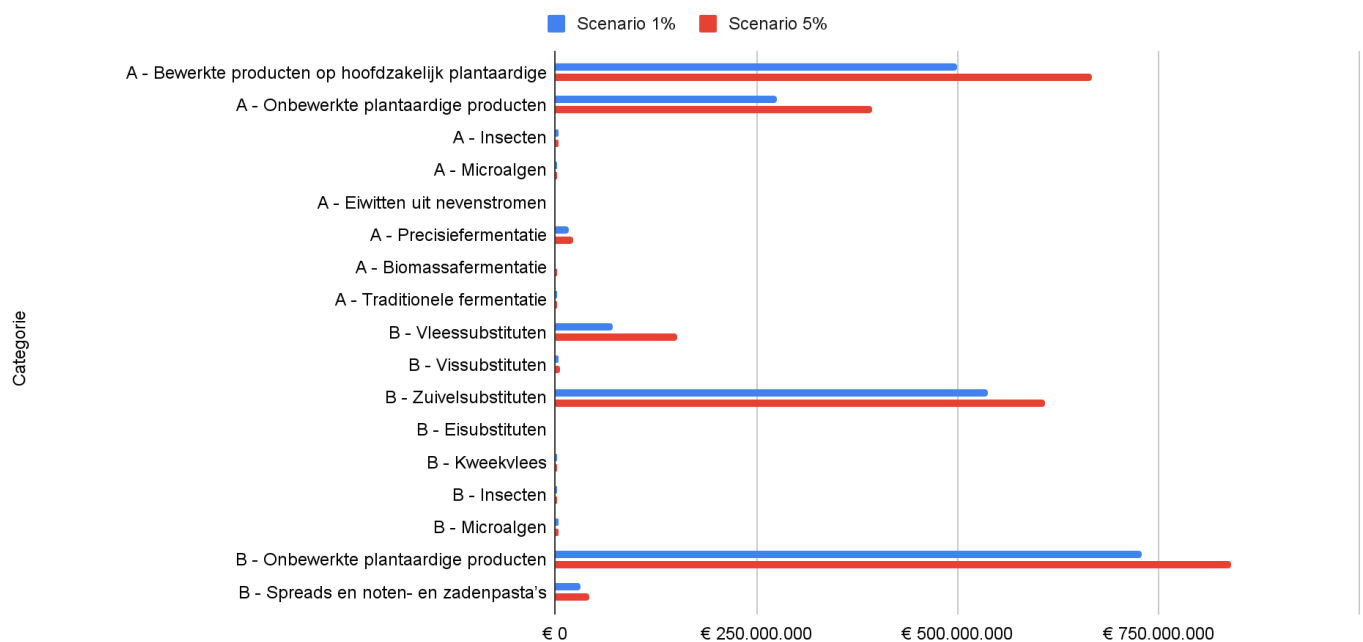
Minder vaak voorkomende productcategorieën zijn eiwitten uit nevenstromen, biomassafermentatie, traditionele fermentatie en kweekvlees. Biomassa- en traditionele fermentatie zijn reeds lang bestaande productcategorieën waar in Vlaanderen en Brussel momenteel weinig bedrijven mee bezig zijn. De productie van kweekvlees, kweekvis en andere op dierlijke celculturen gebaseerde producten bevindt zich nog in een

relatief vroege fase van technologische ontwikkeling. Ondernemingen actief in deze productcategorie zijn nog bezig met onderzoek en ontwikkeling en hebben mogelijk nog geen commerciële schaal bereikt. Daarnaast is de regelgeving rond nieuwe voedingsmiddelen vaak streng en complex. Dit kan de tijd verlengen die bedrijven nodig hebben om goedkeuring te krijgen om hun producten op de markt te brengen. Tot slot zijn voor veel consumenten kweekvlees en hieraan gelieerde producten nog vrij onbekend. Ondernemingen kunnen terughoudend zijn tegenover deze markt, totdat er een duidelijker beeld is van de consumentenacceptatie en marktvraag.

3.4.2 Bedrijfswaarde per productcategorie

Bij de resultaten op basis van bedrijfswaarde ziet de verdeling over de productcategorieën er licht anders uit (figuur 5). Bemerkt dat de bedrijfswaarden van de individuele productcategorieën niet dienen opgeteld te worden aangezien verschillende bedrijven producten binnen meerdere productcategorieën ontwikkelen. Onderstaande grafiek geeft een zicht op de grootte van de specifieke productcategorieën in Vlaanderen.

Totaal bedrijfswaarde per categorie



Figuur 5: Totale bedrijfswaarde in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per productcategorie. A: Intermediair product B: Eindproduct

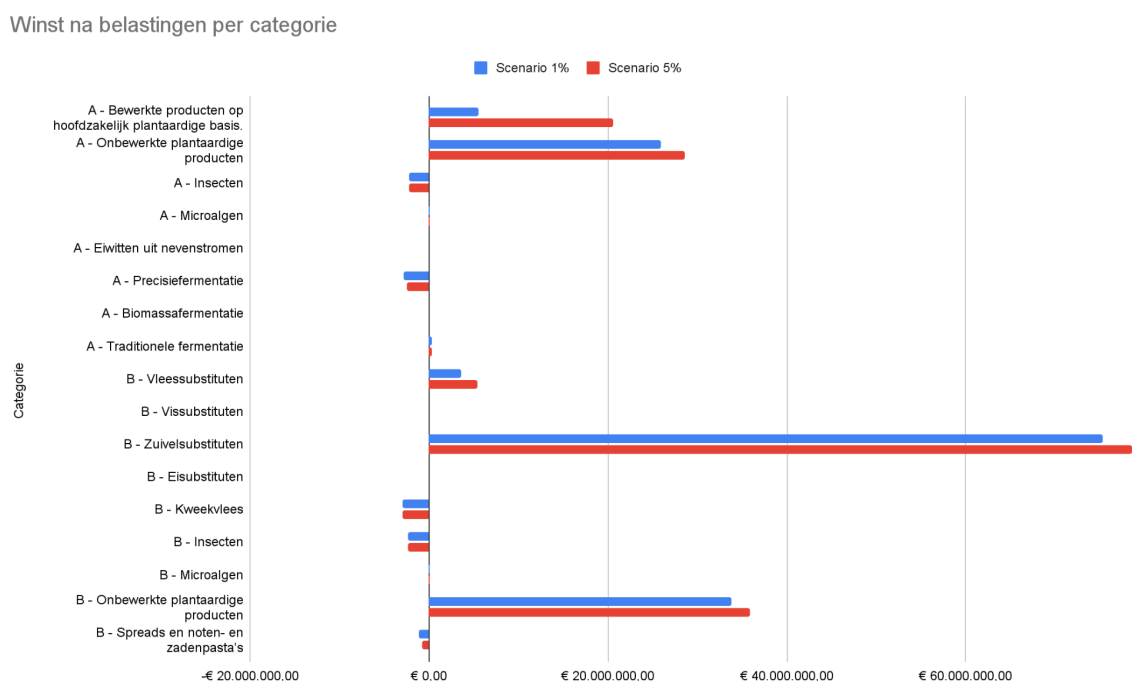
Op de eerste plaats vindt men de onbewerkte plantaardige eindproducten met een bedrijfswaarde tussen €729 en €840 miljoen, gevolgd door bewerkte plantaardige intermediaire producten met een waarde tussen €499 miljoen en €666 miljoen. Zuivelsubstituten staan op de derde plaats met een bedrijfswaarde die tussen €537 en €608 miljoen schommelt. Een vierde grote categorie zijn de onbewerkte intermediaire

plantaardige producten met een bedrijfswaarde tussen €275 en €394 miljoen, op ruime afstand gevolgd door vleessubstituten met een waarde tussen €70 miljoen en €152 miljoen.

Opvallend is dat bij de resultaten volgens bedrijfswaarde de categorie vleesvervangers slechts op de vijfde plaats staat, terwijl diezelfde categorie in de indeling volgens aantal ondernemingen op nummer één staat, met 57 ondernemingen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat veel van deze ondernemingen hybride bedrijven zijn, waardoor de totale bedrijfswaarde relatief laag uitvalt en als een ondergrens gezien kan worden.

3.4.3 Winst na belasting per productcategorie

Figuur 6 toont de winst na belasting per productcategorie. Let op dat de winst na belasting van de afzonderlijke productcategorieën niet moet worden opgeteld, aangezien verschillende bedrijven producten binnen meerdere categorieën ontwikkelen. Of een productcategorie winstgevend of verlieslatend is, zegt niets over de winstgevendheid van de individuele bedrijven die producten in deze categorie produceren. De winst na belasting is de netto optelsom van alle winst- en verlieslatende bedrijven binnen een productcategorie.



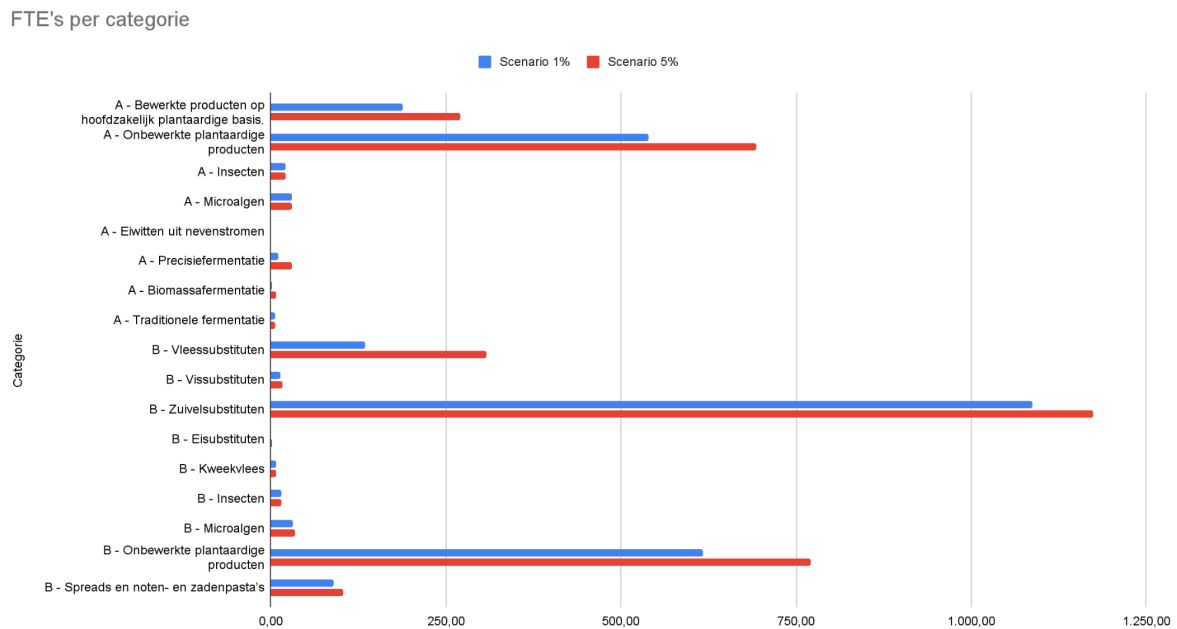
Figuur 6: Winst na belasting in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per productcategorie. A: Intermediair product. B: Eindproduct.

Wanneer we naar de winst na belasting per productcategorie kijken dan zien we dat zuivelsubstituten het meest winstgevend, zijn met een winst na belasting tussen €75,3 miljoen en €78,6 miljoen. Onbewerkte plantaardige eind- en intermediaire producten

staan op de tweede en derde plaats, met een winst na belastingen tussen €33,8 miljoen en €35,9 miljoen en tussen €25,9 en €28,6 miljoen respectievelijk. Op de vierde plaats staan de intermediaire bewerkte producten met een winst na belasting tussen €5,6 en €20,6 miljoen. De enige andere productcategorie met een duidelijke winst na belasting is deze van de vleessubstituten met een winst na belasting tussen €3,5 en €5,3 miljoen. Alle andere productcategorieën laten een heel kleine winst na belasting (<€1 miljoen) of een verlies optekenen.

3.4.4 FTE's per productcategorie

Figuur 7 toont de tewerkstelling, uitgedrukt in FTE's, per productcategorie. Let wel: de FTE's van de afzonderlijke productcategorieën mogen niet worden opgeteld, aangezien verschillende bedrijven producten binnen meerdere categorieën ontwikkelen.



Figuur 7: Aantal FTE's in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per productcategorie. A: Intermediair product. B: Eindproduct.

Ook hier zien we dat de grootste tewerkstelling plaatsvindt in de productcategorie 'zuivelsubstituten'. In deze productcategorieën zijn respectievelijk tussen 1087 en 1174 FTE's werkzaam. Het hoge aantal FTE's binnen deze productcategorie is grotendeels te danken aan het bedrijf Alpro, dat ongeveer 1000 FTE's tewerkstelt. Onbewerkte plantaardige eind- en intermediaire producten volgen op een tweede en derde plaats met tussen 617 en 770 FTE's en tussen 539 en 693 FTE's respectievelijk. De twee andere productcategorieën met meer dan 100 FTE's zijn bewerkte plantaardige eindproducten en vleessubstituten met respectievelijk tussen 188 en 271 FTE's en 134 en 307 FTE's.

3.4.5 Samenvatting resultaten per productcategorie

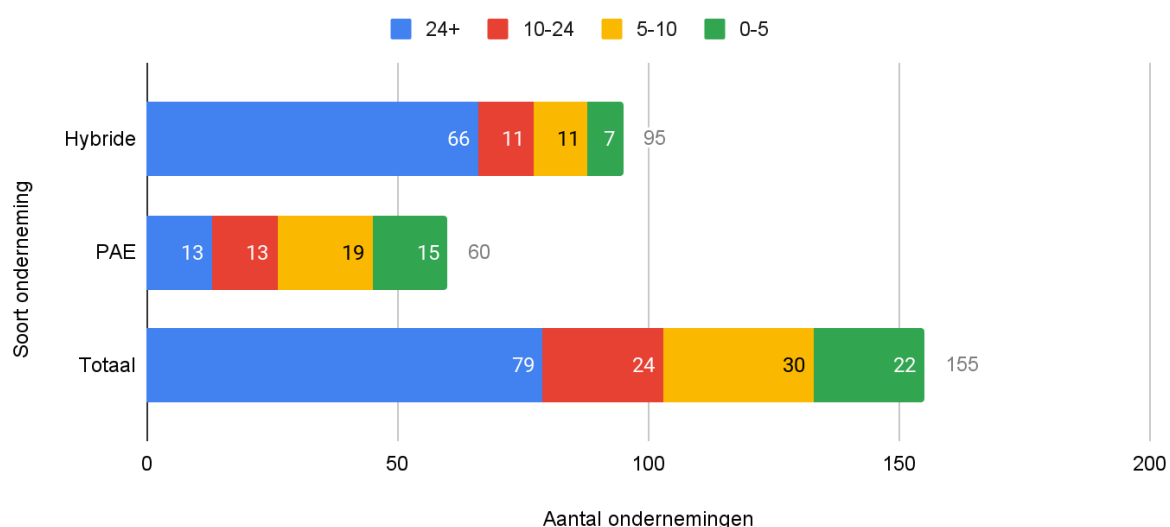
De meeste ondernemingen bevinden zich in de categorie vleessubstituten. Dit grote aantal ondernemingen wordt echter niet weerspiegeld in de bedrijfseconomische indicatoren. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat veel van deze bedrijven hybride zijn, waardoor de berekende economische waarden als ondergrens kunnen worden beschouwd. De dominante productcategorieën op basis van bedrijfswaarde, winst na belasting en werkgelegenheid zijn onbewerkte plantaardige intermediaire- en eindproducten, zuivelsubstituten en bewerkte intermediaire producten. Hun onderlinge belang varieert afhankelijk van de specifieke economische indicator.

3.5 Leeftijdscategorie

Vervolgens worden de gegevens opgesplitst in functie van de leeftijd van de onderneming (figuur 8).

3.5.1 Aantal bedrijven per leeftijdscategorie

Aantal ondernemingen per leeftijdscategorie



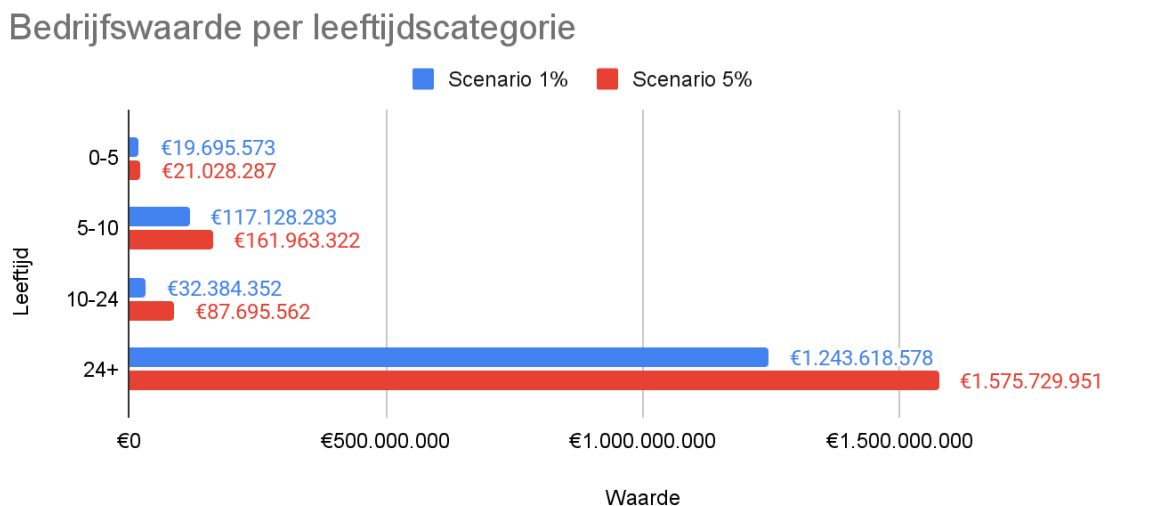
Figuur 8: Het aantal bedrijven in de alternatieve eiwitsector ingedeeld per leeftijdscategorie

Wat onmiddellijk opvalt, is dat hybride ondernemingen een veel hogere maturiteit hebben dan de PAE-ondernemingen. Zo'n 66 hybride ondernemingen – ofwel 69% van alle hybride ondernemingen – zijn ouder dan 24 jaar. Dit staat in fel contrast met de PAE-ondernemingen, waarvan slechts iets meer dan een vijfde ouder is dan 24 jaar en iets meer dan de helft – 57% – jonger is dan 10 jaar. Hieruit kunnen we stellen dat

hybride ondernemingen doorgaans langer bestaan, terwijl het merendeel van de PAE-ondernemingen hoogstens 10 jaar geleden werd opgestart.

3.5.2 Bedrijfswaarde per leeftijdscategorie

Figuur 9 laat de bedrijfswaarde van alle bedrijven zien, onderverdeeld per leeftijdscategorie.



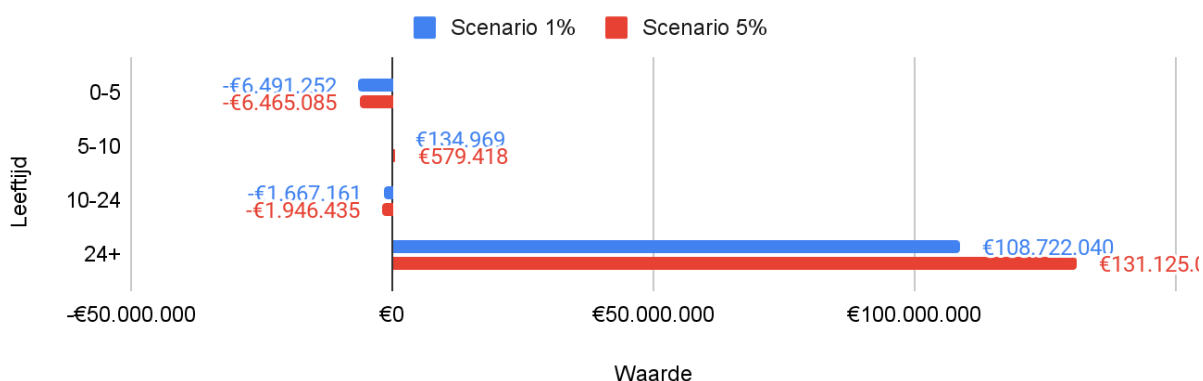
Figuur 9: De totale bedrijfswaarde van de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) in Vlaanderen per leeftijdscategorie

Qua bedrijfswaarde blijkt er een groot verschil tussen jonge en mature ondernemingen. Waar de jongste ondernemingen een bedrijfswaarde vertegenwoordigen tussen de €19,7 miljoen en €21 miljoen en ondernemingen tussen de 5 en 10 jaar een bedrijfswaarde rapporteren tussen de €117 miljoen en €161 miljoen, is dit voor de meest mature bedrijven een waarde tussen de €1,2 miljard en €1,6 miljard. Deze laatste categorie vertegenwoordigt ook de meeste bedrijven (n = 79, zie figuur 8).

3.5.3 Winst na belasting per leeftijdscategorie

De grote verschillen tussen jonge en mature bedrijven komen ook terug in de andere bedrijfseconomische data. Ondernemingen jonger dan 5 jaar rapporteren in totaal een verlies na belasting tussen €6,4 en €6,6 miljoen. Ondernemingen ouder dan 24 jaar noteren een winst na belastingen van €108 tot €131 miljoen (figuur 10).

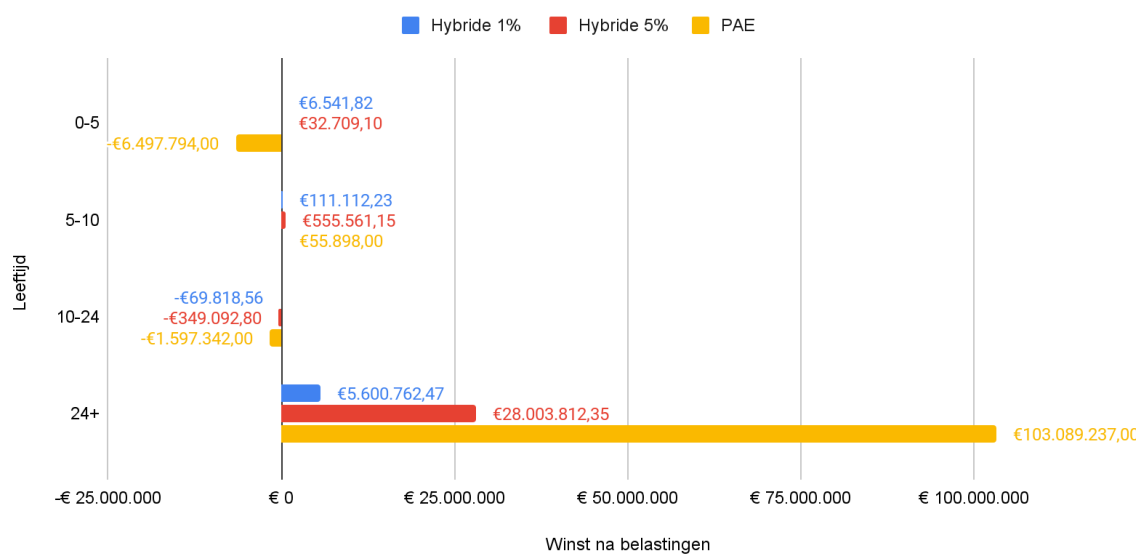
Winst na belastingen per leeftijdscategorie



Figuur 10: De winst na belasting in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride), per leeftijdscategorie

Om het verschil tussen de winst na belasting per leeftijdscategorie tussen hybride- en PAE ondernemingen te kunnen analyseren, wordt bovenstaande figuur verder onderverdeeld per type bedrijf (figuur 11).

Winst na belastingen per leeftijdscategorie



Figuur 11: De winst na belasting per leeftijdscategorie in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride), uitgesplitst per type onderneming

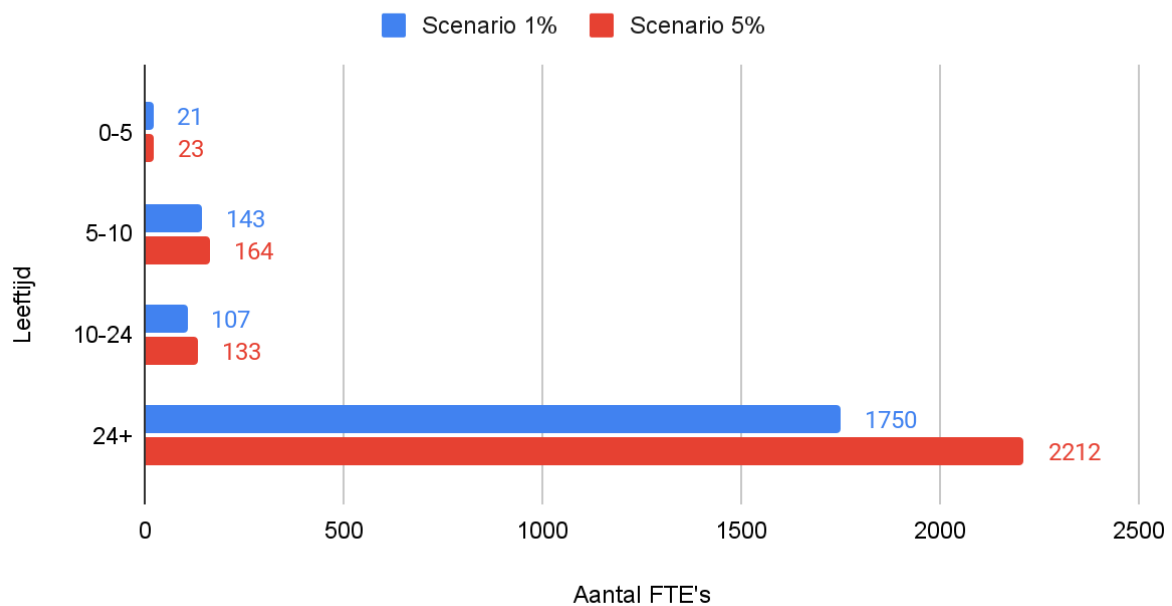
Bij de jongste leeftijdscategorie zien we dat de verlieslatende cijfers voor de rekening van de PAE-bedrijven zijn. Ook bij de categorie van 10-24 jaar is het verlies grotendeels te wijten aan de PAE-bedrijven. Deze resultaten laten zien dat PAE-bedrijven het vaak moeilijker hebben om winst te maken tijdens hun beginjaren. Hybride bedrijven kunnen terugvallen op winst uit andere producten om eventueel verlies dat ze maken op

alternatieve eiwitproducten op te vangen. De meest mature PAE-bedrijven daarentegen noteren samen een winst na belasting die groter is dan die van de meest mature hybride bedrijven.

3.5.4 FTE's per leeftijdscategorie

Figuur 12 toont het aantal FTE's per leeftijdscategorie van de bedrijven.

FTE's per leeftijdscategorie



Figuur 12: Het aantal FTE's tewerkgesteld in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride), uitgesplitst per leeftijdscategorie (Vlaanderen, 2022).

Naar werkgelegenheid spreken we hier voor de 22 onderneming jonger dan 5 jaar over 21 tot 23 FTE's (figuur 12). Dat is gemiddeld tussen 0,95 en 1,05 FTE's voor diezelfde ondernemingen (figuur 8). In tegenstelling hiervan noteren de 79 ondernemingen die ouder zijn dan 24 jaar een totale werkgelegenheid tussen 1750 en 2212 FTE's, gemiddeld is dit tussen 22,15 en 27,99 FTE's per onderneming, al dient vermeldt te worden dat het bedrijf Alpro met ongeveer 1000 FTE's hier een grote outlier is.

3.5.5 Samenvatting resultaten per leeftijdscategorie

Hybride ondernemingen zijn over het algemeen ouder dan PAE ondernemingen. We zien dat de bedrijfswaarde stijgt met de maturiteit van het bedrijf. De bedrijfswaarde van de meest mature bedrijven vertegenwoordigt het grote merendeel van de totale bedrijfswaarde van de sector. De ondernemingen jonger dan 5 jaar rapporteren samen een verlies na belasting van bijna €6,5 miljoen. Wanneer we dieper inzoomen op deze cijfers zien we dat dit verlies toe te schrijven is aan de PAE ondernemingen. Een vierde

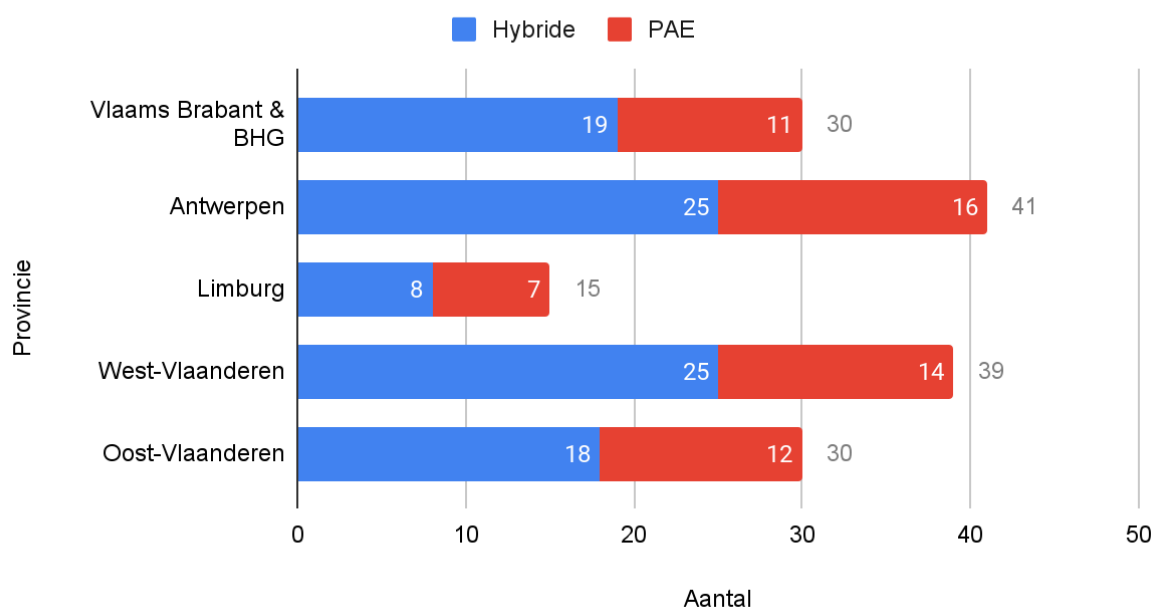
van alle PAE ondernemingen is jonger dan 5 jaar en tekenen een gezamenlijk verlies op van bijna €6,5 miljoen. Het beeld draait om wanneer we kijken naar de meest mature bedrijven van ouder dan 24 jaar. Ook wanneer we kijken naar de totale tewerkstelling zien we dat de meest mature bedrijven in de sector de meeste mensen tewerkstellen.

3.6 Resultaten per provincie

3.6.1 Aantal bedrijven per provincie

De geografische spreiding van het aantal ondernemingen per provincie is te raadplegen op figuur 13.

Provinciale verdeling hybride en plantaardige bedrijven



Figuur 13: Provinciale verdeling van de bedrijven in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride)

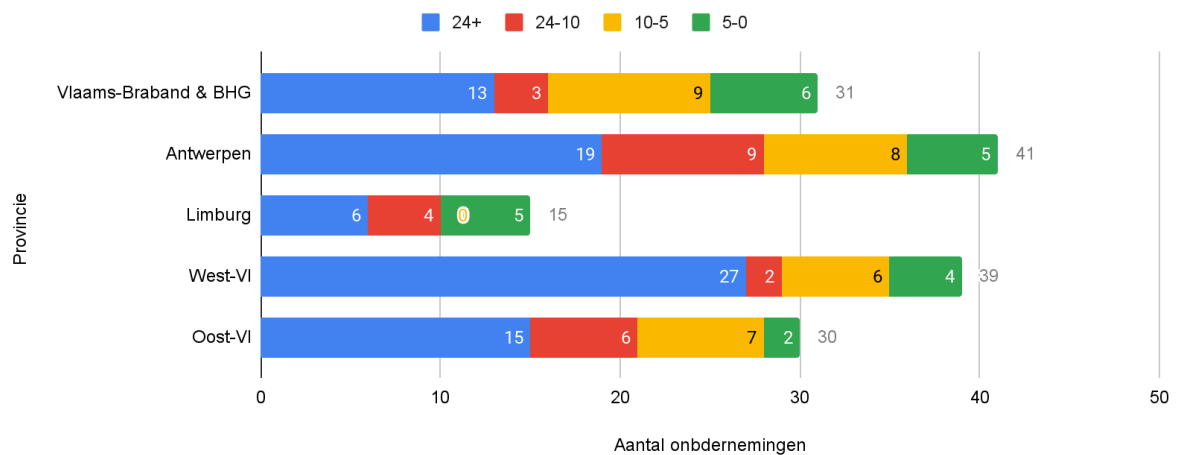
Bij de provinciale verdeling van het aantal ondernemingen is het mogelijk om drie groepen van elkaar te onderscheiden (figuur 13). Antwerpen (41 ondernemingen) en West-Vlaanderen (39 ondernemingen) zijn de provincies met de grootste alternatieve eiwitsector, rekening houdend met het aantal ondernemingen. De provincies Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant¹³ volgen met elk 30 ondernemingen. De provincie Limburg heeft het kleinste aantal ondernemingen, namelijk 15. In alle provincies zijn zowel hybride als PAE-ondernemingen aanwezig, waarbij de verhouding tussen de twee soorten ondernemingen overal ongeveer gelijk blijft, met een meerderheid van hybride

¹³de resultaten van Vlaams-Brabant bevatten steeds ook de gegevens van Brussels Hoofdstedelijk Gewest

ondernemingen tussen 53-64%.

Figuur 14 toont het aantal ondernemingen per provincie, onderverdeeld per leeftijdscategorie.

Aantal ondernemingen per provincie volgens leeftijdscategorie



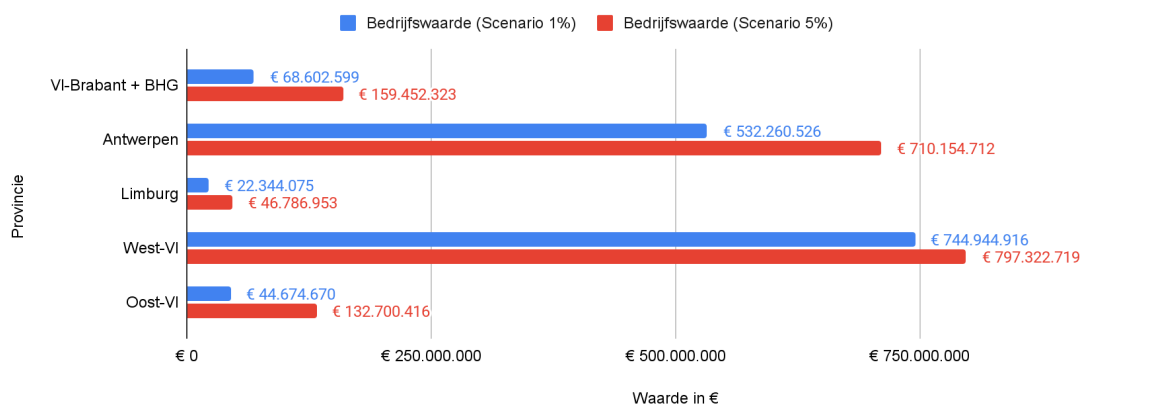
Figuur 14: Aantal ondernemingen in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie volgens leeftijdscategorie

West-Vlaanderen telt zowel absoluut als relatief gezien het grootste aantal mature ondernemingen. Het aantal start-ups (bedrijven jonger dan vijf jaar) is redelijk gelijk verdeeld over de provincies. Bemerkt dat Limburg, ondanks zijn kleine aantal ondernemingen, toch een relatief hoog aantal startups (n = 5) heeft, wat een derde is van het totaal aantal ondernemingen die actief zijn in de provincie.

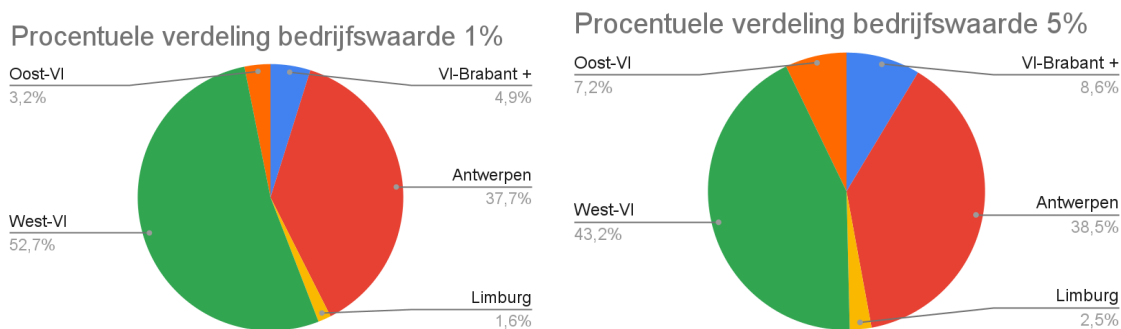
3.6.2 Bedrijfswaarde per provincie

Meteen valt op dat de ondernemingen in de provincies West-Vlaanderen en Antwerpen de grootste bedrijfswaarden rapporteren (figuur 15). Voor West-Vlaanderen variëren de waarden tussen €745 en €797 miljoen en voor Antwerpen tussen €532 en €710 miljoen. Als provincie met de kleinste totale bedrijfswaarde vinden we Limburg met waarden tussen €22 en 47 miljoen.

Bedrijfswaarde (Scenario 1% en 5%)



Figuur 15: Bedrijfswaarde in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie



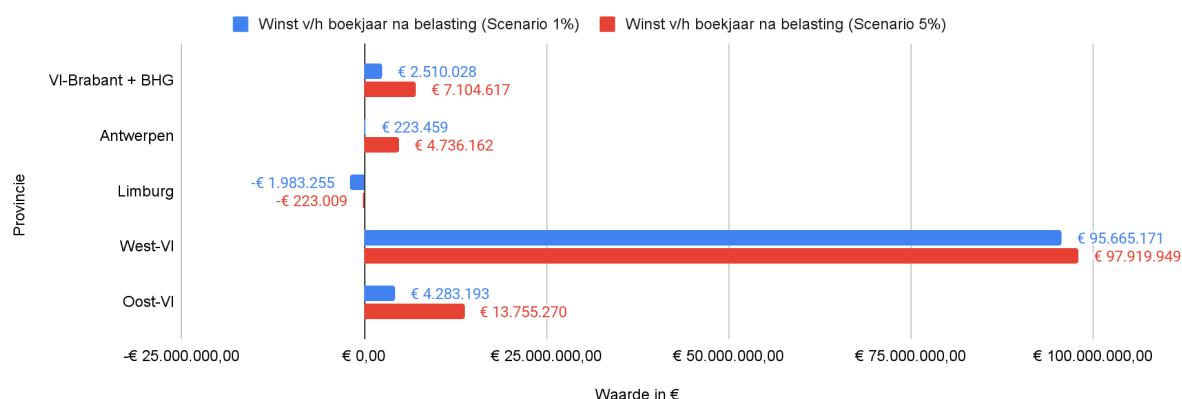
Figuur 16: Procentuele verdeling van de bedrijfswaarde in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie

Een verklaring voor de opvallende waarden uit West-Vlaanderen zijn een tiental hybride ondernemingen, meestal ook ouder dan 24 jaar, met een bedrijfswaarde die voor de meesten rond de €50 miljoen schommelt. Deze ondernemingen zijn vooral actief in de productcategorieën van onbewerkte plantaardige intermediaire- en eindproducten. Ook in Antwerpen wordt de grote totale bedrijfswaarde verklaard door het aantal mature ondernemingen actief in deze productcategorieën.

3.6.3 Winst na belastingen per provincie

De winsten na belastingen, onderverdeeld per provincie, worden weergegeven in figuur 17.

Winst(verlies) v/h boekjaar na belasting (Scenario 1% en 5%)



Figuur 17: Winst na belasting in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie

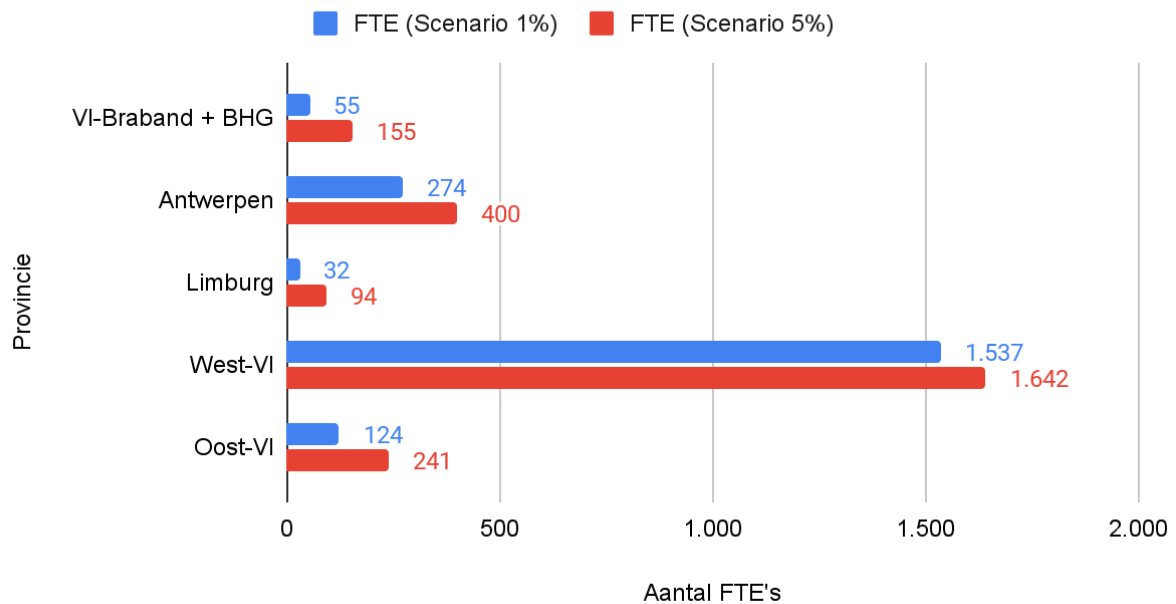
Ondernemingen in West-Vlaanderen noteren de grootste winsten na belastingen met resultaten tussen €96 en €98 miljoen. Ondernemingen in Vlaams-Brabant en Oost-Vlaanderen rapporteren een winst na belastingen van respectievelijk €4 tot €14 miljoen en €2 tot 7 miljoen. Ondernemingen in Limburg noteren in totaal een verlies tussen €1,9 en €0,2 miljoen.

Hier weegt Antwerpen minder zwaar door dan West-Vlaanderen. Bedrijven in Antwerpen hebben, ondanks hun grote cumulatieve bedrijfswaarde, individueel relatief weinig winst na belasting.

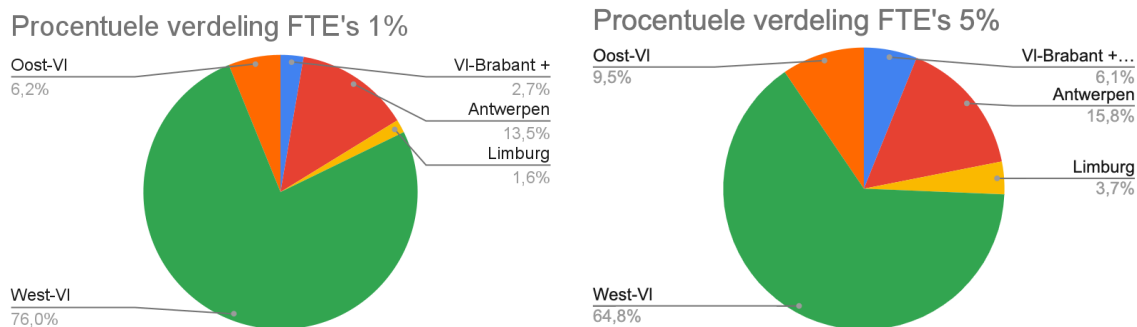
3.6.4 FTE's per provincie

De tewerkstelling, onderverdeeld per provincie, wordt getoond in figuren 18 en 19.

FTE's (Scenario 1% en 5%)



Figuur 18: FTE's in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie



Figuur 19: Procentuele verdeling FTE's in de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) per provincie

Ook voor deze indicator zien we dezelfde tendensen. De provincie West-Vlaanderen noteert de hoogste waarden op vlak van tewerkstelling met tussen 1537 en 1642 FTE's. Ondernemingen in de provincie Limburg stellen het minst aantal FTE's te werk, namelijk tussen 32 en 94 FTE's.

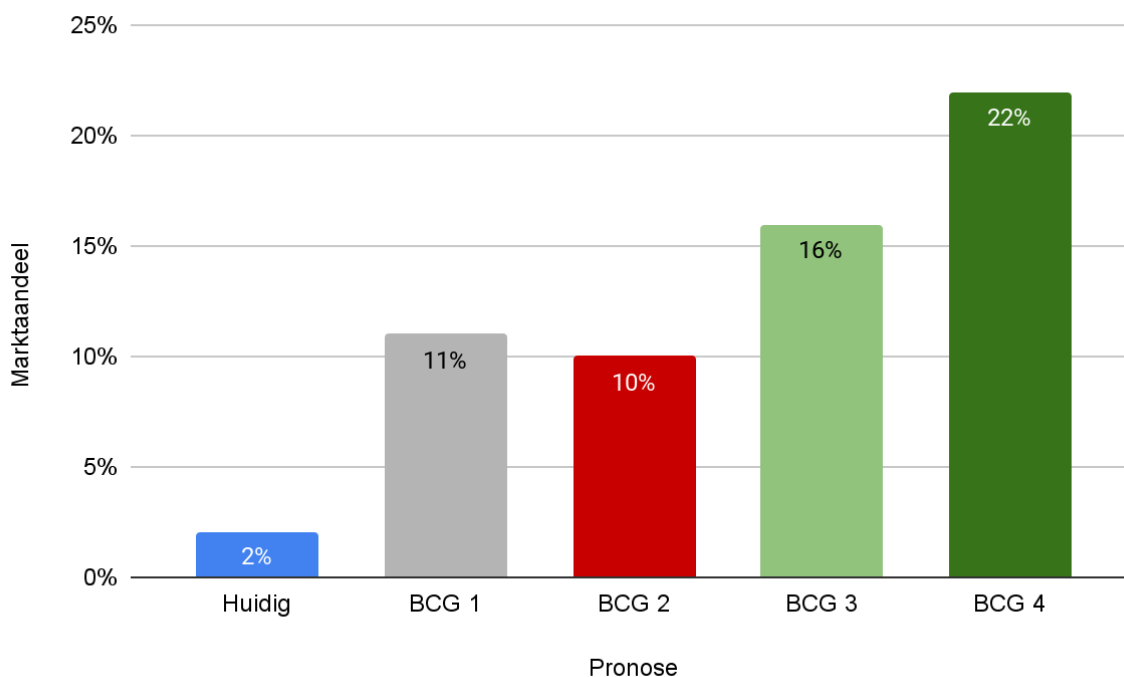
3.6.5 Samenvatting resultaten per provincie

De provincies West-Vlaanderen en Antwerpen huisvesten de meeste bedrijven die actief zijn in de alternatieve eiwitsector. Hoewel de provincie Limburg het minste aantal bedrijven op zijn grondgebied heeft, heeft het in verhouding een relatief hoog aantal start-ups. West-Vlaanderen en Antwerpen hebben, naast het meeste aantal bedrijven,

ook de meeste mature bedrijven op hun grondgebied. Door dit grote aantal mature bedrijven, vertegenwoordigen deze twee provincies ook de grootste totale bedrijfswaarde. De indicator 'winst na belasting' laat een enigszins ander beeld zien: zo heeft de provincie Antwerpen een lage winst na belasting in verhouding tot zijn totale bedrijfswaarde. Naar tewerkstelling toe spant hier ook de provincie West-Vlaanderen de kroon, met meer dan 1500 FTE's, op ruime afstand gevolgd door de provincie Antwerpen (274).

4. Prognoses

Het rapport van Boston Consulting Group (BCG)¹⁴ presenteert vier verschillende scenario's die de toekomst van de mondiale eiwitmarkt in 2035 schetsen (figuur 20), variërend van een basisscenario tot een zeer optimistisch scenario. Het rapport werd gepubliceerd in maart 2021 en vertrekt van het gegeven dat alternatieve eiwitten in 2020 een marktaandeel van 2% innamen van de gehele eiwitmarkt. Vervolgens presenteren de auteurs 4 groeiprognoses (BCG 1 – 4). De prognoses voor het aandeel alternatieve eiwitten binnen de totale eiwitmarkt lopen uiteen van 10% tot 22%. Het BCG-1 scenario vertegenwoordigt het business-as-usual-scenario (BAU). BCG-2 schetst het meest pessimistische groeiscenario, terwijl BCG-3 en -4 optimistische groeiscenario's weergeven. Zelfs in het meest negatieve scenario gaan de auteurs uit van een vijf maal groter marktaandeel van de alternatieve eiwitmarkt tegen 2035 dan nu het geval is. Voor de analyses achter deze prognoses wordt verwezen naar het originele BCG-rapport.



Figuur 20: prognoses van BCG voor de globale alternatieve eiwitmarkt voor 2035. De percentages representeren het aandeel van de alternatieve eiwitmarkt t.o.v. de totale eiwitmarkt. BCG-1 is het business-as-usual-scenario (BAU). BCG-2 is het meest negatieve groeiscenario en BCG-3 en -4 zijn positieve groeiscenario's voor het jaar 2035.

¹⁴<https://web-assets.bcg.com/a0/28/4295860343c6a2a5b9f4e3436114/bcg-food-for-thought-the-protein-transformation-mar-2021.pdf>

Als we deze prognoses toepassen op de alternatieve eiwitmarkt in Vlaanderen bekomen we de volgende resultaten (tabel 7). Bemerkt dat de multiplicator hier gebruikt, niet gebaseerd is op de stijging in procentager termen van het aandeel van de alternatieve eiwitmarkt. Omdat de hele eiwitmarkt volgens de prognoses aan een andere snelheid groeit, zou dit een vertekend beeld geven. Om de groeiprognozes door te rekenen naar de bedrijfseconomische indicatoren werd gebruikgemaakt van de geschatte groei van de geproduceerde hoeveelheid alternatieve eiwitten tegen 2035. Bijvoorbeeld de BCG-1-prognose schat dat de alternatieve eiwitmarkt in 2035 een productievolume zal hebben van 87 miljoen metrische ton. Dit is 6,7 keer groter dan het huidige productievolume van 13 miljoen metrische ton.

Tabel 7: BCG groeiprognozes toegepast op de huidige grootte van de alternatieve eiwitsector (PAE en hybride) in Vlaanderen.

	Huidig	BCG 1	BCG 2	BCG 3	BCG 4
Aandeel alternatieve eiwitmarkt	2%	11%	10%	16%	22%
Geproduceerde hoeveelheid altern. eiwitten (million metric ton)	13	87	97	135	195
Bedrijfswaarde 1% scenario	€1.412.826.786	€10.541.861.405	€9.455.071.568	€14.671.662.772	€21.192.401.792
Bedrijfswaarde 5% scenario	€1.846.417.123	€13.777.112.376	€12.356.791.512	€19.174.331.648	€27.696.256.838
Winst na belasting 1% scenario	€100.698.597	€751.366.454	€673.905.995	€1.045.716.199	€1.510.478.954
Winst na belasting 5% scenario	€123.292.989	€919.955.378	€825.114.617	€1.280.350.268	€1.849.394.832

Het business-as-usual-scenario (BCG-1) houdt rekening met een stabiel patroon van consumentenacceptatie, ondersteuning door regelgeving en technologische verandering. Hierbij wordt aangenomen dat er geen significante versnellingen of vertragingen zullen zijn in het aannemen van alternatieve eiwitten. Het gaat uit van een groei van het aandeel van alternatieve eiwitten in de totale eiwitmarkt tot 11% in de periode van 2020-2035. Voor de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen zou de totale bedrijfswaarde van de sector stijgen tot tussen €10,5 miljard en €13,8 miljard. De winst na belasting zou in dit scenario stijgen van €751 miljoen tot €920 miljoen en de sector zou tussen 15.000 en 19.000 mensen te werk stellen.

Wanneer technologische vooruitgang en regelgevende ondersteuning niet kunnen worden gerealiseerd en consumenten minder geneigd zijn om over te schakelen naar alternatieve opties dan gesuggereerd door het BAU-scenario, rijst de vraag welke impact dit zou kunnen hebben. Zelfs indien de consumenten die momenteel twijfelen over het gebruik van eiwitvervangers de producten niet zouden uitproberen, zouden alternatieve eiwitbronnen in het pessimistische scenario (BCG-2) nog steeds een marktaandeel van

10% noteren in 2035. Voor de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen zou de totale bedrijfswaarde dan tussen €9,5 miljard en €12,4 miljard liggen. De winst na belasting zou toenemen tot tussen €674 miljoen en €825 miljoen, en de sector zou werkgelegenheid bieden aan 13.500 tot 17.000 mensen.

In het eerste optimistische groeiscenario (BCG-3) worden verdere inspanningen van wetenschappers, start-ups, gevestigde en mature ondernemingen en investeerders in rekening gebracht. Verbeteringen in de fermentatieprocessen kunnen bijvoorbeeld resulteren in een verbeterde smaak, waardoor het makkelijker en goedkoper wordt om gefermenteerde ingrediënten te produceren. In dit scenario groeit het marktaandeel van alternatieve eiwitten naar 16% in de periode 2020-2035. Voor de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen wordt verwacht dat de totale bedrijfswaarde zal toenemen tot een bedrag van €14,7 miljard tot €19,2 miljard. De winst na belasting zou kunnen stijgen tot een waarde tussen €1 miljard en €1,3 miljard. Daarnaast zou de sector werk kunnen bieden aan 21.000 tot 26.000 FTE's.

In het laatste en meest optimistische scenario (BCG-4), wordt door beleidsmakers een extra duwtje in de rug gegeven via een ondersteunend beleid en regelgeving. Dit omvat bijvoorbeeld de invoering van globale belastingen op de uitstoot van broeikasgassen of de herverdeling van landbouwsubsidies ter bevordering van de transitie naar alternatieve eiwitten. Dergelijke interventies zouden kunnen resulteren in aanzienlijk lagere kosten in vergelijking met conventioneel dierlijke producten. Een groter prijsverschil zou consumenten kunnen aanmoedigen om alternatieve eiwitten te kiezen boven traditionele producten zoals biefstuk, waardoor het marktaandeel van alternatieve eiwitten op de markt zou kunnen stijgen tot 22% in 2035. In dit meest optimistische groeiscenario kan de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen een totale bedrijfswaarde bereiken van €21,2 miljard tot €27,7 miljard. De winst na belastingen wordt geraamd tussen €1,5 miljard en €1,8 miljard. Daarnaast kan de sector werkgelegenheid bieden aan 30 duizend tot 38 duizend mensen.

Deze prognoses kunnen worden gezien als een eerste inschatting van hoe de alternatieve eiwitsector er in het Vlaanderen van 2035 kan uitzien. Een eventuele vervolgstudie kan de BCG-prognoses verfijnen.

5. Conclusie

Dit rapport brengt voor het eerst de economische impact van de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen in kaart. In Vlaanderen zijn 155 bedrijven actief in deze sector, waarvan 60 ondernemingen zich volledig richten op de productie van alternatieve eiwitten. De overige 95 bedrijven produceren zowel alternatieve als conventionele dierlijke eiwitproducten. Gezamenlijk hebben deze bedrijven voor de alternatieve eiwitsector een bedrijfswaarde die oploopt van €1,4 en €1,8 miljard en rapporteren zij een winst na belastingen van €100 tot €123 miljoen. Bovendien bieden zij werkgelegenheid aan tussen de 2021 en 2532 FTE's.

De categorie van afgewerkte vleesvervangers is het populairst, met meer dan een derde van de bedrijven die producten in deze groep produceren. Als we echter kijken naar de bedrijfswaarde, winst na belasting en tewerkstelling, dan zijn de categorieën onbewerkte plantaardige intermediaire- en eindproducten, zuivelsubstituten en bewerkte intermediaire producten belangrijker. Het feit dat de alternatieve eiwitsector een relatief jonge sector is wordt weerspiegeld in de leeftijd van de ondernemingen die enkel alternatieve eiwitten produceren. Meer dan de helft van de ondernemingen is jonger dan 10 jaar. Vooral jonge alternatieve eiwitbedrijven hebben het moeilijk om het hoofd boven water te houden en laten een verlies optekenen. Dat de sector groeit, kan worden afgeleid uit het aantal hybride ondernemingen, voor een groot deel bestaande uit oudere bedrijven, dat zijn productie heeft uitgebreid met alternatieve eiwitproducten. De sector is het sterkst vertegenwoordigd in de provincies West-Vlaanderen en Antwerpen.

In het licht van deze bevindingen lijkt de alternatieve eiwitsector in Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zich gestaag te ontwikkelen, met veel potentieel voor verdere groei en innovatie. Het bevorderen van consumentenacceptatie, het stimuleren van technologische vooruitgang en ondersteunende regelgeving kan de verdere ontwikkeling van de sector stimuleren. Volgens een eerste inschatting zou dit tegen 2035 kunnen leiden tot een meer dan vertienvoudiging van de huidige omvang van de sector en de creatie van enkele tienduizenden banen. Met de juiste overheidsondersteuning kan de eiwitsector een waardevolle bijdrage leveren aan een duurzamere voedselproductie en -consumptie.

6. Disclaimer

Ondanks onze inspanningen om alle ondernemingen die voldoen aan de voorwaarden in dit onderzoek op te nemen, kan het voorkomen dat sommige ondernemingen niet werden meegenomen.

Indien u van mening bent dat uw onderneming voldoet aan de voorwaarden en onderwerp is van dit onderzoek, verzoeken wij u contact met ons op te nemen via [info@nextfoodchain.be]. Op deze manier kunnen we uw onderneming in onze lijst opnemen en meenemen in een eventuele vervolgstudie.

7. Bijlagen

7.1 Lijst van ondernemingen

Merksnaam	Juridische naam	VolgNr.	Onderneming nummer	Postcode	Oprichtings jaar	Categorie (zie definities)	PEA (1) of Hybride (0)
Alpro	ALPRO NV	1	420429375	8560	1980	B1.3	1
Barentz	Barentz	2	435340354	1930	1988		0
Biolynx	Krechnologies	3	628875744	9030	2015	B1.1	1
Bolder foods	Bolder foods	4	767407877	1000	2021	A6.1	1
Tip Toh	Cumuco	5	761647859	1780	2021	B1.3	1
Dosche Mils	DOSSCHE MILLS	6	400771039	9800	1952	A1.2	0
Pa l'ais	Future Foods	7	683537125	1080	2017	B1.3	1
GEA	GEA Process Engineering	8	400888924	1500	1955		0
Greenway	Greenway Foods	9	462245085	9000	1997	B1.1	1
Aoste	IMPERIAL MEAT PRODUCTS	10	453627923	9920	1994	B1.1	0
Ingrizo	Ingrizo	11	875741338	9840	2005	B1.1	0
La Vie Est Belle	La Vie Est Belle	12	459310242	8020	1996	B1.1	1
NAPLASOL	Natural Plant based Solutions	13	758403408	3960	2020		1
Garden Gourmet	Nestlé Belgilux	14	402231383	1070	1925	B1.1	0
Noble Health Food	Noble Health Food	15	477814872	2800	2002	B1.1	1

NovelYeast	NovelYeast	16	732508366	3052	2019		1
NUTRITION SCIENCES	NUTRITION SCIENCES	17	464648806	9031	1998		0
Paleo	Paleo	18	756986614	3290	2020	A6.1	1
SNICK EUROINGREDIENTS	SNICK EUROINGREDIENTS	19	451430773	8020	1993		0
Tereos	Tereos Starch & Sweeteners Belgium	20	405716158	9300	1925	A1.1	0
Vegetarische slager	UNILEVER BELGIUM	21	438390312	1070	1989	B1.1	0
Those Vegan Cowboys	NewMilkLab NV)	22	896615540	9052	2008	B1.3	1
Greenyard	Greenyard NV	23	402777157	2860	1968	A1.1;B6	1
Deldiche	Deldiche NV	24	441541822	1740	1990	B7	0
Clarys Foodingredients	Clarys	25	418368225	8020	1978	A1.1	0
AVECOM	AVECOM	26	454894069	9032	1955	A5;A6.2	0
Kemin	Kemin Europa (NV)	27	411987209	2200	1972	A1.1	0
Bio pilot plant	BIO BASE EUROPE PILOT PLANT	28	806873318	9042	2008	A6.1;A6.2	0
Valess	Friesland Campina	29	402814175	9880	1930	B1.1	0
Vandemoortele	Vandemoortele	30	429977343	9000	1986	B1.3	0
Be Food!	Be Food!	31	456095879	8000	1995	B7;B1.1;B6	0
Nikita	Nikita	32	411546947	3540	1971	B7	0

Bioline	Bioline Europe	33	458156140	8020	1996	B1.1;B7	1
Bonduelle	BONDUELLE NORTHERN EUROPE	34	413074894	8610	1973	B6	0
Frigilunch	Frigilunch	35	407901232	8630	1970	B1.1	0
Lima food	LIMA, NATUURVOEDIN GSBEDRIJF	36	400157266	9880	1960	B1.3	0
Vegabites	Q-foods	37	431890124	9160	1987	B1.1	0
Ardo	Ardo	38	433803794	8850	1988	A1.2;B6	0
BENEO-Remy	BENEO-Remy	39	424913943	3018	1983	A1.1	0
Cool beans foods	Cool beans foods	40	785407614	1170	2022	B6;B1.1	0
Daddy Cool Company BV	Daddy Cool Company BV	41	441744037	2900	1990	B1.1	1
Damhert nurtitions	DAMHERT	42	429586472	3550	1986	B1.1;B4;B7; B6	0
Planta	Upfield Spreads Belgium	43	629992828	1082	2015	B1.3	1
AAK	AAK Belgium	44	547965074	2030	2014	A1.1	1
Foodmaker	Starmeal	45	864247531	2260	2004	B1.1	0
Davai Dumplings	Davai Dumplings	46	735338390	9260	2019	B1.1	1
HAK	Pietercil Delby's nv	47	402240588	1740	1959	B6	0
Caldic	Caldic	48	403671933	2620	1936	A1.1;A1.2;	0
Faux Gras de Gaia	GLOBAL ACTION IN THE INTEREST OF ANIMALS	49	448077642	1000	1992	B1.1	0

Solid Food	Solid Food Europe	50	561717793	9000	2014	B6;A1.1;A1.2	1
Maash	MAASH	51	774786708	1070	2021	B1.1;A6.1	1
Griffith Foods	Griffith Foods	52	408403058	2200	1971	A1.1;A1.2	0
Iglo Belgie	Iglo Belgie	53	884248931	1620	2006	B1.1;B1.2	0
Delisol	Delisol	54	479382413	8900	2003	B1.1	1
Heinz BE	Heinz BE	55	424955515	2600	1983	B6;B7	0
Le Seitanist	Le Seitanist	56	779926223	8500	2022	B1.1	1
Crops Vegetables	Crops Vegetables	57	650658380	8710	2016	A1.2;B6	0
Horafrost	Horafrost	58	416216607	8840	1976	A1.2;B6	0
Biofresh Belgium NV	Biofresh Belgium NV	59	438873629	9890	1989	A1.2;B6	0
Manna foods	Manna foods	60	403730232	2900	1968	B1.1	0
TNS Krokot	TNS	61	454074024	9900	1994	B1.1	0
NATS Rawline	NATS Rawline	62	678459075	1150	2017	B1.3	1
Bertyn	Overgenomen door eight chamions	63	556681416	9220	2014	B1.1	0
Citrique Belge (citribel)	Citribel	64	400934652	3300	1929	A6.1	0
Bonmush	Bonrill	65	430736121	8900	1987	B1.1;B7	1
Casibean	Casibean	66	413984815	9120	1974	A1.2	1
De hobbit	Food for freedom	67	429499568	9990	1986	A1.1;B6;B7	1
De smedt insects	De smedt insects	68	841570911	3980	2011	A3;B3	1

Ebro ingredients	Herba ingredients	69	442856567	8730	1990	A1.1;A1.2	1
Humus	Humus	70	478136259	9870	2002	A1.1;A1.2	1
Kriket BV	Kriket BV	71	692761033	1070	2018	B3;B6	1
Tor Royal	Tor Royal	72	651597005	8531	2016	B3	1
Puratos	Puratos	73	438632416	1702	1989	B1.3	0
Symrise	SYMRISE GROUP FINANCE AND IP-HOLDING	74	544925214	1050	2014	B1.3	0
Roquette NV	ROQUETTE BELGIUM	75	845677078	1050	2012	A1.1	0
NV Volys Star	Volys Star	76	405558582	8860	1968	B1.1	0
Yum it	CK FOOD SUPPLIERS	77	770700929	8560	2021	B1.4	1
Gudrun Commercial NV	Gudrun Commercial NV	78	476530118	2500	2002	B1.3	0
EWAJASN ACKS	Butler Group Comm V.	79	676354373	2100	2017	B1.1	0
Westfro	Westfro	80	407254696	8840	1970	A1.2;B6	0
Dicogel	Dicofoods	81	770743984	8850	2021	A1.2;B6	0
Begro	BEGRO	82	425237904	8850	1983	A1.2;B6	0
OHIOATS	SDA nv	83	887644921	3360	2007	B6	1
Gastronello	Traicar	84	466393123	2870	1999	B1.1;B1.2	0
I Just Love Breakfast	I Just Love Breakfast	85	652847315	2000	2016	B6	1

Greenyard	GREENYARD PREPARED BELGIUM NV	86	437126936	3960	1989	A1.2;B6	0
Greenyard	BAKKER BELGIUM NV	87	700596158	2850	2018	A1.2;B6	0
Greenyard	GREENYARD FRESH BELGIUM NV	88	459881552	2860	1997	A1.2;B6	0
Greenyard	GREENYARD FRESH DIRECT BELGIUM NV	89	445993825	2860	1991	A1.2;B6	0
Greenyard	GREENYARD FRESH NV	90	847600648	2860	2012	A1.2;B6	0
Greenyard	GREENYARD FROZEN BELGIUM NV	91	660936521	8840	2016	A1.2;B6	0
Greenyard	GREENYARD FROZEN LANGEMARK NV	92	437557793	8840	1989	A1.2;B6	0
PINGUIN LANGEMAR K NV	PINGUIN LANGEMARK NV	93	427768317	8920	1985	A1.2;B6	0
Ijsboerke	Belgian Icecream Group	94	438625684	2460	1989	B1.3	0
Natra Malle	Natra Malle	95	417570350	2390	1977	B1.3	0
Foodempir e	Food Expert BV	96	818337035	3090	2019	B1.1;B1.2	0
Syros NV		97	436906014	8490	1989	B7	1
Rabbit		98	454179239	3294	1995	B1.1;B6	0
OVI (Olense Vleeswaren Industrie)		99	406329733	2250	1968	B1.1	0
MAYA	IOOP BV	100	831806474	3500	2010	B1.1	1

Pasfrost		101	414296896	8980	1974	A1.2;B6	0
Just foods	Pilumnus	102	728599167	2370	2019	B1.1	1
Millibeter	Circular Organics	103	500680346	2300	2012	A3;B3	1
Kopje zwam		104	666408014	8200	1016	B1.1	1
Kipco - Damco		105	464952078	8780	1998	B1.1	0
Rijtak		106	877831885	2860	2005	A4;B4	1
Migino		107	661898108	2540	2016	B7;B6	1
NuSect		108	471519374	8540	2000	A3	1
ABInBev	Anheuser-Busch InBev	109	417497106	1000	1977	A6.1	0
De Beauvoorder	DE BEAUVOORDER PATE	110	434032636	8630	1988	B1.1	0
LACTIS Pur Natur	LACTIS Pur Natur	111	416303115	1600	1976	B1.3	0
Peace of meat	Peace of meat	112	731861238	2020	2019	B2.1	1
BUGOOD FOOD	BUGOOD FOOD	113	635515789	1082	2015	A3;B3	1
Nimavert	Nimavert	114	670501810	1860	2017	B3	1
Wonky	Stix Strategy	115	675466329	9000	2017	B7	0
AtSeaNova	AtSeaNova	116	664616482	9600	2016	A4	0
flanders best	DEJAEGHERE	117	425099332	8920	1983	A1.2;B6	0
De Ambachterie	De Ambachterie	118	700669305	8000	2018	B1.1	0
Homifreez	Homifreez	119	444302758	8850	1991	A1.2;B6	0

PANOFOODS	PANOFOODS	120	734966030	8380	2019	B1.1	0
Catch a Veg	BOON SOLUTIONS	121	768273850	3211	2021	B1.1;B6	1
Funghi Funghi	Funghi Funghi	122	676581730	2321	2017	A1.2;B6	1
Ardo Ardoeie	Ardo Ardoeie	123	416330136	8850	1976	A1.2;B6	0
DUJARDIN FOODS	DUJARDIN FOODS	124	414091812	8851	1974	A1.2;B6	0
CROP'S READY MEALS	CROP'S READY MEALS	125	650662637	8710	2016	B1.1;B6	1
D'Arta NV	D'Arta NV	126	434257617	8850	1988	A1.2;B6	1
THEBASECAMP	THEBASECAMP	127	881307653	3000	2006	B6	0
Metarom benelux	Metarom benelux	128	405669044	1190	1968	B1.3	0
Purasana	Purasana	129	438537691	8560	1989	B1.3;B4;B6;B7	0
Soja, Tofu , Tempeh Producten	Soja, Tofu , Tempeh Producten BV	130	859669428	2320	2003	B1.1	1
Singh Tahoe	Singh Tahoe	131	473938337	2320	2001	B1.1	1
We are food	WARE ARE FOOD	132	699624079	9051	2018	B1.3;B1.4	1
BIOSCINECE	VF Bioscience Belgium	133	636963762	1050	2015	A1.1;B1.3	0
Nactis Benelux	Nactis Benelux	134	471773257	2900	2000	A1.1	0
Kerry Group	KERRY INGREDIENTS BELGIUM	135	439964383	1000	1990	A1.1;B1.3;B1.1	0

FMA nv	F.M.A.	136	420195189	2940	1980	A1.1;B1.1	0
What's Cooking	FreshMeals	137	884649304	9950	2006	B1.1	0
Ter BEKE / What's Cookin	What's Cooking Group	138	421364139	9950	1981	B1.1	0
M-Food	M-Food Natural Ingredients	139	778599895	2300	2021	A.3;B.3	1
Mon Bouillon	PABULUM FACTORY	140	768389260	1060	2021	B1.1;B1.2	0
VEGANERY	VEGANERY	141	769662138	1180	2021	B1.1;B1.2;B7	1
Le Voilier	TAHINA	142	647518748	1760	2016	B7	1
Tops Foods	Tops Foods	143	451053463	2250	1993	B1.1;B6	0
Omage	WASDOM	144	765626740	9030	2021	B1.3	1
CSM Ingredients	CSM Ingredients Benelux (BE) BV	145	758707868	2600	2020	B1.1;B1.3	0
MENKEN	MENKEN	146	421561802	2630	1981	A1.2;B6	1
LA WILLIAM	LA WILLIAM	147	414619867	1840	1974	B1.4	0
MAURICE MATHIEU	MAURICE MATHIEU	148	413162689	2070	1973	A1.2;B6	0
TopCultures	TopCultures	149	695655987	2980	2018	A6.3	1
KELLY Loves	KELLYDELI	150	836399920	1000	2011	B4;B6	0
Signature Foods	Signature Foods Belgium NV	151	419762847	2300	1979	A1.1;B1.1;B7	0
FRESH AND VEGGIE	FRESH AND VEGGIE	152	865895046	9620	2004	B1.1;B1.2;B1.3;B6;B7	1
Gomad	Gomad	153	678863309	2110	2017	A1.2;A6.3	0
BIYOMA	BIYOMA	154	763592314	2000	2021	B4	0

QINTI	SUMAQ	155	695574429	9920	2018	B1.1	1
Cargill	Cargil NV	156	405546706	2800	1968	A1.1	0

7.2 Ondernemingen met onbekend aantal FTE's

Lijst van ondernemingen waarvoor een extrapolatie werd gedaan op het aantal FTE's
Bolder foods
Tip Toh
Pa l'ais
Noble Health Food
Bioline
Cool beans foods
Maash
Le Seitanist
NATS Rawline
Bertyn
Humus
Tor Royal
Yum it
EWAJASNACKS

OH!OATS
PINGUIN LANGEMARK NV
Just foods
Migino
Nimavert
Wonky
PANOFOODS
Catch a Veg
Singh Tahoe
We are food
BIOSCINECE
M-Food
Mon Bouillon
VEGANERY
Le Voilier
TopCultures
QINTI

7.3 Productcategorieën

Categorie	Duiding
A1.1	Intermediair - Bewerkte producten op hoofdzakelijk plantaardige basis.
A1.2	Intermediair - Onbewerkte plantaardige producten
A2.1	Intermediair - Kweekvlees

A2.2	Intermediair - Kweekvis
A2.3	Intermediair - Andere producten verkregen op basis van dierlijke celculturen.
A3	Intermediair - Insecten
A4	Intermediair - Microalgen
A5	Intermediair - Eiwitten uit nevenstromen
A6.1	Intermediair - Precisiefermentatie
A6.2	Intermediair - Biomassafermentatie
A6.3	Intermediair - Traditionele fermentatie
B1.1	Eindproduct - Vleessubstituten
B1.2	Eindproduct - Vissubstituten
B1.3	Eindproduct - Zuivelsubstituten
B1.4	Eindproduct - Eisubstituten
B2.1	Eindproduct - Kweekvlees
B2.2	Eindproduct - Kweekvis
B2.3	Eindproduct - Andere producten verkregen op basis van dierlijke celculturen
B3	Eindproduct - Insecten
B4	Eindproduct - Microalgen
B5	Eindproduct - Eiwitten uit nevenstromen
B6	Eindproduct - Onbewerkte plantaardige producten
B7	Eindproduct - Spreads en noten- en zadenpasta's

