



Agro-Nutri Monitor 2025 – Achtergrondrapport

Monitor prijsvorming voedingsmiddelen



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Agro-Nutri Monitor 2025 – Achtergrondrapport

Monitor prijsvorming voedingsmiddelen

Frank Bunte, Elsje Oosterkamp, Petra Berkhout, Alfons Beldman, Mariel Benus, Coert Bregman, Gerben Jukema, Ralph Pessers, Jamal Roskam, Bert Smit, Gerben Splinter, Mark Dolman, Nera Herceglic, Jakob Jager, Katja Logatcheva, Scarlett Wang, 2025. *Agro-Nutri Monitor 2025 - Achtergrondrapport; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen*. Wageningen, Wageningen Social & Economic Research, Report 2025-101-2. 110 pp.; 60 fig.; 32 tab.; 43 ref.

Het rapport gaat na wat de verhouding is tussen meerkosten en meerprijzen van zes landbouwproducten in alle schakels van de keten voor drie productvarianten: biologisch, anderszins duurzaam en regulier. Het rapport ontleeft de consumenteneuro in brutomarges per schakel, die vervolgens weer opgedeeld worden in kosten en nettomarges. De kernvraag is of de meerkosten van verduurzaming terugverdiend worden. Daarnaast analyseert het rapport de prijsdynamiek door de jaren heen. De analyse wordt gecomplementeerd met een beeld van de belemmeringen en risico's die boeren en tuinders ervaren ten aanzien van prijsvorming en verduurzaming.

The report examines the relationship between additional costs and additional prices of six agricultural products at all links in the chain for three product variants: organic, otherwise sustainable and regular. The report dissects the consumer euro into gross margins per link, which are then broken down into costs and net margins. The key question is whether the additional costs of sustainability are recovered. In addition, the report analyses price dynamics over the years. The analysis is complemented by a picture of the obstacles and risks that farmers and market gardeners experience with regard to pricing and sustainability.

Trefwoorden: prijsvorming, marges, keten, monitoring, duurzaamheid, knelpunten

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/695941> of op www.wur.nl/social-economic-research (onder Wageningen Social & Economic Research publicaties).

© 2025 Wageningen Social & Economic Research

Postbus 88, 6700 AB Wageningen, T 0317 48 48 88, E info.wser@wur.nl, www.wur.nl/social-and-economic-research. Wageningen Social & Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Social & Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2025

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Social & Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Social & Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Social & Economic Research Rapport 2025-101-2 | Projectcode 2382100561

Foto's: Shutterstock

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	5	6	Dagverse melk en harde kaas.....	63	
1	Inleiding.....	8	6.1	Inleiding.....	63
1.1	Aanleiding.....	8	6.2	Prijzen, kosten en marges.....	66
1.2	Onderzoeksvragen.....	8	6.3	Knelpunten met betrekking tot verduurzaming.....	74
1.3	Afbakening.....	9	6.4	Conclusies.....	75
1.4	Leeswijzer.....	10	7	Varkensvlees.....	79
2	Methodologie.....	12	7.1	Inleiding.....	79
2.1	Inleiding.....	12	7.2	Prijzen, kosten en marges.....	82
2.2	Conceptueel raamwerk voor de analyse van prijsvorming.....	12	7.3	Knelpunten met betrekking tot verduurzaming.....	87
2.3	Onderzoeksmethode en data.....	16	7.4	Conclusies.....	89
2.4	Relatie tussen onderzoeksvragen en methode.....	19	8	Verse en verwerkte sperziebonen.....	93
3	Aardappels.....	21	8.1	Inleiding.....	93
3.1	Inleiding.....	21	8.2	Prijzen, kosten en marges.....	96
3.2	Prijzen, kosten en marges.....	24	8.3	Knelpunten.....	101
3.3	Knelpunten met betrekking tot verduurzaming.....	30	8.4	Conclusies.....	103
3.4	Conclusies.....	33	Literatuur en websites.....	106	
4	Appels en appelsap.....	37	Bijlage 1	Bedrijfseconomische begrippen.....	108
4.1	Inleiding.....	37			
4.2	Prijzen, kosten en marges.....	41			
4.3	Knelpunten met betrekking tot verduurzaming.....	47			
4.4	Conclusies.....	48			
5	Tomaten.....	52			
5.1	Inleiding.....	52			
5.2	Prijzen, kosten en marges.....	55			
5.3	Knelpunten met betrekking tot verduurzaming.....	59			
5.4	Conclusies.....	60			



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) zet in op verduurzaming van de Nederlandse voedselketen die verder gaat dan de huidige wettelijke eisen. Het ministerie ondersteunt private initiatieven die een hogere duurzaamheid realiseren op deelaspecten van milieu en dierenwelzijn. Dit geldt voor biologische producten en keurmerken als Beter Leven, On the way to PlanetProof en Beter voor Natuur en Boer. Deze initiatieven kunnen alleen succesvol zijn als de meerkosten van deze initiatieven zich vertalen in hogere meeropbrengsten voor boeren, maar ook voor alle andere actoren in de keten. Het ministerie heeft hiertoe twee beleidsvragen geformuleerd:

- Komt de meerprijs die de consument betaalt voor duurzaam geproduceerde producten terecht bij de ketenpartij die de waarde creëert of bij een andere ketenpartij? Als de meerprijs niet terecht komt bij de partij die de waarde creëert, wat zijn hier de redenen voor?
- Dekkt de meerprijs die de primaire producent ontvangt voor duurzaam geproduceerde producten ook de meerkosten, inclusief eventuele inkomensderving? Zo niet, wat zijn hier de redenen voor?

Om deze twee beleidsvragen te helpen beantwoorden en inzicht te krijgen in de prijsvorming in de voedselketen en in de verhouding tussen prijzen en kosten voor gangbare en duurzame(re) producten heeft het ministerie van LVVN aan de ACM gevraagd om een monitor te ontwikkelen.

De monitor brengt prijzen, kosten en marges in kaart voor een reeks van belangrijke voedingsmiddelen en voor verschillende schakels in de desbetreffende voortbrengingsketens. De monitor maakt hierbij een onderscheid tussen gangbare producten, biologische producten en producten met een duurzaamheidskeurmerk anders dan biologisch. De monitor geeft een kwantitatief inzicht in de meerkosten en -opbrengsten van duurzame productvarianten voor de verschillende schakels in de keten. Tussen 2019 en 2022 heeft dat geleid tot de publicatie van drie

rapportages van de Agro-Nutri Monitor. Dit rapport is de vierde rapportage in deze serie.

In de monitor van 2022 werd voor de periode 2018-2020 vastgesteld dat de meerprijzen van biologische producten de meerkosten dekten. Het aandeel van de primaire producent in de consumenteneuro (brutomarge) is groter voor biologische producten dan voor niet-biologische producten met uitzondering van melk. De grotere brutomarge voor biologische producten weerspiegelt de meerkosten in de biologische landbouw.

De betalingsbereidheid van de consument werd in de vorige monitor genoemd als belemmering voor verduurzaming. De vergoedingen aan boeren en tuinders voor een niet-biologisch duurzaamheidskeurmerk verschillen per product. Bij melk en varkensvlees bestaat er een afgesproken vergoeding voor de meerkosten. Bij plantaardige producten is er afhankelijk van het keurmerk en de afnemer soms een afgesproken vergoeding voor de meerkosten en soms niet. Indien er geen afgesproken vergoeding is, dient de meerprijs uit de markt gehaald te worden. De verdeling van de risico's in de keten werd in de vorige monitor door boeren en tuinders als oneerlijk ervaren.

1.2 Onderzoeksvragen

Binnen het kader van deze studie zijn de beleidsvragen van LVVN vertaald naar de volgende hoofdonderzoeksvraag en onderzoeksvragen, die in onderhavig rapport beantwoord worden.

Hoofdonderzoeksvraag

Welke factoren creëren een eventuele discrepantie tussen de meerprijs en de meerkosten van bovenwettelijke duurzaamheid en vormen een potentiële belemmering voor verdere verduurzaming?

Onderzoeksvragen:

- 1. Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?
- 2. Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?
- 3. In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?
- 4. Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen de meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

1.3 Afbakening

In de studie worden drie duurzaamheidsvarianten met elkaar vergeleken:

- Biologische producten
- Producten met andere duurzaamheidskeurmerken. De meest gangbare andere keurmerken waarover informatie wordt verzameld zijn: Beter Leven 1 ster, Beter voor Natuur en Boer, en On the way to PlanetProof. Ad hoc wordt ook informatie over andere duurzaamheidskeurmerken verzameld en verkregen
- Reguliere producten

Voor de kwantitatieve analyse van prijzen, kosten en marges zijn zes landbouwproducten en negen consumentenproducten geselecteerd (tabel 1.1).

Tabel 1.1 Productselectie

Landbouwproduct	Consumentenproduct
Aardappels	Aardappels
Appels	Appels, appelsap
Melk (koemelk)	Consumptiemelk, kaas
Sperziebonen	Verse en verwerkte sperziebonen
Tomaten	Tomaten
Varkens	Vers varkensvlees

Het belangrijkste criterium voor de productselectie is de beschikbaarheid van drie productvarianten (regulier, biologisch, met een ander duurzaamheidskeurmerk) in landbouw, industrie en detailhandel en voldoende Nederlandse bedrijven in alle schakels. De beschikbaarheid van productvarianten is noodzakelijk om een vergelijking tussen de varianten te kunnen maken en er dienen voldoende Nederlandse bedrijven te zijn om resultaten te mogen publiceren.

Representativiteit van de sectoren

In tabel 1.2 is het aantal bedrijven in de zes sectoren weergegeven. Samen vertegenwoordigen de zes gekozen landbouwproducten 49% van het totale aantal land- en tuinbouwbedrijven in Nederland.

Tabel 1.2 Representativiteit gekozen landbouwproducten vierde monitor (2024)

	Aantal bedrijven	Aantal in %
Consumptieaardappels	6.720	13,5
Tomaten	220	0,4
Appels	930	1,9
Sperziebonen	650	1,3
Melk a)	13.900	27,9
Vleesvarkens	2.520	5,1
Totaal land- en tuinbouw	49.900	100

a) Bedrijven met melk- en kalfkoeien >2 jaar.
Bron: CBS.

Verschillen ten opzichte van de vorige monitor

- In deze vierde monitor is informatie verzameld over de opbrengstprijzen van geëxporteerde producten. Dit is onder andere gedaan om de groothandelsprijzen voor reguliere producten te kunnen bepalen. In de Nederlandse supermarkt zijn reguliere producten immers geheel vervangen.
- De keten voor dierlijke producten wordt vanaf de veevoederindustrie bestudeerd om na te gaan in hoeverre de stijging van de voedselprijzen samenhangt met de stijging van de prijzen van granen en eiwitrijke gewassen.

-
- Er worden meer verwerkte producten in de analyse meegenomen omdat het belang van verwerkte producten dit rechtvaardigt en omdat de verwerkende industrie een andere kostenopbouw heeft dan de handel. Een derde van de Nederlandse landbouwproducten wordt in Nederland verwerkt (CBS, 2025).
 - Er is aandacht voor verschillen in productieomvang in de land- en tuinbouw. De economische schaal is een van de factoren die invloed heeft op de verhouding tussen kosten en opbrengsten.

1.4 Leeswijzer

De vierde Agro-Nutri Monitor bestaat uit twee delen: een Hoofdrapport en een Achtergrondrapport over de prijsvorming (onderzoeksvraag 1 en 2).

Dit achtergrondrapport behandelt de analyse per product uit de land- en tuinbouw: aardappels (Hoofdstuk 3), appels (Hoofdstuk 4), tomaten (Hoofdstuk 5), melk (Hoofdstuk 6), varkensvlees (Hoofdstuk 7) en sperziebonen (Hoofdstuk 8). Per hoofdstuk wordt ingegaan op de versketen en de keten van verwerkte producten. Elk hoofdstuk beschrijft de keten, de verdeling van marges en kosten, prijsverloop en kostenopbouw, verklaringen voor prijzen, kosten en marges, de meerprijs en meerkosten per productvariant en knelpunten met betrekking tot verduurzaming. Hoofdstuk 2 biedt een meer gedetailleerde beschrijving van de methode dan het hoofdrapport. Dit achtergrondrapport bevat ook de lijst van referenties, een begrippenlijst en enkele bijlagen waarnaar ook in het hoofdrapport wordt verwezen.



2

2 Methodologie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het conceptueel raamwerk voor de prijsvorming dat in de tweede monitor is geïntroduceerd, samengevat (Sectie 2.2). Verder worden de gebruikte methodes en data van het onderzoek toegelicht (Sectie 2.3), evenals de link tussen de onderzoeksvragen en de gehanteerde methodes en data (Sectie 2.4).

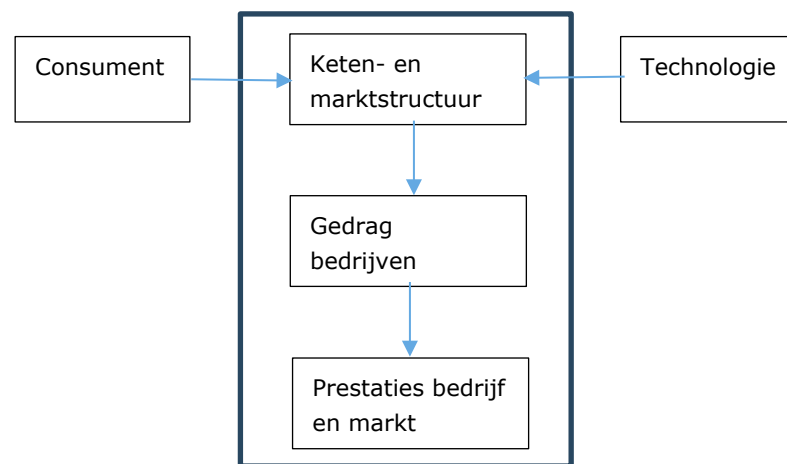
2.2 Conceptueel raamwerk voor de analyse van prijsvorming

In de tweede monitor is een conceptueel raamwerk uitgewerkt voor het onderzoek naar (problemen bij) de prijsvorming (Van Galen et al., 2021). Hier vatten we het raamwerk kort samen en geven we aan hoe we het toepassen bij de zes gekozen producten.

Concurrentie en prijsvorming vinden plaats in een raamwerk met drie kernvariabelen: de keten- en marktstructuur, het gedrag van bedrijven en de prestaties van bedrijf en markt (Scherer en Ross, 1990; Tremblay en Tremblay, 2012). Dit raamwerk wordt aangeduid als het structuur-gedrag-resultaatmodel (Van Galen et al., 2022). Het structuur-gedrag-prestatieraamwerk wordt bepaald door omgevingsfactoren, in het bijzonder consumentenvoorkeuren en de stand van de technologie. Samengevat kunnen de volgende elementen onderscheiden worden (figuur 2.1):

1. Omgeving
 - a. Consumentenvoorkeuren
 - b. Technologie
2. de keten- en marktstructuur
3. het gedrag van bedrijven
4. de prestaties van bedrijf en markt

De vraag van de consument hangt af van zijn of haar voorkeuren. De gewenste producteigenschappen kunnen met elkaar overeenkomen, onder het motto 'suiker is suiker', maar kunnen ook van elkaar verschillen. Het productaanbod van tomaten duidt op verschillen in voorkeuren tussen consumenten of op verschillen in voorkeuren van één en dezelfde consument naar gelang de consumptiegelegenheid. Tomaten kunnen als snack fungeren, of als ingrediënt voor saus of soep, of als onderdeel van een salade. Een van de relevante producteigenschappen is duurzaamheid. De voorkeuren van de consument komen niet alleen tot uitdrukking in de vraag naar producten, maar ook in hun koopgedrag, de frequentie waarmee voedingsproducten gekocht worden, de gekochte hoeveelheid, en de keuze voor winkels (online en offline), levensmiddelenhandel of food service.



Figuur 2.1 Structuur-Gedrag-Prestatieschema
Bron: Tremblay en Tremblay (2012).

De stand van de technologie bepaalt of bedrijven schaalvoordelen kunnen behalen bij een grote productieomvang. De stand van de technologie bepaalt ook of bedrijven kostenvoordelen behalen uit specialisatie. In de moderne landbouw produceren boeren en tuinders vaak één product of één type product.¹ De productiekosten zijn lager en de kwaliteit is hoger als gebruikt gemaakt wordt van specialistische kennis. In de akkerbouw worden daarentegen meerdere producten geproduceerd, vanwege de noodzaak om aan gewasrotatie te doen. Supermarkten voeren een groot assortiment levensmiddelen om de inkoopkosten van consumenten te verlagen in geld, tijd en gemak.

De ketenstructuur omvat de schakels waaruit een keten bestaat en de relaties die er bestaan tussen bedrijven in de opeenvolgende schakels. Ketens kunnen op verschillende wijzen georganiseerd zijn. Er kunnen schakels overgeslagen worden of geïntegreerd zijn binnen één bedrijf, en de productstroom tussen de diverse schakels kan georganiseerd worden via dichtgetimmerde contracten, maar kan ook via dag- en weekhandel tot stand komen. Elke schakel bestaat uit een klein of groot aantal bedrijven. Ook als het aantal bedrijven groot is, kan één dominante onderneming of een klein aantal bedrijven met een groot gezamenlijk marktaandeel de markt domineren (Tremblay en Tremblay, 2012). Markten koppelen de goederenstroom tussen twee schakels. Bedrijven uit de bovenstroomse schakel verkopen hun producten aan bedrijven uit de benedenstroomse schakel. De keten levert de eindproducten aan de consument.

Het gedrag van bedrijven gaat over de variabelen waarop bedrijven met elkaar concurreren en welke invulling zij aan deze variabelen geven. Vragers en aanbieders doen biedingen aan elkaar. Ook als vraag en aanbod van producten de prijs dicteren, kan er een proces van biedingen plaatsvinden. Dit proces hebben bedrijven nodig om uit te vinden bij welke prijs zij een bod accepteren. In de praktijk komt een reeks transactieprizen tot stand die draait om de marktprijs (Bunte et al., 2011). Op de klassieke Nederlandse veiling komen ook verschillende transactieprizen tot stand. Bedrijven concurreren niet alleen op prijs, maar ook op de kwaliteit en verpakking van het product, gebruiksgemak, proceseigenschappen als duurzaamheid, etc. Onderhandelingen tussen ketenpartijen gaan niet alleen over de prijs, maar ook over al deze andere

aspecten. Duurzaamheid is steeds nadrukkelijker een punt waarover afspraken gemaakt worden.

De prestaties van bedrijven komen tot uitdrukking in hun winst (Tremblay en Tremblay, 2012), maar ook in hun milieuprestaties. De winst is in belangrijke mate afhankelijk van de verhouding tussen de verkoopprijs en de kosten per eenheid, in de volksmond aangeduid als 'kostprijs'. Het welzijn van de consument hangt af van de verhouding tussen de betalingsbereidheid en de aankoopprijs (ibid.). De betalingsbereidheid van de consument hangt af van de producteigenschappen, maar ook van het koopgemak. De winst van het bedrijf, de consumenttevredenheid en de milieuprestaties van bedrijven kunnen ook op marktniveau geanalyseerd worden.

Marktmacht

Binnen dit raamwerk zijn meer concrete variabelen te benoemen die bepalen of de verhouding tussen prijs en kosten op het gewenste niveau is, d.w.z. dat de prijs de kosten dekt en dat de additionele opbrengsten voor duurzaamheidsinitiatieven de extra kosten van deze initiatieven dekken. Deze variabelen zijn samengevat in tabel 2.1.

De marktstructuur verschilt van schakel tot schakel. Er zijn veel kleine boeren en tuinders, en er zijn ook veel consumenten. Over het algemeen is er een klein aantal grote bedrijven in de toeleverende industrie, de verwerkende industrie en de levensmiddelenhandel, vooral in het supermarktkanaal (Tremblay en Tremblay, 2012). In de literatuur wordt de concentratie in de opeenvolgende schakels aangeduid als het 'zandlopermodel': veel boeren, weinig verwerkers en supermarktketens, en veel consumenten (Van Galen et al., 2022). Zo zijn er anno 2024, 15 diervoederbedrijven met meer dan 100 werknemers, 13.900 melkveehouders, 25 zuivelfabrikanten met meer dan honderd werknemers, vijftien supermarktketens en ruim 8.3 miljoen particuliere huishoudens.

De bedrijven in de geconcentreerde schakels kunnen marktmacht uitoefenen jegens hun leveranciers en afnemers. Het risico bestaat dat de

¹ Het aantal bedrijven dat geclassificeerd wordt als een veecombinatie of een gewas-veecombinatie is teruggelopen van 2015 in 2000 naar 2.025 bedrijven in 2024 op een totaal van 49.900 in 2024 (CBS-Landbouwtelling).

onderhandelingsmacht van de verwerkende industrie en supermarktketens ertoe leidt dat boeren en tuinders lage prijzen ontvangen voor hun producten (Van Galen et al., 2022) en hoge prijzen betalen voor de inputs die ze kopen van de toeleverende industrie, bijvoorbeeld de veevoederindustrie.

Tabel 2.1 Markttkenmerken die van invloed kunnen zijn op de positie van boeren en tuinders in de keten

Markt- en gedragskenmerken	Verwachte richting van het effect	Relatie met onderzoeksvragen
Markstructuur en omgevingsvoorwaarden		
Concentratie groothandel / industrie / supermarkten	Leidt tot lagere opbrengstprijzen voor boeren en tuinders en hogere inputprijzen	Factoren die prijsvorming bepalen
Samenwerking tussen boeren en tuinders	Leidt tot hogere opbrengstprijzen voor boeren en tuinders en lagere inputprijzen	Factoren die prijsvorming bepalen
Distributiekanaalen	De prijsvorming verschilt per distributiekanaal	Factoren die prijsvorming bepalen
Productie, export en import	Zijn afhankelijk van bodem, klimaat en seizoen	Factoren die prijsvorming bepalen
De geografische markt	Bepaalt de onderhandelingspositie van leverancier en afnemer	Factoren die prijsvorming bepalen
Gedrag		
Generieke keurmerken	Belemmeren oneerlijke gedragingen door afnemers	Potentieel knelpunt of oplossing
Bedrijfsspecifieke keurmerken	Maken oneerlijke gedragingen mogelijk, maar kunnen ook de relatie tussen leverancier en afnemer versterken	Potentieel knelpunt of oplossing
Voor B2B-keurmerken	Er worden geen hogere consumentenprijzen gerealiseerd	Potentieel knelpunt of oplossing
Voor B2C-keurmerken	Er worden wel hogere consumentenprijzen gerealiseerd	Potentieel knelpunt of oplossing
Bij gecertificeerde, traceerbare en verpakte producten	Er zijn meer B2C-keurmerken te vinden	Potentieel knelpunt of oplossing

Bron: Bewerking van tabel 2.4 uit Van Galen et al. (2022).

Marktmacht kan leiden tot een tegenreactie. Boeren en tuinders kunnen zichzelf organiseren. Coöperaties en telersverenigingen hebben mede ten doel een tegenmacht te vormen tegen grote afnemers en leveranciers (Europese Commissie, 2019, p. 13). In potentie doet de organisatie van boeren en tuinders in een producentencoöperatie of vereniging de marktmacht in andere schakels (deels) teniet.

In de achtergrondhoofdstukken wordt de concentratie geschat door het marktaandeel van de vier grootste bedrijven (C4-ratio) te schatten op basis van CBS-gegevens, de bedrijfsgegevens en expertkennis. Er zijn te weinig waarnemingen om vervolgens econometrische analyses uit te voeren naar de relatie tussen concentratie en prijsvorming. Er kan wel nagegaan worden op basis van de uitgevoerde survey of er verschillen zijn in de antwoorden op vragen over prijsvorming tussen distributiekanaalen, waaronder supermarkten, coöperatieve en niet-coöperatieve verwerkers.

Duurzaamheidsinitiatieven

Duurzaamheidsinitiatieven vergen investeringen in bijvoorbeeld stallen en grond en additionele variabele uitgaven aan arbeid en duurder veevoer. Boeren en tuinders doen pas investeringen als zij (denken) deze terug (te) kunnen verdienen. Er zijn twee alternatieve theorieën die ingaan op de voorwaarden waaronder bedrijven bereid zijn investeringen te doen die specifiek bestemd zijn voor leverancier en afnemer, dat wil zeggen beide ten goede komen maar minder waarde creëren voor andere leveranciers of afnemers.

De transactiekostenliteratuur wijst erop dat investeringen klantspecifiek kunnen zijn (Falkowski, 2017). Een supermarktketen die specifieke eisen stelt, bindt een leverancier aan zich. De supermarktketen kan hier, in theorie, misbruik van maken. Indien de leverancier investeringen doet die maar door één afnemer gewenst worden, kan deze afnemer na verloop van tijd heronderhandelingen afdwingen (ibid.). Als de investeringen geen meerwaarde hebben voor andere afnemers, kan de afnemer een beroep doen op veranderde marktomstandigheden om te heronderhandelen, zo niet eenzijdig een lagere prijs afdwingen (Williamson, 1989).

De relatiemarketing stelt dat leveranciers en afnemers commerciële relaties opbouwen op basis van commitment en vertrouwen (Morgan en Hunt, 1994). Zij

creëren toegevoegde waarde door in de ketenrelatie te investeren. Concrete investeringen in bijvoorbeeld duurzaamheid worden mogelijk gemaakt door het gecreëerde commitment en vertrouwen.

Dit rapport bestudeert kosten en investeringen die gemaakt worden om een keurmerk te mogen voeren. Een duurzaamheidskeurmerk geeft met een beeldmerk aan dat een product voldoet aan bepaalde duurzaamheidsvoorwaarden. Een certificaat is een schriftelijk bewijs dat het product aan de gestelde eisen voldoet. Keurmerken en certificaten worden afgegeven door certificerende instellingen. Geaccrediteerde instellingen zijn deskundig en onafhankelijk.

Deze theorieën over investeringen in ketenverband roepen een aantal vragen op:

- in hoeverre zijn de investeringen in de diverse soorten keurmerken generiek of bedrijfsspecifiek van aard?
- in hoeverre vinden de investeringen plaats binnen een kader van relatiemanagement?
- in hoeverre creëren de investeringen een meerwaarde voor de keten?
 - Bedrijven gebruiken keurmerken om de kwaliteit van de leveringen te garanderen naar hun directe afnemers toe. Op deze wijze kunnen ketenpartijen aansprakelijkheidsrisico's reduceren en de kosten van terugroepacties beperken. De afnemers hebben ook een lager risico om het mikpunt van ngo's te worden, zeker als de ngo's betrokken zijn bij de opzet van het keurmerk (Van der Meulen, 2011).
 - Bedrijven gebruiken keurmerken ook om producten, een assortiment of een huismerk te differentiëren in de ogen van de consument. Dit stelt supermarkten in staat hogere consumentenprijzen te vragen voor specifieke producten, maar ook voor het assortiment als geheel (ibid.). Het prijsniveau verschilt per supermarktketen. Discounters verkopen producten tegen de laagst mogelijke prijs. Full-service supermarkten verkopen een breed en diep assortiment tegen hogere prijzen. De winkels zijn lux ingericht en er wordt meer service verleend. Consumenten betalen meer in een full-service supermarkt omdat ze meer keuze hebben tegen een hogere kwaliteit. De extra opbrengsten uit eventuele prijspremies kunnen gedeeld worden met de leveranciers die de toegevoegde waarde geleverd hebben.

De mogelijkheid om meerwaarde te creëren hangt ook af van de organisatie van de toeleveringsketen. Het vermogen om meerwaarde te creëren hangt af van de

vraag of het product gevolgd kan worden (*tracking and tracing*) en of de producten gecertificeerd zijn.

In de analyse wordt nagegaan of er bij de diverse keurmerken verschillen zijn in percepties over risico, prijsvorming, afnemers en leveranciers. Bij de interpretatie van die percepties wordt nagegaan of eventuele verschillen in perceptie geweten kunnen worden aan verschillen in relatiemanagement, de bekendheid bij de consument, de organisatie van de keten, en het eventuele bedrijfsspecifieke karakter van het keurmerk.

Internationalisering

Productie, verwerking en handel vinden in Nederland plaats in een internationale context. Producten worden geïmporteerd en geëxporteerd. Dit heeft een aantal gevolgen voor de analyse:

- De relevante geografische markt voor landbouw- en voedingsproducten is groter dan Nederland. De mate waarin marktpartijen marktmacht kunnen uitoefenen in Nederland wordt mede bepaald door de mogelijkheid handel te doen met buitenlandse leveranciers en afnemers. Leveranciers kunnen producten in het buitenland afzetten; afnemers kunnen ook producten in het buitenland kopen.
- Agrarische productie is afhankelijk van weersomstandigheden en de bodemgesteldheid. Dit kan ertoe leiden dat de productie in een beperkt aantal seizoenen plaatsvindt en dat in andere seizoenen producten geïmporteerd dienen te worden.
- De mate waarin keurmerken in het buitenland vermarkt kunnen worden hangt af van de vraag of de keurmerken landspecifiek zijn of niet.

Supermarkten kunnen in theorie lagere inkooprijzen bedingen en hogere marges behalen als de leveranciers hun producten niet in het buitenland (kunnen) afzetten, en vice versa. Dit kunnen wij toetsen door na te gaan of er verschillen zijn tussen producten: bijvoorbeeld consumptiemelk, waarvoor de geografische markt de Nederlandse markt is, en kaas, een Nederlands product dat in geheel Europa en daarbuiten afgezet wordt.

De prijsvorming bij aardappels, groente en fruit is afhankelijk van seizoensinvloeden. Wij verwachten dat de opbrengstprijzen laag zijn tijdens en kort na de oogst, en hoog in de perioden waarin het product geïmporteerd wordt

en de bewaarperiode op haar eind loopt. Deze verwachting wordt getoetst met behulp van beschrijvende statistiek aan de hand van lijndiagrammen.

Biologische producten kunnen in het buitenland vermarkt worden omdat er een Europese standaard is voor biologische producten. Dat geldt niet voor anderszins duurzame producten. Wij verwachten dat de opbrengstprijzen voor anderszins duurzame producten met keurmerk in het buitenland lager zijn dan in Nederland. Wij toetsen deze verwachting kwalitatief aan de hand van interviews.

2.3 Onderzoeksmethode en data

De gegevens die voor de monitor gebruikt zijn, hebben een kwantitatief en kwalitatief karakter. De volgende gegevens en databronnen zijn gebruikt:

- een online vragenlijst die in februari 2025 is uitgezet onder boeren en tuinders door Geelen Consultancy (hierna genoemd: 'Online Onderzoek')
- door Wageningen Social & Economic Research opgevraagde bedrijfsspecifieke data over inkoop- en verkoopprijzen en kosten en winstmarges van telersverenigingen, groothandel, verwerking en detailhandel met betrekking tot de zes geselecteerde productketens (hierna genoemd: 'Informatie van bedrijven')
- boekhoudkundige gegevens van primaire producenten die verzameld worden door Wageningen Social & Economic Research in het kader van het Bedrijveninformatienet
- informatie uit 45 interviews met ketenpartijen en andere partijen/personen die betrokken zijn bij de verschillende ketens (hierna genoemd: 'interviews')
- data verkregen uit de CPI-dataverzameling van consumentenprijzen in de supermarkten, die door het CBS zijn verzameld in het kader van CBS-maatwerk
- data uit openbare bronnen over bijvoorbeeld productie, internationale handel en aantallen bedrijven.

Online Onderzoek onder boeren en tuinders

In februari 2025 hebben 1.106 boeren en tuinders de online vragenlijst helemaal ingevuld (tabel 2.2) (Online Onderzoek).

De vragenlijst bevatte vragen over:

1. de keurmerken die het bedrijf voert, in het bijzonder de redenen om een keurmerk te voeren; belemmeringen daarbij; risico's en stimulansen;
2. meerkosten, meeropbrengsten en prijzen;
3. afnemers, leveranciers en contractvormen.

In het Online Onderzoek is een expliciet onderscheid gemaakt tussen de keurmerken biologisch, Beter voor Natuur en Boer, Beter Leven 1 ster en On the way to PlanetProof. Daarnaast bestond de mogelijkheid dat een bedrijf geen keurmerk voert. Alle boeren en tuinders konden aangeven of zij nog een ander keurmerk voeren.

De gegevens vergaard door middel van het Online Onderzoek zijn onderzocht met behulp van beschrijvende statistiek: frequentietabellen, kruistabellen, gemiddeldes, standaardafwijkingen. Waar mogelijk zijn betrouwbaarheidsintervallen bepaald en is getoetst op de onafhankelijkheid van kruistabellen en statistisch significante verschillen tussen gemiddelden.

De toetsen maakten het mogelijk na te gaan of er statistisch significante verschillen zijn tussen keurmerken of producten. In alle productgroepen behalve tomaten zijn voldoende waarnemingen verkregen om op basis van het Online Onderzoek representatieve conclusies te trekken. Bij bepaalde deelvragen en deelgroepen van de steekproef is het aantal waarnemingen echter soms te laag gebleken om in het rapport te presenteren. De aantallen respondenten zijn bij de verschillende grafieken in het onderzoek steeds weergegeven.

Om te beoordelen of de verdeling van de observaties in kruistabellen at random is, zijn Chi-kwadraattoetsen gebruikt. Als de verdeling niet at random is, is het waarschijnlijk dat er een significant verschil is tussen bijvoorbeeld keurmerken of distributiekanaalen.

Om na te gaan of het gemiddelde antwoord van één groep significant afwijkt van het gemiddelde antwoord van andere groepen, zijn t-toetsen uitgevoerd. T-toetsen voor *unpaired* steekproeven zijn gebruikt om verschillen tussen groepen te constateren, bijvoorbeeld melkveehouders versus akkerbouwers, en t-toetsen voor *paired* steekproeven zijn gebruikt om te toetsen of twee antwoorden van dezelfde groep significant van elkaar verschillen.

Tabel 2.2 Aantal respondenten per product en productvariant in het Online Onderzoek, 2025

	Survey								
	Regulier	Beter voor	PlanetProof	Beter Leven 1 ster	Biologisch	Weidemelk	Ander	Meerdere	Totaal
Melk	81	16	37	1	49	151	86	154	575
Vleesvarkens	61	1	-	16	11	-	8	12	109
Tafelaardappels	49	-	20	-	10	-	1	13	93
Vollegrondsgroente	95	35	30	-	35	-	3	27	198
Appels	26	10	41	-	11	-	-	9	97
Tomaten	12	1	13	-	2	-	2	4	34
Totaal	324	63	141	17	118	151	100	219	1106

Bron: Online Onderzoek en Wageningen Social & Economic Research, 2025.

Vanwege de routing hebben niet alle bedrijven alle vragen beantwoord. De vragen over beweegredenen, belemmeringen en stimulansen zijn alleen ingevuld door bedrijven die tussen 2021 en 2025 een keurmerk ingevoerd hebben, en vragen over risico's zijn alleen ingevuld door bedrijven die aangaven van mening te zijn dat de invoering van een keurmerk met risico's gepaard gaat.

Bedrijfsgegevens

Bij bedrijven die op basis van een verkenning door Wageningen Social & Economic Research werden aangemerkt als mogelijk actief in de relevante ketens zijn namens de ACM gegevens opgevraagd van de wekelijkse inkoop- en verkoopprijzen voor de periode 2021-2024. Deze gegevens zijn door Wageningen Social & Economic Research verwerkt en geaggregeerd.

De prijsdata zijn visueel geïnspecteerd en de afwijkende data zijn statistisch opgespoord om afwijkende waarnemingen te detecteren. Zo nodig zijn de

afwijkingen besproken. De geaggregeerde cijfers zijn geverifieerd door ze te vergelijken met de prijzen die door het CBS zijn samengesteld.

Bedrijveninformatienet

- Voor de verschillende producten is op basis van de boekhoudcijfers van boeren en tuinders die Wageningen Social & Economic Research bijhoudt, bepaald hoe hoog de gemiddelde kosten van productie door boeren of tuinders zijn per kilo geproduceerd product. Dit is voor deze monitor gedaan voor de periode 2021-2023. De boekhoudgegevens over 2024 zijn op het moment dat dit rapport geschreven is nog niet beschikbaar voor onderzoek naar kostprijzen.
- De bedrijven die in de analyse meegenomen zijn, zijn gespecialiseerd in één of een beperkt aantal producten.² Een gespecialiseerd bedrijf haalt in de regel meer dan twee derde van de inkomsten uit een bepaald gewas of dier.
- De kosten die direct kunnen worden toegerekend aan een bepaalde productie-eenheid worden de toegerekende kosten genoemd. Het gaat dan om bijvoorbeeld zaden en plantgoed, gewasbeschermingsmiddelen, meststoffen en veevoer. Daarnaast zijn er betaalde kosten die niet direct toegerekend kunnen worden aan een bepaald product. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld energiekosten, betaalde arbeid en algemene bedrijfskosten. Deze kosten worden voor deze studie aan de producten gealloceerd op basis van de omzetaandelen of oppervlakte van de gewassen.
- In de gegevens over kosten en opbrengsten wordt een onderscheid gemaakt tussen de loonkosten voor werknemers en een berekend loon voor de arbeid die de ondernemer zelf in het bedrijf steekt. Het loon voor de ondernemer is het loon van een manager in een landbouwbedrijf. Voor het kapitaal dat in de onderneming is gestoken, wordt gerekend met een rente van tussen 0,5 en 1%. De winst die in deze bedrijfseconomische berekeningen overblijft is dus de vergoeding voor het ondernemerschap en niet voor de arbeid op het bedrijf.
- Het gemiddelde aantal waarnemingen van bedrijven waarop de kosten en marges van de primaire bedrijven zijn berekend staat in tabel 2.3. In de regel worden alleen resultaten uit het Bedrijveninformatienet gepubliceerd waarvoor 10 of meer waarnemingen beschikbaar zijn. In het geval van biologische vleesvarkens is het aantal waarnemingen in het Bedrijveninformatienet alleen

² Akkerbouwers hebben meer dan één product, maar wel één type producten: akkerbouwproducten.

in 2023 groot genoeg. Voor biologische appels, sperziebonen en tomaten is het aantal waarnemingen zo klein dat er geen cijfers kunnen worden gepubliceerd. Voor de anderszins duurzame keurmerken (Beter Leven en On the way to PlanetProof) geldt dat er voldoende waarnemingen zijn voor aardappels, melk en varkens, maar niet voor appels, sperziebonen en tomaten.

- De ACM heeft gevraagd de resultaten voor de landbouw onder te verdelen naar bedrijfsomvang. Voor de analyse is dus ook gebruik gemaakt van een indeling in grootteklassen. Dit is gebeurd op basis van de Standaardopbrengst (SO)³ van de bedrijven (tabel 2.4). De grootteklassen zijn per product apart bepaald, zodanig dat er zoveel mogelijk grootteklassen gemaakt kunnen worden. Het criterium hierbij is dat er tien bedrijven per grootteklasse zijn. Voor melkveehouderijen, varkenshouderijen en aardappelproducenten is een driedeling gemaakt. Voor appels is een tweedeling gemaakt. Voor sperziebonen en tomaten is het niet mogelijk grootteklassen te onderscheiden met voldoende waarnemingen. Met betrekking tot de grootteklassen zijn er niet altijd gegevens voor alle jaren.

Tabel 2.3 Aantal waarnemingen in het Bedrijveninformatienet, gemiddeld voor de periode 2021-2023

	Gangbaar	PlanetProof / Beter Leven	Biologisch
Melk	300	25	33
Vleesvarkens	81	33	10*
Tafelaardappels	112	13	14
Sperziebonen	11	-	7
Appels	20	-	-
Tomaten	13	3	-

* 2023

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

³ De Standaard opbrengst is een maatstaf voor de omzet in de landbouw die met genormeerde (gemiddelde) prijzen werkt.

Tabel 2.4 Grootteklassen per product

Product	Klein	Midden	Groot
Melk			
- Regulier	< 500 kSO (126)	500-1.000 kSO (90)	> 1.000 kSO (51)
- Biologisch	< 375 kSO (14)		> 375 kSO (19)
- PlanetProof	< 650 kSO (14)		> 650 kSO (12)
Vleesvarkens			
- Regulier	< 900 kSO (22)	900-1800 kSO (33)	> 1.800 kSO (24)
- Beter Leven	< 900 kSO (9)	900-1.800 kSO (14)	> 1800 kSO (10)
Tafelaardappels	< 500 kSO (48)	500-1.000 kSO (32)	> 1.000 kSO (28)
Appels	< 425 kSO (10)		> 425 kSO (10)

SO = Standaardopbrengst (omzetmaatstaf voor de landbouw); k = x 1000; (X) = steekproefomvang.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Consistentie van de resultaten

De financiële gegevens zijn afkomstig uit meerdere bronnen. Dat heeft gevolgen voor de consistentie van de resultaten. In beginsel is de verkoopprijs van een leverancier gelijk aan de inkoopprijs van een afnemer. Aan supermarkten werd gevraagd leverancierslijsten aan te leveren om ervoor te zorgen dat de gegevens van de bedrijven zoveel mogelijk bij elkaar aansluiten. In de praktijk zijn er redenen waarom er discrepanties zijn in de resultaten.

Bedrijven hebben informatie aangeleverd over inkooprijzen, verkoopprijzen en kosten. Inkooprijzen en verkoopprijzen hebben betrekking op het niveau van productvarianten. De verstrekte kostengegevens hebben soms betrekking op een hoger aggregatieniveau, omdat bedrijven de kosten niet altijd aan elk product en elke productvariant kunnen toerekenen. En verder hebben supermarkten ook buitenlandse leveranciers. Die zijn niet meegenomen in de analyse.

Interviews

Ter beantwoording van de eerste twee onderzoeksvragen zijn er ten slotte 45 interviews afgenomen met ondernemers, belangenorganisaties, adviseurs, certificeringsinstanties en deskundigen werkzaam in de verschillende ketens. De interviews waren bedoeld om informatie te verzamelen over mogelijke problemen in de prijsvorming en om de resultaten van het onderzoek te verifiëren.

De interviews zijn geanalyseerd op basis van een vergelijkingstabel. De vergelijkingstabel biedt een overzicht van de antwoorden die de individuele respondenten op de interviewvragen gaven. De interviewvragen zijn hiertoe eerst geordend per onderzoeksvraag. Op basis van een vergelijking van de antwoorden per interviewvraag en onderzoeksvraag zijn geaggregeerde antwoorden afgeleid.

2.4 Relatie tussen onderzoeksvragen en methode

Het antwoord op onderzoeksvragen wordt voorafgegaan door een beschrijving van de ketens. De ketenbeschrijving gaat onder andere in op de marktstructuur, de concentratiegraad en het belang van import en export voor de ketens.

De onderzoeksvragen zijn als volgt getoetst.

Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?

Het antwoord op deze vraag wordt bepaald door de brutomarges te bepalen, waarbij de brutomarge gedefinieerd wordt als het verschil tussen verkoopprijs en inkoopprijs (Koetzier et al., 2024). De verschillen worden uitgedrukt als percentage van de consumentenprijs en geven aan hoe de consumenteneuro over de schakels is verdeeld. De brutomarge wordt in het rapport ook als benadering van het kostenaandeel per schakel gebruikt. Er zijn meer en meer precieze gegevens over de brutomarge per productvariant voorhanden dan over de kosten per productvariant. De gegevens van bedrijven, CBS en het Bedrijveninformatienet worden gebruikt om het verschil te bepalen tussen verkoop- en inkoopprijs. Met betrekking tot de landbouwsector wordt geen

inkoopprijs bepaald, omdat dit de beginschakel in de keten is. De brutomarge wordt gevisualiseerd in lijngrafieken die de verkoopprijzen van elke schakel weergeven.

De consumentenprijs wordt vervolgens ontleed in kosten en nettomarge per schakel, op basis van dezelfde bronnen. Deze informatie wordt in een tabel weergegeven. De nettomarge wordt uitgedrukt als percentage van de verkoopprijs van de opeenvolgende schakels (Koetzier, Brouwers en Leppink, 2024). De nettomarge betreft het verschil tussen verkoopprijs en kosten per eenheid. Alle kosten zijn hierbij onbegrepen, behalve de kosten van financiering (rente). Ook incidentele baten en kosten worden buiten de analyse gehouden.

Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

Op basis van de literatuurstudie en de interviews met de bedrijven en brancheorganisaties worden de ontwikkelingen bij onderzoeksvraag 1 verklaard. De verklaring wordt in de gegevensanalyse geïntegreerd en niet in een aparte paragraaf weergegeven.

In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?

Het antwoord op deze vraag is gebaseerd op een beschrijving en analyse van de afspraken die al dan niet gemaakt zijn over de relatie tussen meerprijs en meerkosten en in hoeverre die afspraken ook nagekomen worden. Het Online Onderzoek en de interviews gaan hier beide op in. De kwantitatieve analyse is bij deelvraag 1 reeds weergegeven.

Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen de meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

Knelpunten worden geïdentificeerd in de gegevensanalyse, maar ook in het Online Onderzoek en de interviews. Het Online Onderzoek en de interviews richten zich onder andere op belemmeringen en knelpunten die deels aan prijsvorming en de relatie tussen meerkosten en meeroopbrengsten van keurmerken gekoppeld zijn.



3

3 Aardappels

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de keten met betrekking tot tafelaardappels centraal. Tafelaardappels worden vers en onbewerkt via supermarkten, speciaalzaken en de markt aan de consument verkocht. Tafelaardappels worden net als industrieaardappels (frites, chips) tot de consumptieaardappels gerekend. Voor tafelaardappels worden specifieke rassen geteeld, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenste maatsortering van tafelaardappels (35-70 mm). Dit betekent dat aardappeltelers voor het teeltseizoen afspraken maken over pootgoed en afzet. Deze afspraken liggen gedeeltelijk vast in jaarcontracten.

In de tafelaardappelketen spelen drie belangrijke schakels een rol na de veredeling en vermeerdering van pootgoed: aardappeltelers, groothandel en detailhandel (figuur 3.1). De telers zorgen voor de teelt van de aardappels en meestal ook voor de bewaring. De handel bundelt het aanbod en zorgt voor sortering, verpakking en distributie van tafelaardappels. De supermarktketens en agf-winkels verkopen de tafelaardappels uiteindelijk aan de consument. Ook worden tafelaardappels in boerderijwinkels rechtstreeks aan de consument verkocht, maar dit betreft een klein aandeel van het totale volume. De Nederlandse tafelaardappelsector sorteert en verpakt jaarlijks een kleine 0,5 miljoen ton aardappels, bestemd voor de binnenlandse markt en export.

3.1.1 Teelt en afzet

In 2024 waren er 6.720 akkerbouwbedrijven actief in de teelt van consumptieaardappels,⁴ waarvan er 229 biologische methoden hanteerden (3,4% van het totaal). Deze bedrijven hadden samen een areaal van 77.900 ha

consumptieaardappels, waarvan 1.672 ha biologisch (2,1% van het totale areaal). Niet-biologische bedrijven telen per bedrijf een groter areaal consumptieaardappels (2024: 11,7 ha) dan biologische bedrijven (2024: 7,3 ha). Een reden daarvoor is dat biologische bedrijven een ruimer bouwplan hebben, met meer gewassen.

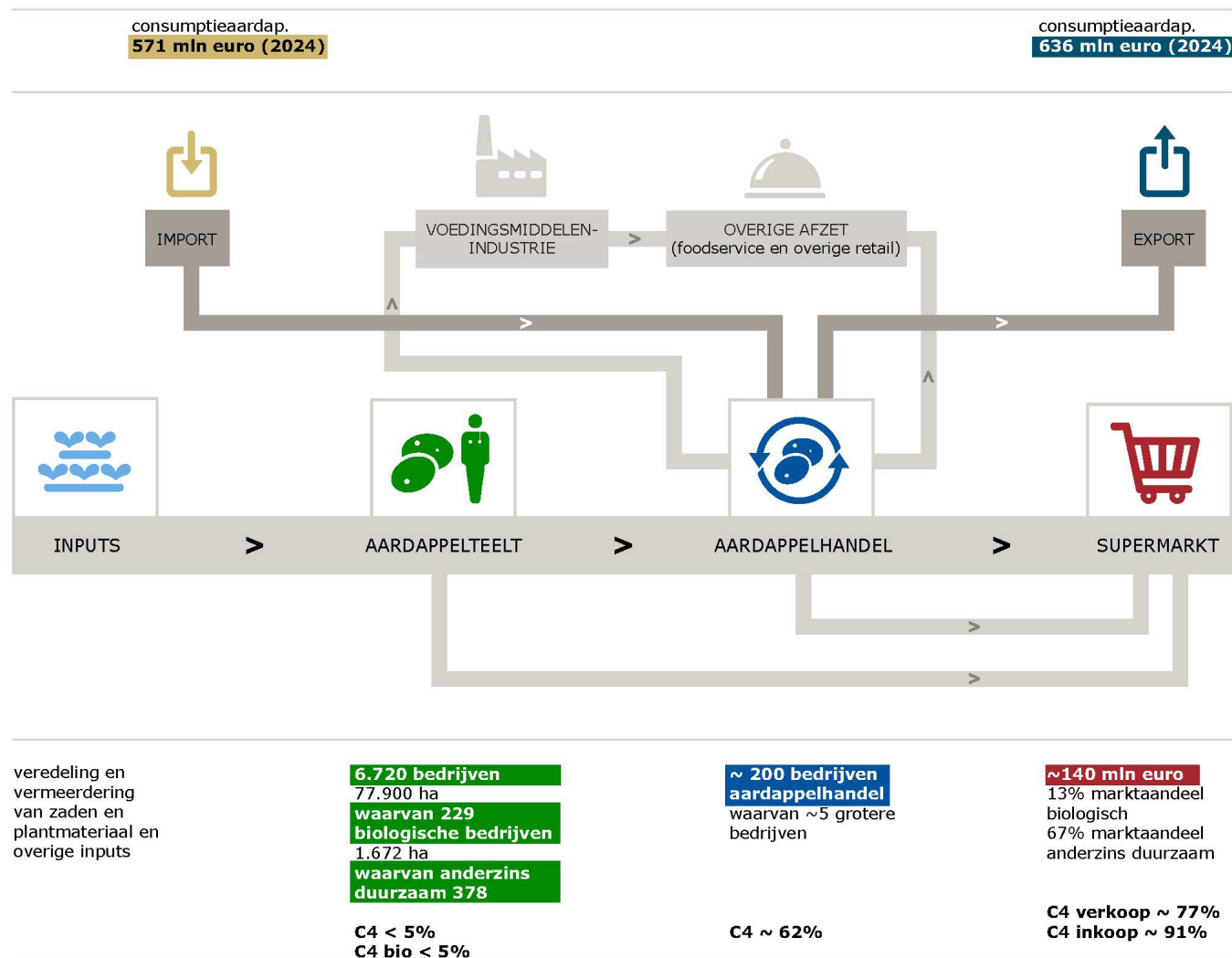
Veel tafelaardappeltelers telen onder het keurmerk On the way to PlanetProof, of onder het keurmerk Beter voor Natuur en Boer. Van de tafelaardappels wordt 80-90% afgezet via het supermarktkanaal en de Nederlandse detailhandel accepteert alleen aardappels met een van beide certificaten. In 2024 waren er 106 tafelaardappeltelers met een Beter voor Natuur en Boer-keurmerk, en 272 telers met een On the way to PlanetProof-keurmerk. In areaal is de teelt van tafelaardappels onder het keurmerk On the way to PlanetProof toegenomen van 245 ha in 2017 tot 7.367 ha in 2024. Het On the way to PlanetProof-areaal bedraagt circa 11% van het totale areaal consumptieaardappels en ruim 58% van het areaal tafelaardappels. Aardappels met het On the way to PlanetProof-keurmerk worden niet of nauwelijks in de industrie verwerkt. Het zijn vooral grotere bedrijven die omgeschakeld zijn, met gemiddeld 24 ha aardappels per bedrijf.

Voor telers van biologische tafelaardappels is de coöperatie de belangrijkste afnemer en wordt het leeuwendeel (ruim 75%) via de pool afgezet. Het grootste deel van de biologische aardappelexport vindt plaats aan het einde van het bewaarperiode, wat te maken heeft met het feit dat in Nederland de bewaarfaciliteiten gemiddeld beter zijn dan in andere landen.

⁴ Het CBS maakt binnen het product consumptieaardappels geen onderscheid tussen tafelaardappels en industrieaardappels.



Aardappelen



Figuur 3.1 Ketendiagram tafelaardappels, 2024; Het aantal bedrijven en areaal in de landbouw betreft zowel tafel- als industrieaardappels, omdat het CBS in de landbouwtelling geen onderscheid maakt tussen beide. Dit geldt ook voor gegevens over de internationale handel

Bron: CBS, informatie van bedrijven.

Voor aardappeltelers met een niet-biologisch duurzaamheidskeurmerk zijn de coöperatie, tussenhandel en supermarkt de belangrijkste directe afnemers en is de pool⁵ de belangrijkste verkoopmethode. Reguliere aardappels zonder duurzaamheidskeurmerk worden vooral via de groothandel of tussenhandel afgezet, op basis van daghandel. Deze reguliere tafelaardappels kunnen niet worden afgezet via supermarkten, maar vinden hun weg naar de consument via agf-winkels, de horeca en andere verkoopkanalen, zoals tuincentra. De rest wordt zonder problemen geëxporteerd, omdat de meeste exportlanden geen duurzaamheidscertificaat vereisen.

3.1.2 Groothandel, import en export

Groothandel

Handelsbedrijven wassen, sorteren en verpakken de aangeleverde partijen verse tafelaardappels per ras in diverse maatklassen. Raseigenschappen zoals schilkleur (rood, geel) en kooktype (vast, kruimig) zijn bepalend voor de afzet- en bereidingsmogelijkheden. De verschillende soorten aardappels (gesorteerd op maat) hebben elk hun eigen afzetkanaal en prijs. De sortering 40-65 mm is de meest gebruikte voor het supermarktkanaal. Dit kan betekenen dat afhankelijk van de marktomstandigheden, delen van elke partij onder de inkoopprijs en/of niet onder keurmerk moeten worden verkocht en dat voor de beter vermarktbare delen van de partij een hogere prijs wordt bedongen zodat de totale partij zonder verlies wordt afgezet. Handelaren stimuleren telers via kwaliteitstoeslagen om goede partijen aan te leveren die voldoen aan de ras- en maatvereisten.

Sinds 1 oktober 2023 is de nieuwe coöperatie PotatoNext actief op de Nederlandse markt. Deze nieuwe coöperatie is voortgekomen uit Nedato, Agrico en Leo de Kock. Leo de Kock is als zelfstandige onderneming in PotatoNext opgegaan. Nedato en Agrico bestaan nog wel, maar hebben hun tafelaardappelactiviteiten ook in PotatoNext ondergebracht. Coöperatie PotatoNext U.A. is een samenwerking van ongeveer 200 consumptieaardappeltelers, met een gezamenlijk aardappelareaal van ongeveer 3.200 ha. De coöperatie bundelt haar handelsactiviteiten in PotatoNext B.V. en de verpakkingsactiviteiten in PotatoNext Processing B.V. De afzet van

biologische tafelaardappels heeft PotatoNext overgedragen aan Bioselect, dat deel uitmaakt van coöperatie Agrico.

Voor tafelaardappels bestaat in tegenstelling tot frietaardappels geen prijsnotering (PotatoNL, 2025).

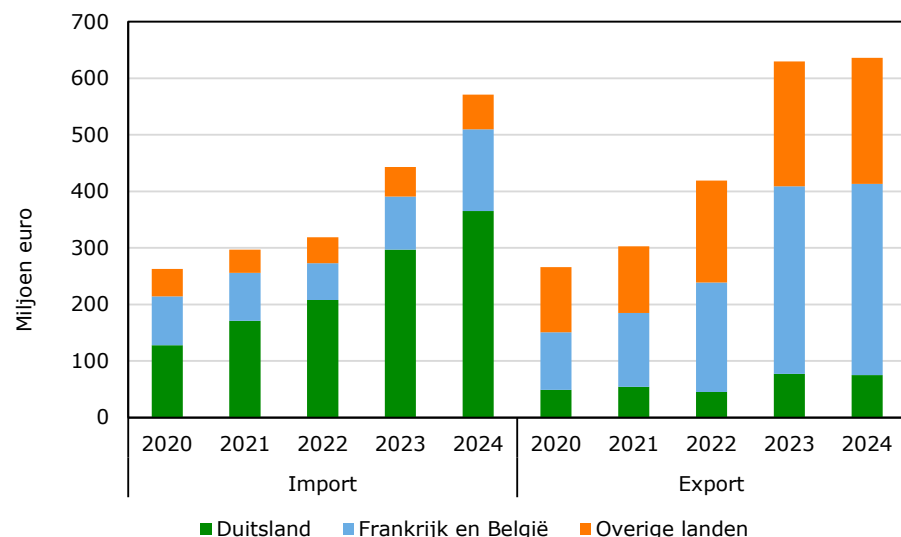
Import en export

Het grootste deel van de import van consumptieaardappels en aardappelproducten bestaat uit verse aardappels voor de industrie. Door de Nederlandse productie en het importaanbod te combineren kan de industrie tot een optimaal gebruik komen van productiecapaciteit en haar positie op de wereldmarkt handhaven. Een continue aanvoerstroom betekent dat de productiecapaciteit meerdere weken benut kan worden. De import (in 2021 ruim 2 miljoen ton) komt met name uit Duitsland en Frankrijk (figuur 3.2).

Tafelaardappels voor de binnenlandse markt zijn overwegend afkomstig van Nederlandse telers. De import van tafelaardappels voor de Nederlandse markt is beperkt. Er worden met name primeuraardappels geïmporteerd tijdens de seizoenovergang, en deze zijn veelal afkomstig uit Zuid-Europese landen.

Naast de afzet op de binnenlandse markt wordt een aanzienlijke hoeveelheid aardappels geëxporteerd door de Nederlandse aardappelhandel. Voor nabijgelegen landen zoals Duitsland en België betreft dit verse aardappels voor de verwerkende industrie en voor verder gelegen gebieden gaat het vaak om aardappels voor de lokale versmarkt. Met name België, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland zijn belangrijke exportmarkten.

⁵ Door middel van een pool werken telers samen bij het aanbieden en verkopen van hun product.



Figuur 3.2 Totale import en export van consumptieaardappelen (mln. euro)
Bron: CBS.

In de tafelaardappelketen ervaart men het als een probleem dat de Nederlandse keurmerken in het buitenland niet erkend en ook niet gewaardeerd worden. Dit betekent dat Nederlandse tafelaardappels in het buitenland niet beoordeeld worden op de duurzaamheid waarvoor het certificaat is afgegeven. De meerkosten van gecertificeerde aardappels komen in de exportmarkt niet tot uiting in een hogere prijs.

De biologische tafelaardappelsector exporteert alleen als het aanbod groter is dan de binnenlandse vraag (informatie van bedrijven; interviews). De concurrentie op de Duitse en Belgische markt neemt echter wel toe. Het biologische keurmerk helpt wel bij de export, maar Duitsland stelt extra eisen zoals het Naturland-certificaat. Om daaraan te kunnen voldoen, moeten telers die willen exporteren tijdig aan extra eisen voldoen, naast de eisen van het SKAL-certificaat.

3.1.3 Detailhandel en consumptie

De consumptie van tafelaardappels in Nederland staat onder druk. Consumenten kopen steeds minder en kleinere hoeveelheden verse aardappels (circa 275.000 ton, of 16 kg per hoofd, Berkhout et al., 2023). Vanwege de dalende consumptie van tafelaardappels en kleiner wordende huishoudens komen verpakkers en detailhandel met kleinere verpakkingseenheden en nieuwe bereidingsconcepten die het de consument gemakkelijker maken (kleine ongeschilde aardappels, geschilde aardappels). De dalende consumptie van verse aardappelen hangt samen met veranderende eetgewoontes (diepvriesmaaltijden en kant-en-klare aardappelproducten zoals geschilde, koelverse aardappelen) en de toegenomen concurrentie van andere producten, zoals rijst, pasta en pizza. Vanwege de dalende consumptie en dus dalende afzet van tafelaardappels heeft de afgelopen jaren een concentratie van de afzet plaatsgevonden, zoals hierboven beschreven.

Marktaandeelen van producten

CBS (2025) meldt dat in Nederlandse supermarkten in 2024 ongeveer 65% van de bestedingen in de productgroep aardappels een duurzaamheidskenmerk (On the way to PlanetProof of Beter voor Natuur en Boer) had. Het aandeel biologische aardappels was in 2024 circa 11% en het aandeel reguliere aardappels 23% (CBS, 2025). Deze laatste groep betreft importaardappels die, in tegenstelling tot Nederlandse tafelaardappels, geen keurmerk hoeven te hebben. Uit de interviews met telers blijkt dat zij deze gang van zaken niet op prijs stellen.

3.2 Prijzen, kosten en marges

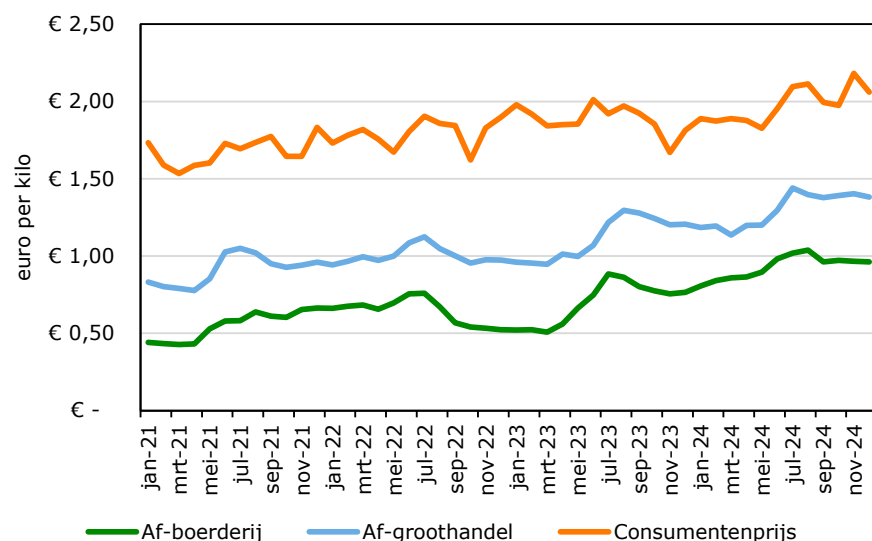
3.2.1 Verdeling kosten en marges tussen schakels

Prijsverloop en brutomarges

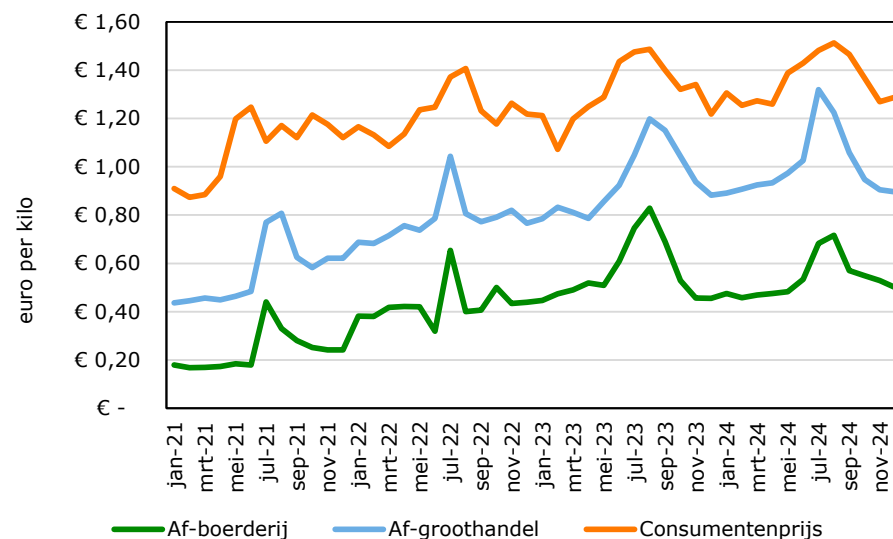
De prijzen van aardappels worden bepaald door vraag en aanbod. Het effect van het aanbod is door het jaar heen te zien in de prijsontwikkeling, met rond de seizoensovergang in de periode van juni tot en met augustus veelal een piek in de prijzen. Omdat in juni of juli de laatste Nederlandse aardappels uit bewaring worden verkocht en in heel Europa het aanbod beperkt is (de aanwezige

aardappels zijn met name afkomstig uit Zuid-Europa en worden aangevuld met vroege Nederlandse aardappels, met name afkomstig uit Tholen), stijgen de prijzen in die periode, totdat de nieuwe oogst in september/oktober op gang komt.

De figuren 3.3-3.5 hebben betrekking op de Nederlandse keten. De reguliere tafelaardappels in figuur 3.5 betreffen aardappels uit het buitenland en reguliere Nederlandse tafelaardappels die nog in sommige Nederlandse supermarkten verkocht worden.

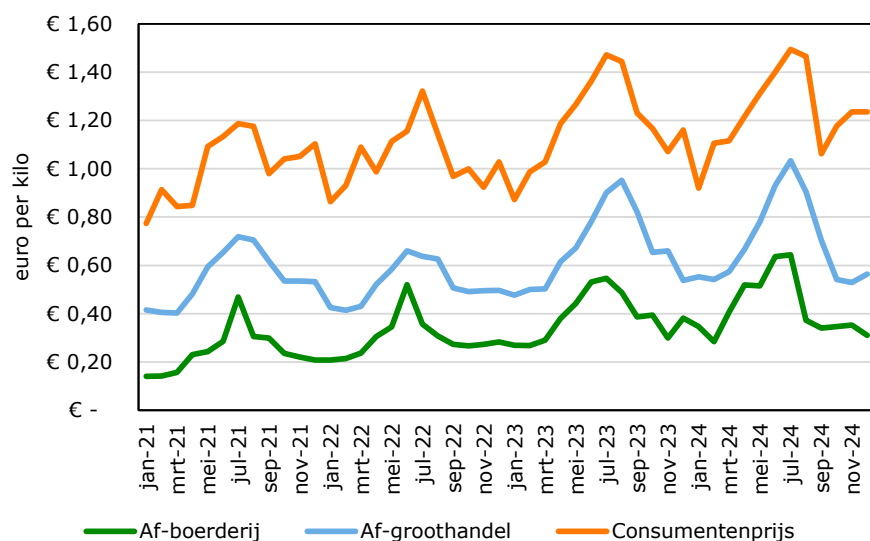


Figuur 3.3 Prijzen van biologische tafelaardappels per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.



Figuur 3.4 Prijzen van anderszins duurzame tafelaardappels per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Over de gehele weergegeven periode (januari 2021 – oktober 2024) zijn de prijzen bij alle drie de schakels geleidelijk aan gestegen. Opvallend is dat de consumentenprijs sterker fluctueert dan de prijzen af-boerderij en af-groothandel (figuur 3.3-3.5). De laatste twee vertonen een vergelijkbare fluctuatie en de marges tussen die twee zijn tamelijk constant; de marge tussen de consumenten- en groothandelsprijs is groter, maar is sinds de zomer van 2023 afgenomen.



Figuur 3.5 Prijzen van reguliere tafelaardappels per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

De prijsontwikkeling in de supermarkt houdt min of meer gelijke tred met telers- en groothandelsprijzen; dit hangt samen met het feit dat veelal in contracten is bepaald dat de inkooprijzen van supermarkten c.q. leveringsprijzen van de handel wekelijks worden vastgesteld. De gemiddelde prijzen voor aardappels verschillen per supermarkt. Dit heeft te maken met de positionering en het assortiment. Zo heeft een hard-discounter een lageprijsstrategie voor het beperkte assortiment dat meestal alleen uit huismerken bestaat. In een full-service supermarkt is het assortiment meer divers en bestaat het uit zowel hoger als lager geprijsde artikelen. Ook geldt dat aardappels als akkerbouwproduct een relatief goedkope groente zijn. De prijsconcurrentie tussen leverancier en afnemer is daarom minder groot dan bij niet-akkerbouwmatig geteelde groente en fruit.

Uit de vergelijking tussen de figuren 3.3 enerzijds en 3.4 en 3.5 anderzijds blijkt dat de prijzen van biologische aardappels in alle schakels hoger zijn dan de prijzen van andere aardappels, ook als die gecertificeerd zijn.

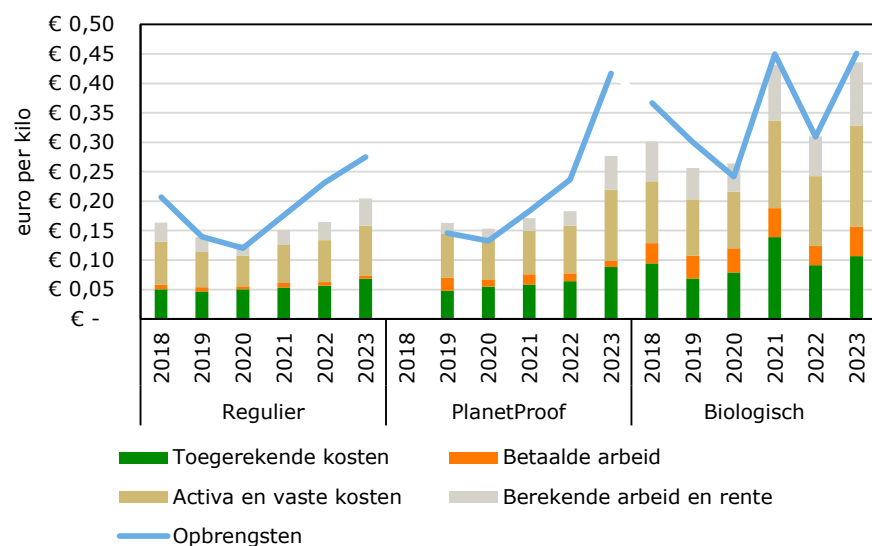
Het verschil tussen de inkoop- en verkoopprijzen gehanteerd door supermarkten (brutomarge) is voor biologische aardappels beduidend hoger dan voor andere aardappels, zowel anderszins duurzame als reguliere. In de periode 2021-2024 was deze brutomarge gemiddeld respectievelijk 0,60, 0,43 en 0,42 euro per kg.

Het verschil tussen de inkoop- en verkoopprijzen gehanteerd door de groothandel (brutomarge) was in de periode 2021-2024 gemiddeld even groot voor biologische aardappels als voor anderszins duurzame aardappels (0,38 euro per kg, zie ook tabel 3.2), terwijl deze voor reguliere aardappels een stuk lager was (0,27 euro per kg). De verkoop van reguliere aardappels is niet interessant voor de groothandel. De marges voor dit product zijn lager dan de marges voor anderszins duurzame en biologische aardappels.

Kosten en nettomarges landbouw

De kosten voor de teelt van reguliere consumptieaardappels lagen over de periode 2021-2023 op 17 cent per kg en voor anderszins duurzame en biologische consumptieaardappels op respectievelijk 21 en 39 cent per kg (figuur 3.6; zie ook tabel 3.2). Biologisch pootgoed is duurder dan niet-biologisch pootgoed. De kosten voor gewasbeschermingsmiddelen waren voor biologische aardappels vrijwel nihil, maar de biologische aardappelteelt had meer kosten voor onkruidbestrijding: extra eigen en ingehuurd arbeid (beide naar cao-norm ingeschaald) en specifieke mechanisatie voor mechanische onkruidbestrijding. Hoewel de prijs voor biologische aardappels aanmerkelijk hoger was dan voor niet-biologische aardappels, was in dit segment de winst op boerderijniveau het laagst (1 cent per kg). Bij niet-biologische aardappels waren zowel de prijs af-boerderij als de winst van de teelt in het anderszins duurzame segment hoger dan in het overige segment. Telen volgens de eisen van een anderszins duurzaam keurmerk zou dus in die periode lonender geweest zijn dan telen zonder keurmerk en ook lonender dan telen op biologische wijze. Figuur 3.6 laat gemiddeldes zien. Van de producenten van reguliere consumptieaardappels leed 28% verlies in de periode 2021-2023 en

maakte 72% winst. Van de anderszins duurzaam producenten maakte 15% verlies en 85% winst; en van de biologische producenten maakt 65% verlies.



Figuur 3.6 Kosten en opbrengsten per productvariant in de landbouw (euro per kilo)

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

De kosten voor de teelt en bewaring van tafelaardappels zijn met name sinds 2020, het eerste jaar van de coronaviruspandemie, sterk gestegen (figuur 3.6). Dit geldt voor alle kostenposten, te weten toegerekende kosten, berekende en betaalde arbeid en activa en vaste kosten. Dat beeld zien we ook terug in de interviews. Bij reguliere en On the way to PlanetProof-aardappels zijn de opbrengstprijzen echter sterker gestegen dan de kostprijs. Dat beeld zien we niet terug in de interviews. Telers hebben juist de indruk dat de marges in de afgelopen jaren kleiner zijn geworden.

De impact van bedrijfsgrootte op de winstgevendheid

In tabel 3.1 staan de opbrengstprijs en de winst per kg reguliere consumptieaardappels, dus na aftrek van alle toegerekende vaste en variabele kosten voor drie categorieën bedrijfsgrootte in de primaire landbouw, waarbij bedrijven met minder dan 500.000 euro Standaardopbrengst (SO) als 'klein' worden aangemerkt in de tekst en bedrijven met meer dan 1.000.000 euro Standaardopbrengst⁶ als 'groot'. Er is alleen naar reguliere consumptieaardappels gekeken om ervoor te zorgen dat eventuele verschillen in winstgevendheid alleen samenhangen met de schaal.

De winst per kilo voor kleine bedrijven is 3 cent en voor middelgrote en grote bedrijven 5 cent. Middelgrote en grote telers van tafelaardappels behalen dus twee cent meer winst per kilo tafelaardappels. Dat is ongeveer 10% van de opbrengstprijs van 20-24 cent per kilo. De opbrengstprijzen per kilo zijn overigens 4 cent lager voor grote bedrijven. Grote bedrijven hebben vaak een groter aandeel 'vrije aardappels', en die hebben te lijden gehad van de prijsdip in 2020 en 2021. Grote bedrijven hebben een kostenvoordeel door lagere aankooprijzen van pootgoed (-2 cent) en door lagere kosten van berekende arbeid en rente, respectievelijk 3 en 1 cent. Middelgrote bedrijven behalen hier ook een kostenvoordeel van 3 cent voor berekende arbeid en berekende rente samen. Grote bedrijven geven wel meer geld uit aan betaalde arbeid. Dat levert een kostennadeel op van 1 cent per kilo.

⁶ SO is gestandaardiseerde omzet. De prijzen worden bij de bepaling van SO's gestandaardiseerd om te corrigeren voor prijsschommelingen.

Tabel 3.1 Verklaring verschillen in winstgevendheid per kilo product voor reguliere tafelaardappels door bedrijfsgrootte (gemiddelde 2021-2023)

	< 500k € SO	500-1.000k € SO	> 1.000k € SO
Opbrengstprijis per kilo	€ 0,24	€ 0,24	€ 0,20
Winst per kilo	€ 0,03	€ 0,05	€ 0,05
Verschil ten opzichte van <500k €SO		€ 0,02	€ 0,02
Verklaring verschil ten opzichte van < 500k €SO a)			
Opbrengstprijis		€ -	€ -0,04
Zaad-, plant en pootgoed		€ -	€ 0,02
Betaalde arbeid		€ -0,01	€ -0,01
Materiële activa		€ -	€ 0,01
Berekende arbeid		€ 0,02	€ 0,03
Berekende rente		€ 0,01	€ 0,01
Totaal		€ 0,02	€ 0,02

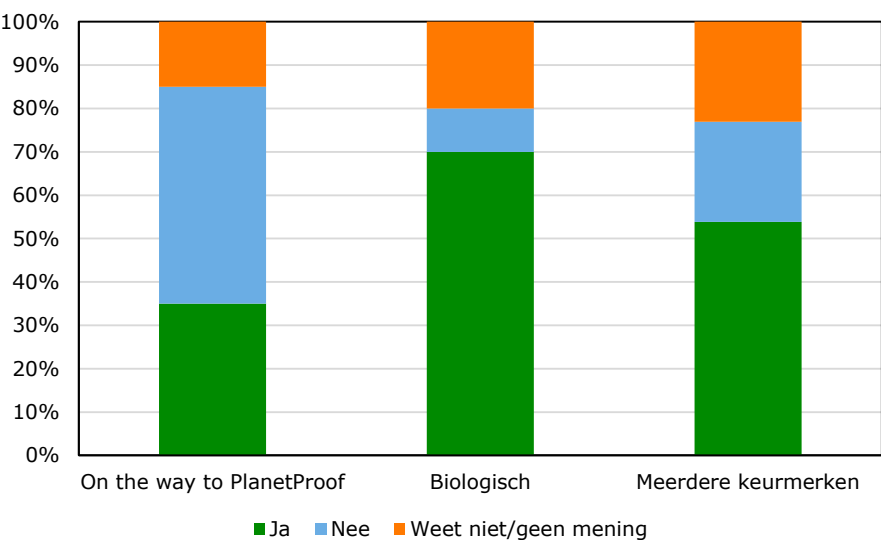
Een negatief getal bij de opbrengstprijis betekent een lagere opbrengstprijis; een negatief getal bij betaalde arbeid betekent hogere kosten.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Beleving boeren over prijsvorming

Volgens de antwoorden op de online survey ontving 49% van de respondenten in 2024 een hogere prijs voor hun tafelaardappels onder keurmerk dan zonder keurmerk het geval was of zou zijn geweest⁷ (figuur 3.7). Bij On the way to PlanetProof-bedrijven was dit percentage 35%; bij biologische bedrijven 70%, en bij bedrijven met meerdere keurmerken 54%. Dit duidt erop dat biologische producten vaker een meerprijs opleveren dan On the way to PlanetProof of gecombineerde keurmerken. Wat betreft de tevredenheid over de opbrengstprijzen in 2024 scoren On the way to PlanetProof-bedrijven lager dan bedrijven zonder keurmerk, terwijl de tevredenheid bij bedrijven met biologische en meerdere keurmerken vergelijkbaar is met het gemiddelde (online survey).

⁷ Dit veronderstelt in theorie dat telers producten met en zonder keurmerk verkopen. Dit is voor de meeste respondenten waarschijnlijk niet het geval. Teler wisselen prijsinformatie uit en



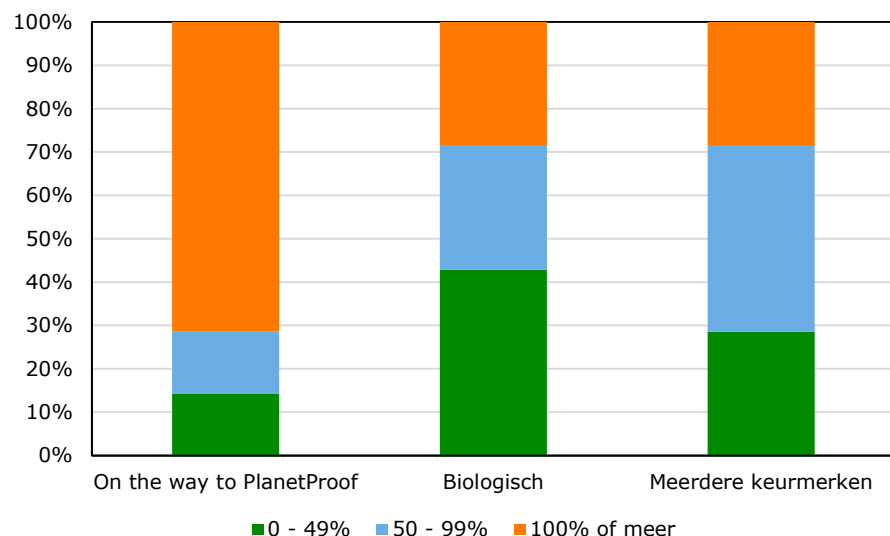
Figuur 3.7 Ontving u in 2024 een hogere prijs voor tafelaardappels met keurmerk dan voor aardappels zonder keurmerk?

On the way to PlanetProof n =20; biologisch n = 10

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Ruim 70% van de On the way to PlanetProof-boeren gaf aan dat de meerkosten van het keurmerk voor minstens 100% gedekt worden (figuur 3.8). Dit is minder het geval bij biologische bedrijven of bedrijven met meerdere keurmerken.

kunnen informatie over de prijzen van aardappels zonder keurmerk ook van andere telers gekregen hebben.



Figuur 3.8 In hoeverre worden de meerkosten van het keurmerk vergoed?
Bron: Online Onderzoek, 2025.

Kosten en nettomarges in de tafelaardappelgroothandel

Tabel 3.2 toont ook de kostenopbouw en het bedrijfsresultaat van de aardappelgroothandel: de inkoopkosten, de overige kosten (zoals die van personeel, gebouwen en energie), de winst en de prijs. De verkoopprijzen van biologische aardappels waren ook in deze schakel duidelijk hoger (€ 1,01 per kg) dan van niet-biologische aardappels, waarbij anderszins duurzame aardappels weer aanzienlijk meer opbrachten dan reguliere aardappels (respectievelijk 76 en 58 cent per kg). De inkoopkosten waren in het biologische segment echter ook beduidend hoger dan in het niet-biologische segment (61 versus 31 cent), waarbij er opmerkelijk genoeg geen verschil in inkoopprijs was tussen anderszins duurzame en reguliere aardappels. De totale kosten waren in het biologische segment aanzienlijk hoger dan voor anderszins duurzame aardappels, maar de hogere verkoopprijs compenseerde deze minder goed dan voor anderszins duurzame aardappels, wat resulteerde in een winst van

respectievelijk 6 en 11 cent per kg voor biologisch en anderszins duurzame aardappels. Door de lage verkoopprijs van reguliere aardappels leed de groothandel met betrekking tot dit marktsegment een verlies van 1 cent per kg in de binnenlandse verkoop.⁸

Tabel 3.2 Kosten, nettomarge en prijs per kg tafelaardappels met een biologisch keurmerk, anderszins duurzaam keurmerk en regulier (zonder duurzaamheidskeurmerk) a)

Data kosten en opbrengsten 2021-2023		Biologische producten	Anderszins Duurzame producten ¹	Reguliere producten
Boerderij	Gemaakte kosten	0,30	0,18	0,14
	Berekende kosten	0,09	0,03	0,03
	Kosten totaal	0,39	0,21	0,17
	Nettomarge	0,01	0,07	0,05
	Verkoopprijs	0,40	0,28	0,23
Groothandel	Inkoopprijs	0,61	0,31	0,31
	Overige inkoopkosten	0,12	0,15	0,14
	Overige kosten	0,22	0,18	0,15
	Kosten totaal	0,95	0,64	0,60
	Nettomarge	0,06	0,11	-0,01
	Verkoopprijs	1,01	0,76	0,58
Supermarkt	Inkoopprijs	1,18	0,77	0,66
	Overige kosten	0,54	0,34	0,32
	Kosten totaal	1,72	1,11	0,99
	Nettomarge	0,06	0,10	0,09
	Prijs	1,78	1,20	1,08
Nettomarge keten		0,13	0,28	0,13

a) Anderszins duurzaam keurmerk: in de primaire productie zijn dit producten die On the way to PlanetProof-gecertificeerd zijn en in de groothandel en supermarkten betreft het producten met de keurmerken Beter voor Natuur en Boer en On the way to PlanetProof.

Inkooprijzen en verkoopprijzen wijken van elkaar af omdat de gegevens afkomstig zijn van verschillende bronnen (Hoofdstuk 2)

Bron: Bedrijveninformatienet, informatie van bedrijven.

verkoop Nederlandse supermarkten betrof of de exportmarkt, maar niet of het betrokken product Nederlands was of niet.

⁸ Groothandelaren hebben inkooprijzen aangeleverd voor het onderzoek, zonder een specificatie van het land van herkomst, en hebben voor de verkoopprijzen aangegeven of de

Kosten en nettomarges in de detailhandel

Tabel 3.2 toont dat de verkoopprijzen voor biologische tafelaardappels over de gehele periode 2021-2023 hoger waren (€ 1,78 per kg) dan voor anderszins duurzame (€ 1,20) en reguliere aardappels (€ 1,08). De kosten van inkoop van biologische aardappels en de overige kosten in dat segment waren evenwel ook aanzienlijk hoger dan bij niet-biologische aardappels, zodat de verkoop van biologische aardappels uiteindelijk een lagere winst (6 cent per kg) opleverde dan anderszins duurzame (10 cent) en reguliere aardappels (9 cent). De verschillen tussen de twee laatstgenoemde segmenten waren dus minimaal. De winst per eenheid product voor reguliere en anderszins duurzame tafelaardappels zijn vergelijkbaar (9 versus 10 cent). Voor het biologische segment is dit anders, maar daar zijn de omgezette volumes lager.

Effecten van inflatie

In de laatste jaren worden alle schakels in de tafelaardappelketen als gevolg van de corona- en Oekraïne crises geconfronteerd met een stevige inflatie en hogere kosten, zo bleek uit de interviews. Het gaat dan met name om de kosten van pootgoed, materiële activa en betaalde arbeid (gegevens Bedrijveninformatienet). Hier staat tegenover dat de verkoopprijzen harder gestegen zijn dan de kosten in de landbouw (figuur 3.6). In de groothandel zijn de nettomarges voor niet-biologische aardappels afgenomen in de jaren 2021-2023, terwijl de nettomarges voor biologische aardappels juist zijn toegenomen (informatie van bedrijven). Er zijn wel grote verschillen in nettomarges tussen bedrijven. Dat maakt de keten kwetsbaarder en kan ketenpartijen doen besluiten te stoppen met hun activiteiten. Daar komt nog bij dat de vraag naar tafelaardappels al jarenlang afneemt. De sector krimpt, waardoor er minder ruimte is voor telers en ketenpartijen. De afgenomen marges zijn niet bevorderlijk voor het aantal telers, handelaren, verwerkers en transporteurs.

Daar komen nog prijsschommelingen bovenop die veroorzaakt worden door de voorkeur voor regionaal geteelde rassen zoals Opperdoezer aardappelen (die slechts gedurende korte tijd verkrijgbaar zijn), de variabele teeltomstandigheden en soms ook misoogsten. Ook aan de vraagkant treedt variatie op. In warme zomers daalt de vraag in vergelijking met koele zomers.

Meerkosten en meeropbrengsten

Supermarktketens werken voor niet-biologische tafelaardappels met jaarcontracten, gebaseerd op kooktype en sortering. Albert Heijn spreekt daarin voor Beter voor Natuur & Boer af dat er een aparte vergoeding betaald wordt voor de meerkosten van dit gecertificeerde product. Deze vergoeding bedroeg in 2024 zes cent per kilo (informatie van bedrijven). Voor aardappels met het keurmerk On the way to PlanetProof wordt de realisatie van de meerprijs aan de markt overgelaten. Volgens tabel 3.2 is de opbrengstprijis voor telers van aardappels met keurmerk On the way to PlanetProof hoger (5 cent per kg), terwijl de meerkosten 4 cent hoger liggen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de twee groepen telers die we met elkaar vergelijken onderling verschillen; we vergelijken bedrijven niet voor en na certificering. Belangrijk is dat de nettomarge hoger ligt voor aardappels met keurmerk On the way to PlanetProof. Als we de biologische teelt op deze manier vergelijken zijn de meerkosten ten opzichte van de reguliere teelt 22 cent en de meerprijs 17 cent. Er wordt echter geen verlies gemaakt op de biologische teelt, ook al is de nettomarge heel bescheiden (1 cent per kg).

3.3 Knelpunten met betrekking tot verduurzaming

Uit de enquête over keurmerken blijkt dat een meerderheid van de 93 aardappeltelers die de vragenlijst hebben ingevuld (53%) geen keurmerk heeft. Bij de respondenten die wel een keurmerk hebben, is On the way to PlanetProof de meest populaire optie (22%), gevolgd door Biologisch (11%). Een deel van de respondenten (14%) hanteert meerdere keurmerken. Niet alle aardappeltelers hebben alle vragen ingevuld, vanwege de routing van de vragen. De vragen over beweegredenen, belemmeringen en stimulansen zijn beantwoord door 14 deelnemers, die tussen 2021 en 2025 een keurmerk hebben ingevoerd. De vragen over risico's zijn beantwoord door een grotere groep: 59 telers (tabel 3.3). De 59 bedrijven die de vragen over risico's beantwoord hebben, ervaren risico's bij de invoering van een keurmerk.

Beweegredenen voor de aanvraag van een keurmerk

De belangrijkste redenen waarom tafelaardappeltelers voor een keurmerk kiezen zijn divers (tabel 3.3). Afnemers die het keurmerk als eis stellen en verbreding van de afzetmogelijkheden worden het vaakst genoemd (door 50%

en 29% van de 14 respondenten). Andere beweegredenen, zoals hogere opbrengstprijzen, passend bij de bedrijfsvoering, milieuvriendelijkere productie, een beter imago en zekerheid in de afzet, worden door minder respondenten als doorslaggevend genoemd.

Belemmeringen bij het invoeren van een keurmerk

Uit de enquête blijken de belangrijkste belemmeringen bij het invoeren van een keurmerk de volgende te zijn: onduidelijke eisen, certificeringskosten en administratieve lasten (alle drie 43%) en hoge kosten zonder extra opbrengsten (36%) (tabel 3.3). Ook moeilijk haalbare eisen, hoge investeringen en onzekerheid over productievolume spelen een rol. Wachtlijsten, lopende contracten en de combinatie met andere keurmerken vormen geen probleem, wat suggereert dat praktische en financiële uitdagingen zwaarder wegen dan markt- of contractgerelateerde beperkingen.

Risico's

De meeste respondenten (58%) ervaren meer ondernemersrisico's bij productie onder een keurmerk dan bij productie zonder keurmerk (tabel 3.3). Slechts 5% ziet juist minder risico's, terwijl 18% neutraal is. Dit suggereert dat certificering vaak als een extra financiële of operationele last wordt gezien, zonder direct minder onzekerheid te bieden. De grootste risico's bij keurmerkproductie zijn lagere opbrengsten (41%) en hogere gewasziektedruk (31%) door beperkingen met betrekking tot gewasbeschermingsmiddelen, evenals strenger wordende eisen met betrekking tot het keurmerk (31%). Onzekerheid over de te ontvangen vergoeding (15%) en een gebrek aan afzetgarantie worden ook genoemd. Prijs- en financieringsrisico's spelen nauwelijks een rol, wat wijst op grotere zorgen over teeltomstandigheden en marktzekerheid.

Toetreding tot een keurmerk brengt risico's met zich mee. Het is bij elke audit weer afwachten of het bedrijf en de bedrijfsvoering goedgekeurd worden. Daarbij worden de eisen ieder jaar strenger, zodat de telers voortdurend alert moeten blijven om er zeker van te zijn dat ze aan de nieuwste eisen voldoen. De telers ervaren daarin ook weinig flexibiliteit. Het is dus mogelijk dat telers na kortere of langere tijd niet meer geaccepteerd worden als leverancier. Dan zijn er wel investeringen gedaan en blijft met dus onzeker of deze wel terugverdiend zullen worden.

Bij de omschakeling naar biologisch geteelde gewassen speelt bovendien mee dat de kans op misoogsten groter is dan in de niet-biologische teelt, omdat men minder gewasbeschermingsmiddelen ter beschikking heeft. Dat heeft er in het natte jaar 2024 met een hoge Phytophthoradruk toe geleid dat een aantal biologische tafelaardappeltelers 'teruggeschakeld' is naar niet-biologische teelt. Telers hebben toen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt en de gerealiseerde oogst als reguliere aardappels in de markt gezet.

Al deze factoren maken het lastig om nieuwe telers/leveranciers van tafelaardappels met een duurzaamheidskeurmerk te vinden. Daarbij vraagt de teelt van tafelaardappels een hoger niveau van vakmanschap dan de teelt van frietaardappels, waarvoor de afgelopen jaren goede prijzen worden betaald. Een deel van de huidige tafelaardappeltelers kan in de verleiding komen om de stap te zetten naar de teelt van frietaardappels. Overstappen van gecertificeerde naar niet-gecertificeerde tafelaardappels is niet eenvoudig, omdat alleen gecertificeerde aardappels door de supermarktketens worden geaccepteerd. Telers die die stap maken, zijn aangewezen op een relatief kleine vrije markt, te weten de agf-winkels en de exportmarkt, waar men geen certificaat eist. Dat is echter wel een onzekere markt.

Stimulansen voor certificering

Bij het proces van certificering helpt met name de begeleiding door adviseurs en accountants (42%) (tabel 3.3). Ook adviezen van keurmerkinstanties of afnemers (26%) en adviezen van collega-ondernemers (16%) worden als helpend ervaren.

Ervaringen met certificering

Respondenten die hun tafelaardappels hebben laten certificeren, ervaren het proces om hun product voor het eerst gecertificeerd te krijgen in veel gevallen als uitdagend. Van de desbetreffende respondenten vond 36% certificering moeilijk en 7% zelfs zeer moeilijk. Daarentegen vond 14% certificering zeer eenvoudig, en nog eens 7% eenvoudig. Dit suggereert dat de ervaringen sterk uiteenlopen, mogelijk afhankelijk van het keurmerk of de bedrijfssituatie.

Tabel 3.3 Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen met betrekking tot overstap naar keurmerk

Top 4 beweegredenen (n = 14)	%
Afnemers stellen het keurmerk als eis	50
Verbreiding van afzetmogelijkheden	29
Hogere opbrengstprijzen	21
Past beter bij mijn bedrijfsvoering	21
Top 4 belemmeringen (n = 14)	
Onduidelijkheid ten aanzien van eisen	43
Kosten van certificering	43
Organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering	43
Hoge kosten zonder extra opbrengsten	36
Top 4 risico's (n = 59)	
Lagere opbrengsten vanwege verbod gewasbeschermingsmiddelen	41
Steeds hogere eisen met betrekking tot keurmerk	31
Hogere ziektedruk vanwege verbod gewasbeschermingsmiddelen	31
Onzekerheid over vergoeding voor keurmerk	15
Top 3 stimulansen (n = 14)	
Begeleiding adviseurs / accountants	42
Adviezen keurmerkinstaties of afnemers	26
Adviezen collega-ondernemers	16

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Telers die met een keurmerk willen werken, moeten hun bedrijfsvoering aanpassen. Met name de certificeringskosten (inclusief jaarlijkse audits) worden als hoog ervaren, evenals de administratieve lasten die de aanvraag en later de audits met zich meebrengen. Deze kosten tikken vooral aan bij kleine telers met een relatief kleine omzet. Veelal leggen keurmerken beperkingen op aan het gebruik van (bepaalde) gewasbeschermingsmiddelen, waardoor telers over moeten stappen op (vaak duurdere) alternatieve middelen (chemisch of anderszins). Sommige telers investeren in robots voor bijvoorbeeld

onkruidbestrijding, of in andere aanpassingen ten behoeve van het milieu. Dergelijke investeringen brengen eveneens hogere kosten met zich mee. Er worden ook andere eisen gesteld, bijvoorbeeld aan de akkerranden.

Biologische telers maken hoge kosten bij de omschakeling naar biologische teelt. Deze kosten betreffen met name de hogere teeltkosten in de eerste twee jaren, terwijl de producten nog niet als biologisch verkocht mogen worden.

Bij de vraag of bedrijven overwegen te stoppen, tonen vooral bedrijven met On the way to PlanetProof en bedrijven met meerdere keurmerken twijfel: dertien van de twintig On the way to PlanetProof-bedrijven en negen van de dertien bedrijven met meerdere keurmerken gaven aan overwogen te hebben om te stoppen (online survey). Bij biologisch geteelde aardappels is dit nauwelijks het geval; 90% van de 10 respondenten is juist sterk tegen stoppen.

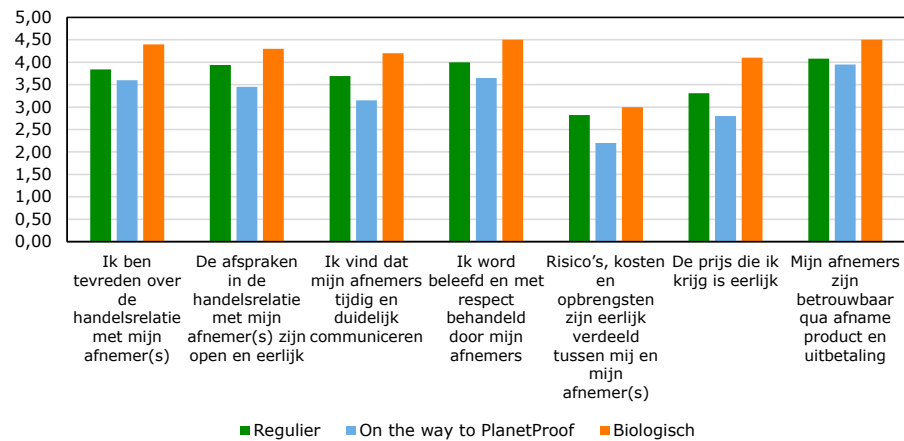
Figuur 3.9 toont de percepties die tafelaardappeltelers in de online survey weergaven over hun relatie met de afnemers, risico's en dergelijke. Op alle onderdelen geven biologische telers de hoogste cijfers, met name met betrekking tot hun relatie met de afnemers. Dat geldt ook bij de stelling 'De prijs die ik krijg is eerlijk.' Op dat onderdeel geven met name On the way to PlanetProof-telers veel lagere cijfers. Telers zonder keurmerk scoren op dit onderdeel hoger dan telers met een niet-biologisch duurzaamheidskeurmerk.⁹ Gemiddeld geven alle telersgroepen de laagste cijfers bij de stelling 'Risico's, kosten en opbrengsten zijn eerlijk verdeeld tussen mij en mijn afnemer(s).'¹⁰ Ook bij deze stelling geven On the way to PlanetProof-telers de laagste cijfers en biologische telers de hoogste, ook al is hun score op dit punt ook duidelijk lager dan bij de andere stellingen.¹¹ On the way to PlanetProof-telers geven ook vrij lage cijfers bij de stelling dat ze een eerlijke prijs krijgen, en datzelfde ziet men bij de andere onderdelen, die betrekking hebben op de handelsrelatie met de afnemer(s), de mate waarin de afnemers open en eerlijk zijn en tijdig en duidelijk communiceren, en de mate waarin de teler beleefd en met respect wordt behandeld. Opvallend is wel dat de hoogste score gegeven wordt op de stelling over de mate waarin de afnemers betrouwbaar zijn qua afname van het

⁹ Het verschil tussen PlanetProof-telers en telers zonder keurmerk is significant bij de stelling over eerlijke prijzen, uitgaande van een eenzijdige test. De t-test is uitgevoerd voor onafhankelijke steekproeven, d.w.z. twee groepen bedrijven.

¹⁰ Het antwoord op deze stelling wijkt significant af van het antwoord op alle andere stellingen voor alle aardappeltelers tezamen op basis van een *paired* t-test.

¹¹ Het verschil tussen PlanetProof-telers en telers zonder keurmerk bij de stelling over de verdeling van risico's, kosten en opbrengsten is niet significant, mede vanwege het beperkte aantal waarnemingen.

product en betaling. Op een schaal van 1 tot 5 geven alle groepen telers daar een score van 3,9 of hoger.



Figuur 3.9 Percepties ten aanzien van handelsrelaties en prijsvorming met afnemers
Regulier n = 49; On the way to PlanetProof n = 20; biologisch n = 10
Bron: Online Onderzoek (2025).

3.4 Conclusies

Onderzoeksvraag 1: Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor reguliere en duurzame productvarianten?

Het aandeel dat aardappeltelers hebben in de consumenteneuro (brutomarge) is 30% voor reguliere en anderszins duurzame producten en 35% voor biologische producten (tabel 3.4). Dit verschil weerspiegelt de meerkosten van biologische productie. De groothandel heeft een aandeel van 27-34%. Dit aandeel is relatief hoog voor anderszins duurzame productie. De supermarkt heeft een aandeel van 36-43%. Dit aandeel is groter bij reguliere producten omdat de kosten in de supermarkt niet afhankelijk zijn van de productvariant en de kosten elders in de

keten juist wel. Het aandeel van supermarkten in de consumenteneuro neemt dus toe als de kosten van andere schakels lager is.

In bijna de gehele aardappelketen was de gemiddelde nettomarge positief in de periode 2021-2023 (tabel 3.4); alleen in de handel van reguliere aardappels werd verlies gemaakt. De nettomarge in de biologische productie is laag in vergelijking tot de nettomarge in de productie van reguliere en anderszins duurzame aardappels. In de keten van tafelaardappels met een niet-biologisch keurmerk werd de hoogste nettomarge behaald (28 cent per kg in de hele keten); in de biologisch en reguliere ketens de laagste (beide 13 cent per kg in de hele keten).

Tabel 3.4 Brutomarges in % en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet voor tafelaardappels per schakel, gemiddeld over de periode 2021-2023

		Brutomarge		
		%	ct per kg	%
Regulier	Landbouw	29	1	24
	Handel	29	7	(-4)
	Supermarkt	43	5	9
Anderszins duurzaam	Landbouw	30	6	25
	Handel	34	11	15
	Supermarkt	36	(-1)	8
Biologisch	Landbouw	35	6	3
	Handel	27	10	6
	Supermarkt	39	9	4

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

Het prijsverloop voor tafelaardappels vertoont een seizoenspatroon waarbij de prijzen in landbouw, groothandel en supermarkten elkaar volgen (figuur 3.3-3.5). De prijzen pieken rondom juni, de maand vóór de nieuwe oogst. Door de corona- en Oekraïne crises zijn de verkoopprijzen in alle ketenschakels sterk gestegen. De consumentenprijzen voor biologische tafelaardappels zijn evenwel

minder hard gestegen in de periode 2021-2024 dan de groothandels- en afboerderijprijzen in deze keten.

De prijzen weerspiegelen globaal de kosten die in de keten gemaakt worden, te beginnen bij de teelt. Wel fluctueren de consumentenprijzen in de supermarkt iets meer door acties en aanbiedingen. De kosten per kilo tafelaardappels zijn in de reguliere teelt in de periode 2020-2023 met 8 cent toegenomen. De kosten per kilo anderszins duurzame aardappels zijn met 10 cent toegenomen, en die voor een kilo biologische aardappels met 17 cent. Bij alle productvarianten zijn de kosten voor immateriële activa en berekende arbeid en rente toegenomen. In de anderszins duurzame en biologische teelt zijn de kosten van pootgoed met 2 cent gestegen en bij On the way to PlanetProof ook de kosten van specifieke meststoffen (1 cent).

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een hogere meerprijs voor alle schakels?

Bij de onderzochte keurmerken komt de duurzaamheidsvergoeding op verschillende wijzen tot uiting. Bij On the way to PlanetProof moet de vergoeding tot uiting komen in de uitbetalingsprijs, terwijl bij Beter voor Natuur & Boer de vergoeding achteraf als een aparte betaling aan de telers wordt uitgekeerd. Er zijn wel afspraken gemaakt tussen Stichting Milieukeur (SMK)¹² en supermarktketens om per 1 april 2025 de meerkosten te vergoeden via een systematiek die door het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) is ontworpen voor On the way to PlanetProof. In het biologische segment wordt de prijs afboerderij bepaald door vraag en aanbod en moet een vergoeding voor deze teeltwijze geheel uit de markt komen.

De consument betaalt een meerprijs voor anderszins duurzame aardappels, vergeleken met reguliere tafelaardappels. Alle schakels in de anderszins duurzame keten kennen een meerprijs. Verder geldt dat de meerkosten van de teler gedekt worden door een meerprijs, in vergelijking tot de reguliere variant. Desondanks hebben sommige telers van On the way to PlanetProof-tafelaardappels het idee dat de meerprijs die zij ontvangen de meerkosten niet geheel dekt. Er zijn volgens het BIN PlanetProof echter wel bedrijven die verlies draaien, maar wel relatief minder dan bij reguliere bedrijven. Bij anderszins

duurzame tafelaardappels (On the way to PlanetProof en Beter voor Natuur & Boer) zijn de nettomarges gelijkelijk over de schakels verdeeld: 7, 10 en 12 cent, terwijl in de reguliere keten de handel een negatieve nettomarge kent en in de biologische keten de marge van de telers laag is. Biologische telers zijn toch tevredener over de meerprijs die zij ontvangen. Zowel de consument als de groothandel betaalt een meerprijs voor biologische tafelaardappels vergeleken met reguliere aardappels (tabel 3.2).

Onderzoeksvraag 4: Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

Voor een verdere uitrol van het gecertificeerd telen en verkopen van gecertificeerde producten moeten diverse knelpunten opgelost worden.

De prijzen voor anderszins duurzame tafelaardappels liggen in de ogen van de akkerbouwers lager dan die van reguliere tafelaardappels (figuur 3.7). Deze perceptie wordt deels verklaard door het gebrek aan transparantie en duidelijke afspraken over de meerprijs bij On the way to PlanetProof. Dit geldt ook voor het feit dat er geen duidelijke benchmark is voor meerkosten ten opzichte van de teelt zonder keurmerk. Er kunnen ook verschillen tussen boeren zijn: in de kosten en in de opbrengsten door verschillen in rassen en bewaartermijnen.

Aangezien diverse telers het gevoel hebben dat de vergoeding van de meerkosten achterwege blijft, is het risico aanwezig dat sommige tafelaardappeltelers industrieaardappels gaan telen en dus gaan stoppen met de teelt van tafelaardappels. Voor de teelt van industrieaardappels is geen certificering nodig. De uitwendige kwaliteit speelt daar nauwelijks een rol, en de contractprijzen voor dergelijke aardappels zijn de laatste jaren relatief goed, mede door een toegenomen verwerkingscapaciteit in Nederland en naburige landen van met name frietaardappels. Een eventuele afname in het volume tafelaardappels dat in Nederland geteeld wordt zal niet direct leiden tot lege schappen. Buitenlandse partijen springen graag in op een openstaande vraag. In dat geval zal het aandeel niet-gecertificeerde aardappels in de schappen echter toenemen. Dat zou dan in het licht van de gewenste verduurzaming van ons voedselpakket een ongewenste ontwikkeling zijn.

¹² SMK ontwikkelt, beheert en certificeert keurmerken.

Aardappeltelers geven aan dat de onduidelijkheid ten aanzien van de eisen en de kosten die gepaard gaan met certificering de belangrijkste belemmeringen zijn voor de overstap naar certificering. Geïnterviewde omschakelaars noemen de steeds strenger wordende regels rond gewasbescherming en het kleiner wordende middelenpakket. De telers vrezen ook dat in de loop van de tijd de strengere teeltvoorwaarden standaard eisen worden en dat de vergoeding van meerkosten volledig wegvalt. De investeringen in duurzamere methoden kunnen dan niet worden terugverdiend. Een garantie dat de meerprijs daadwerkelijk uitbetaald wordt en dat dit in de toekomst ook zo blijft, wordt niet gemist.

In de biologische sector is een afdoende bescherming tegen met name de aardappelziekte *Phytophthora infestans* een uitdaging. Dat is in het natte jaar 2024 niet altijd goed gelukt, waardoor sommige biologische telers weer teruggestapt zijn naar niet-biologische teelt, doordat zij chemische bestrijdingsmiddelen in hebben gezet. Als ze dit niet hadden gedaan, zou de oogst grotendeels mislukt zijn. De meeste biologische telers zijn sterk intern gemotiveerd om hun gewassen op biologische wijze te blijven telen. Hun lage marges baren hen echter wel zorgen en zouden ertoe kunnen leiden dat het areaal biologische tafelaardappelteelt in de toekomst kleiner wordt.

4



4 Appels en appelsap

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staan de ketens voor appels en appelsap centraal, waarbij een onderscheid wordt gemaakt tussen reguliere en duurzame producten. Voor appels wordt een onderscheid gemaakt tussen biologische, anderszins duurzame en reguliere producten. Voor appelsap wordt een onderscheid gemaakt tussen biologische en niet-biologische (dat wil zeggen: reguliere) producten. Voor appelsap bestaan geen anderszins duurzame producten met de geselecteerde keurmerken On the Way to PlanetProof of Beter voor Natuur en Boer.

De keten van verse appels bestaat na de veredeling en de productie van plantgoed uit de schakels primaire productie, groothandel en detailhandel. De keten van appelsap bestaat uit de schakels primaire productie, groothandel, industrie en detailhandel.

De eerste schakel in beide ketens (zie figuur 4.1) wordt gevormd door de veredelingsbedrijven, die gericht zijn op de ontwikkeling van nieuwe rassen met een betere gebruikswaarde voor consument en producent, en op het kweken van sterk uitgangsmateriaal dat minder vatbaar is voor ziekten. De tweede schakel bestaat uit producenten van plantgoed voor de fruitteelt. In 2023 waren er 257 bedrijven in Nederland die vruchtbomen kweekten. De appelproductie betreft grotendeels vrije fruitrassen waarbij de teler zelf bepaalt hoeveel bomen hij aanplant. Een deel bestaat uit clubrassen waarbij de licentiehouders bepaalt wie er mag telen, hoeveel er geteeld mag worden en hoe de producten afgezet worden, waarbij supermarktketens de vraag bepalen.

4.1.1 Teelt en afzet

De derde schakel wordt gevormd door de fruitproducenten zelf. In het hardfruitsegment worden er drie typen bedrijfsstrategieën gevolgd (Rabobank, 2021): efficiëntie op basis van schaalvoordelen; dienstverlening (thuisverkoop of sortering, bewaring en verpakking); en verbreding (activiteiten buiten de fruitketen).

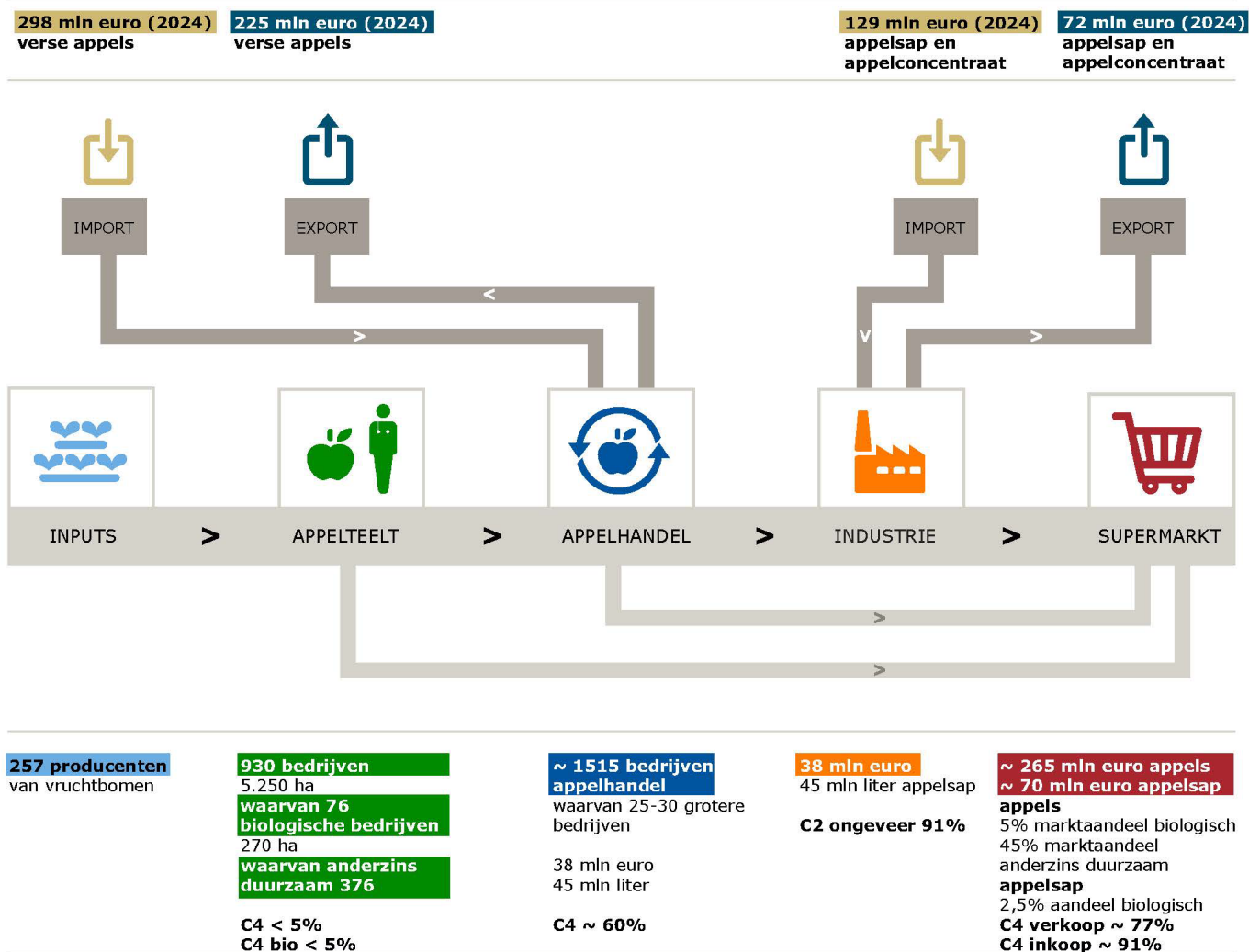
Sommige telers zijn aangesloten bij producentenorganisaties, maar een aanzienlijk aantal fruitbedrijven verhandelt zijn producten ook zelf of besteedt specifieke processen zoals sorteren, verpakken en bewaring uit aan collega's.

In 2024 telde het CBS 930 appelteelaars, waarvan er 76 biologische methoden hanteerden (8,2%). Door de jaren heen is het aantal appelteelaars alleen maar gedaald. Het totale areaal appelbomen bedroeg in 2024 5.300 ha, waarvan 270 ha biologisch (5,1%). De biologische appelteelt is kleinschaliger dan de niet-biologische appelteelt. Het areaal appels neemt al sinds de jaren 'vijftig af. Belangrijke redenen voor deze verschuiving zijn de internationale concurrentie op de appelmarkt, de toename van de consumptie van mediterraan en tropisch fruit en het feit dat de perenproductie relatief rendabeler is. De gemiddelde omvang van het appelareaal per bedrijf lag in de periode 2020-2022 op 6,4 ha.¹³ In 2024 zakte dit naar 5,7 ha. Elstar en Jonagold zijn de belangrijkste rassen in Nederland, maar de productie van beide rassen is fors afgenomen sinds 2015 (CBS, 2025).

¹³ Ook in de totale productie van steen- en pitvruchten daalde de oppervlakte per bedrijf van 7,7 naar 6,6 ha.



Appelen



Figuur 4.1 Keten appels en appelsap

Bron: CBS, informatie van bedrijven. Bewerking: Wageningen Social & Economic Research.

Veel appeltelers produceren onder de keurmerken On the way to PlanetProof of Beter voor Natuur en Boer omdat deze keurmerken vereist zijn voor levering aan Nederlandse supermarkten. In 2024 hadden 315 Nederlandse telers (en drie Belgische telers) een On the way to PlanetProof-keurmerk en 61 telers een Beter voor Natuur en Boer-keurmerk (Informatie van SMK en Albert Heijn). Het On the way to PlanetProof-areaal bedraagt 3.264 ha in Nederland en 87 ha in België.

In september van elk jaar wordt er een oogstraming gemaakt. Op basis hiervan worden de eerste prijzen afgegeven. Afhankelijk van het Europese aanbod en de tot dan toe verkochte hoeveelheid en kwaliteit wordt de prijs gedurende het verkoopseizoen opgehoogd met kosten voor bewaring/koeling. In het geval van biologische appels uit Nederland kan dit betekenen dat de voorraad in februari al opraakt en er overgeschakeld dient te worden naar buitenlandse leveranciers. Voor biologische appels uit Nederland wordt doorgaans een prijs betaald aan telers die soms zelfs de consumentenprijs benadert. De prijzen van anderszins duurzame appels fluctueren behoorlijk gedurende het seizoen.

4.1.2 Groothandel, industrie en import en export

Groothandel

Coöperatieve afzetorganisaties zoals Fruitmasters, The Greenery en Veiling Zaltbommel verkopen en transporteren appels, maar bieden telers ook aanvullende diensten, zoals het sorteren, verpakken en bewaren van fruit. Telers zetten hun producten ook af via commerciële groothandelaren. Supermarkten werken vaak met een of een beperkt aantal vaste leveranciers, een zogenaamd preferred supplier. Telers die aan een preferred supplier leveren, voeren het keurmerk dat de supermarkt vereist.

Verwerkende industrie

Nederlandse appels worden geteeld voor de versmarkt. Appels die niet voldoen aan de kwaliteitseisen voor de versmarkt (klasse-II-appels) worden verkocht aan de fruitverwerkende industrie. Dit betreft naar schatting 5% van de productie. De fruitverwerkende industrie produceert appelsap, maar ook appelmoes, appelcompote en appelstroop.

Appelsap kan op meerdere manieren worden gemaakt. Bij ambachtelijke productie wordt direct uit klasse-II-appels sap geperst. Bij het persen komt sap en vruchtvlees vrij. Bij troebel appelsap wordt het vruchtvlees fijngemalen en bij het sap gevoegd. Daarna worden er suiker en andere ingrediënten aan het sap toegevoegd. Bij het industrieel vervaardigen van appelsap wordt gebruikgemaakt van concentraat dat afkomstig kan zijn van productielocaties van over heel de wereld. Er worden contracten afgesloten met fruitpersers, waarin afspraken staan over de kosten van het transport, duurzame teeltwijzen, verkrijgbaarheid gedurende een bepaalde periode en marktprijzen voor vers fruit. Sapconcentraten zijn het resultaat van een proces waarbij water uit vers vruchten- of groentesap wordt geperst, waardoor geconcentreerd sappoeder overblijft. Dit concentraat behoudt de smaak, kleur en voedingsstoffen van het oorspronkelijke sap.

Op de Nederlandse markt is appelsap in twee duurzaamheidsvarianten te verkrijgen: regulier appelsap zonder enig duurzaamheidskeurmerk en biologische appelsap. Er zijn ook andere duurzaamheidsinspanningen. Industrieappels voldoen vaak aan andere keurmerken, zoals Rainforest Alliance, FairTrade, Global GAP+GRASP/FSA Add-on en SIZA, gebenchmarkt binnen SAI FSA. Daarnaast wordt er gewerkt aan een Sustainable Juice-convenant, met als doel om in 2030 100% duurzaam in te kopen. Appelsap met een B2B-keurmerk wordt in dit rapport niet onderscheiden maar betreft meestal reguliere producten.

Er werd in Nederland in 2023 45 miljoen liter appelsap geproduceerd, ter waarde van 38 miljoen euro (CBS, 2025). De twee grootste producenten van appelsap hebben een gezamenlijk marktaandeel van 90% (CBS, 2025; gegevens bedrijven). Deze producenten gebruiken alleen appelconcentraat als grondstof. Nederlandse supermarkten kopen ook appelsap in bij Belgische en Duitse leveranciers. Regionale en ambachtelijke appelsapmerken (Schulp, Flevosap, De Appelaere) hebben een groeiend marktaandeel. Deze worden via de food service, maar ook via de supermarkten verhandeld.

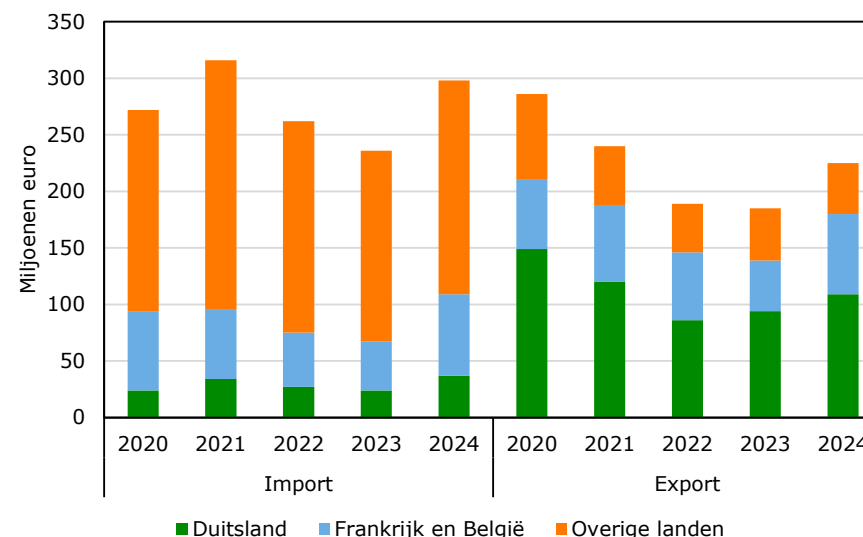
Import en export van appels

Gedurende het Nederlandse bewaarseizoen worden er appels geoogst op het zuidelijk halfrond, die vervolgens worden geïmporteerd (figuur 4.2). Door opslag met een 'controlled atmosphere' kunnen appels langdurig bewaard worden,

omdat het zuurstofgehalte kunstmatig wordt verlaagd en het koolstofdioxinegehalte wordt verhoogd. Door deze goede kwaliteitscontrole, bewaring en conditionering kan fruit op een relatief duurzame manier per schip over lange afstanden worden vervoerd. Veelal betreft dit transport rassen die niet in Nederland geteeld kunnen worden.

Nederland is een netto-importeur van appels (figuur 4.2). In 2024 werd er voor bijna 300 miljoen euro aan appels geïmporteerd, waarvan 41 miljoen uit België, 37 miljoen uit Duitsland en 31 miljoen uit Frankrijk. Andere belangrijke Europese leveranciers zijn Italië en Polen. Verder werd er voor 128 miljoen euro ingevoerd uit landen buiten de EU, vooral Chili, Zuid-Afrika en Nieuw Zeeland. De importwaarde lag in 2024 hoger dan in 2022 en 2023, en iets lager dan in 2021.

De export van verse appels is in de periode 2020-2023 afgenomen van 285 miljoen euro tot 225 miljoen euro. Het betreft hier voornamelijk wederuitvoer van appels van het zuidelijk halfrond die in West-Europa afgezet worden. De belangrijkste bestemmingen zijn Duitsland (58%), België en Frankrijk. Bijna alle in Nederland geteelde appels worden op de Nederlandse afzetmarkt verkocht. Nederlandse appels met het duurzaamheidslabel Beter voor Natuur & Boer en On the way to PlanetProof vertegenwoordigen op de buitenlandse afzetmarkt geen extra waarde. Daar worden andere labels gevraagd, zoals Be Friendly (Frankrijk), QS (Qualität und Sicherheit) (Duitsland), Leaf (VK) en GRASP (Duitsland). Zowel telers als handelsbedrijven klagen over de grote hoeveelheid keurmerkeisen waar ze aan moeten voldoen en de tijd (en dus geld) die met de administratie hiervan gepaard gaat.



Figuur 4.2 Import en export van appels (mln. euro)

Bron: CBS.

Import en export van appelsap

Nederland importeerde in 2024 voor 185 miljoen euro aan appelconcentraat en appelsap, waarvan ruim 30% (57 miljoen euro) uit Polen, een kwart uit Duitsland en 20% uit andere EU-lidstaten. Nederland exporteerde voor 92 miljoen euro aan appelconcentraat en appelsap: voor 14 miljoen euro naar Duitsland en voor 25,5 miljoen euro naar België en Frankrijk. De import en export zijn fors gestegen sinds 2020.

4.1.3 Detailhandel en consumptie

Supermarkten verkopen normaal alleen verse klasse-I-appels. Op de weekmarkt in steden en dorpen wordt ook wel klasse II verkocht. Met het oog op het tegengaan van voedselverspilling worden soms ook klasse-II-appels in supermarkten verkocht. Vijfenvijftig procent van de appels in de Nederlandse supermarkt heeft geen zichtbaar duurzaamheidskeurmerk; 42% heeft een zichtbaar Beter voor Natuur en Boer- of On the way to PlanetProof-keurmerk, en

3% van de verkochte appels is biologisch geteeld (CBS, 2025). Zevenennegentig procent van de verkochte appelsap heeft geen duurzaamheidskeurmerk en 3% is biologisch (CBS, 2025).

In Nederland worden groente en fruit meestal thuis geconsumeerd. Ongeveer driekwart van de verhandelde groente en fruit wordt thuis genuttigd; de rest wordt buiten de deur gegeten. Van die driekwart wordt verreweg het grootste deel via de supermarkt verkocht aan de consument. Het aandeel van de groenteboer, markthandel en webwinkels is relatief klein. Naast de thuisconsumptie zijn er nog andere kanalen, waarvan de horeca de belangrijkste is. Daarnaast gaat een deel naar de catering en een beperkt deel bestaat uit aankopen zoals *food to go* (bron: Agrimatie).

De consumptie van groente en fruit is in 2023 gedaald met 4% ten opzichte van 2022 (GroentenFruit Huis, 2024), mogelijk als gevolg van prijsstijgingen. De daling van de consumptie (in volume) is een trendbreuk. De consumptie van appels nam wel toe. In Nederland is de appel qua volume de op één na meest gekochte fruitsoort, na bananen. Gemiddeld eet een Nederlandse consument 10,6 kilo appels per jaar (GroentenFruit Huis, GfK).

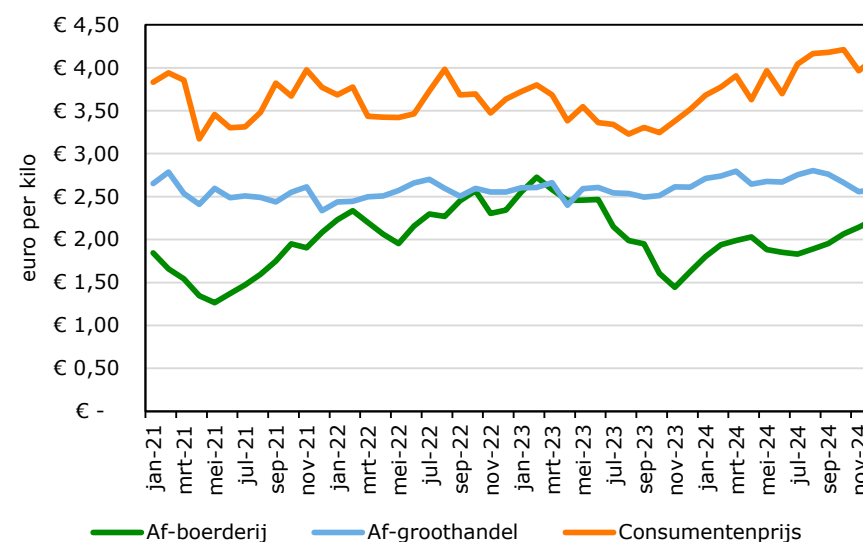
4.2 Prijzen, kosten en marges

4.2.1 Verdeling van kosten en marges tussen de schakels

Prijsverloop en brutomarges van appels

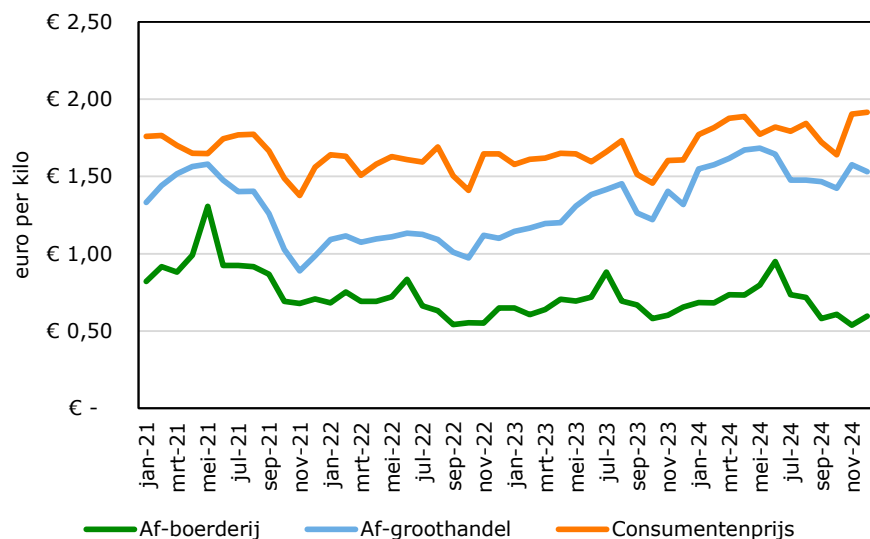
In de Figuren 4.3-4.5 zijn de prijzen per maand weergegeven voor reguliere, biologische en anderszins duurzame appels op drie niveaus in de keten: af-boerderij, af-groothandel en consumentenprijs. Appels kunnen langere tijd bewaard worden, zodat de gemiddelde prijzen die telers in een seizoen ontvangen sterk afhangen van het moment waarop de appels verkocht worden. De oogst vindt plaats in het najaar. Bij reguliere en anderszins duurzame appels (figuur 4.4 en 4.5) is inderdaad een piek voor de nieuwe oogst waarneembaar, en in de periode die daaraan voorafgaat nemen de prijzen geleidelijk toe. Dit patroon is niet waarneembaar bij biologische appels.

Voor reguliere appels gaan de prijzen in de drie schakels min of meer geleidelijk met elkaar op (figuur 4.5). Bij de twee andere productvarianten is dat niet geheel het geval. Dit kan liggen aan het feit dat het aantal waarnemingen in de groothandel kleiner is dan voor supermarkten. Voor anderszins duurzame appels is de consumentenprijs licht gestegen in 2024 (figuur 4.4). De telersprijs van anderszins duurzame appels is licht gedaald in de periode 2021-2024. De verkoopprijzen van anderszins duurzame appels in de groothandel zijn gedaald in het najaar van 2021 na de oogst om vervolgens tot in 2024 geleidelijk weer te stijgen. De brutomarge¹⁴ in de groothandel is sinds november 2021 geleidelijk toegenomen, ten koste van die van supermarkten.



Figuur 4.3 Prijzen van biologische appels, euro per kilo
Bron: informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

¹⁴ Het verschil tussen de verkoopprijs van supermarkten en die van groothandel.

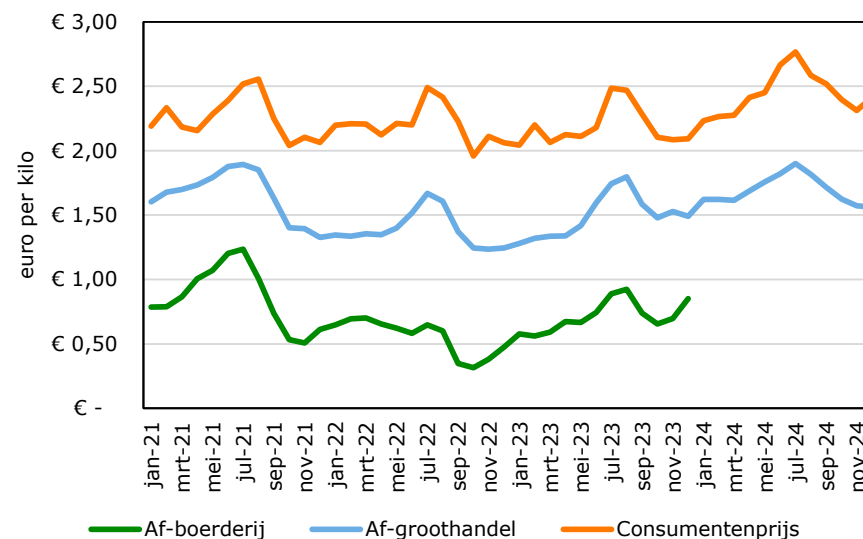


Figuur 4.4 Prijzen anderszins duurzame appels, euro per kilo
Bron: informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor biologische appels is de groothandelsprijs constant. De consumentenprijs schommelt ietwat op en neer, wat betekent dat de brutomarge bij supermarkten niet geheel constant is. De brutomarge in de groothandel¹⁵ was in de periode tot oktober 2021 groter dan 50 cent (figuur 4.3), daarna kleiner dan 50 cent tot augustus 2023, om vervolgens weer groter te worden.¹⁶ Biologische appels hebben een kortere bewaarperiode dan reguliere en anderszins duurzame appels en zijn soms niet beschikbaar. Er zijn niet genoeg appels beschikbaar om het hele jaar door aanbod te garanderen. Voor anderszins duurzame appels geldt dat de groothandelsprijs vanaf september 2022 harder gestegen is dan de consumentenprijs. De brutomarge bij supermarkten is hier gedaald en de brutomarge in de groothandel is toegenomen.

¹⁵ Het verschil tussen de af-groothandels- en de af-boerderijprijs.

¹⁶ Er zijn weinig waarnemingen met betrekking tot de inkoopprijs van de groothandel en veel waarnemingen met betrekking tot inkoop- en verkoopprijzen van supermarkten. De gegevens



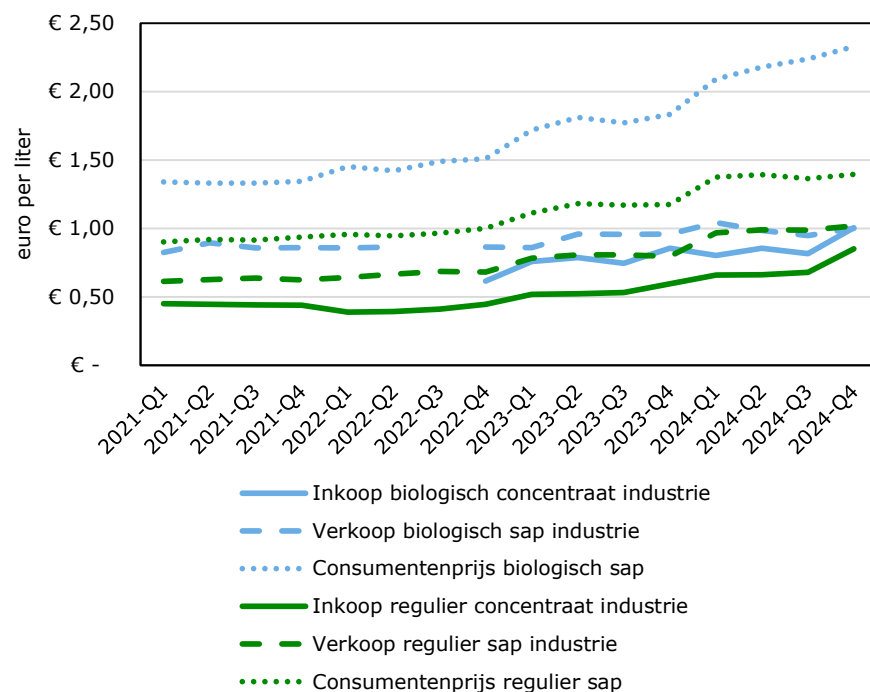
Figuur 4.5 Prijzen reguliere appels, euro per kilo
Bron: informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Prijsverloop en brutomarges appelsap

Figuur 4.6 laat de prijzen voor biologische en reguliere appelsap zien. De prijzen van appelsap ontwikkelen zich min of meer synchroon, met één uitzondering: de consumentenprijs van biologische appelsap is fors gestegen, terwijl dit voor de prijs van reguliere appelsap minder geldt. Eind 2022 was de consumentenprijs van regulier sap nog € 1,00 per liter; eind 2024 was deze € 1,40 per liter. Bij biologisch appelsap steeg de consumentenprijs van € 1,51 per liter (eind 2022) tot € 2,33 per liter (eind 2024). De overheid heeft weliswaar de accijns (verbruiksbelasting) op fruitsappen verhoogd van 9 tot 26 cent per liter, maar dat geldt voor beide duurzaamheidsvarianten. Bij biologisch appelsap is de brutomarge gestegen van 65 tot 129 cent per liter.

over de brutomarge bij supermarkten zijn robuuster dan die over de brutomarge bij de groothandel.

De prijs van biologisch en niet-biologisch concentraat is toegenomen in 2024. Ook de inkoopprijs van industrieappels is de laatste drie jaar verdubbeld. Verder zijn de loonkosten en de prijzen van gas, elektra en transport toegenomen.



Figuur 4.6 Prijzen biologische en reguliere appelsap in industrie en groothandel, euro per liter

Bron: informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

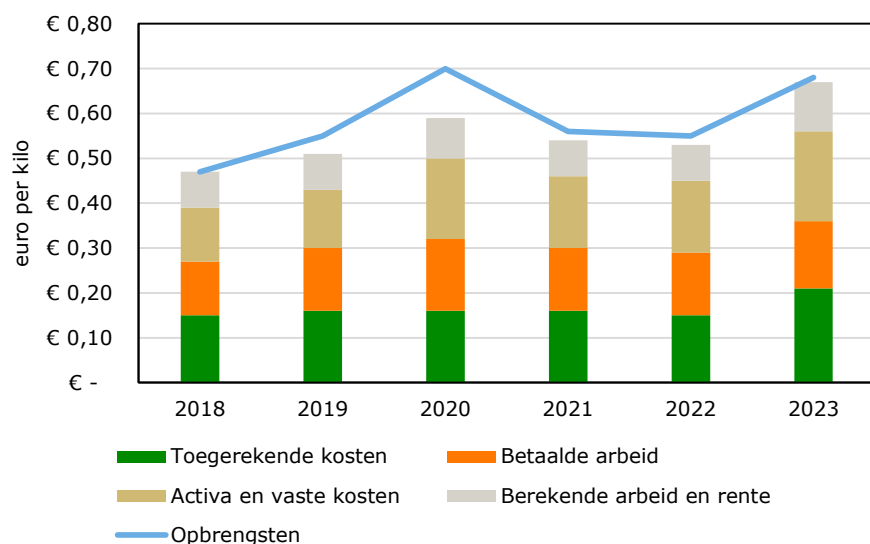
Kosten en nettomarges landbouw

Het Bedrijveninformatienet heeft relatief weinig waarnemingen met betrekking tot appelproducten. Dit betekent dat alleen de kosten en opbrengsten van de reguliere appelteelt in kaart gebracht zijn. De kosten voor appels lagen in 2023 op 67 cent per kilo, 14-20 cent hoger dan in de periode 2017-2022 (figuur 4.7). Ten opzichte van 2020-2022 zijn de toegerekende (variabele) kosten met 5-6 cent gestegen, de vaste kosten met 2-4 cent en de berekende arbeid en rente met 2-3 cent. Er is geen kostenpost die eruitspringt qua kostenstijging.

In de interviews werd de stijging van de loonkosten voor betaalde arbeid genoemd, zij het dat die nog niet terug te vinden was in de Informatienet-cijfers. Vooral de pluk- en sorteerkosten zijn afhankelijk van betaalde arbeid. Bijna 40% van de kosten bestaat uit arbeidskosten, inclusief het berekende ondernemersloon. De nettowinst is lager dan in voorgaande jaren, maar nog steeds positief.

Volgens een nieuwsbericht van de NFO zijn de productiekosten van biologische appels met 25 cent toegenomen in de afgelopen drie jaren. De NFO noemt hogere minimumlonen en energiekosten als oorzaak van de kostenstijging in Europa, althans voor sommige Europese regio's. De NFO verwijst ook naar investeringen in mechanisatie en aanplant, maar die vallen niet onder het kopje 'kosten'.¹⁷

¹⁷ <https://www.nfofruit.nl/nieuws/15-procent-minder-bio-appels-verwacht-in-europa-forse-kostenstijgingen-voor-telers/> Afschrijvingen zijn kosten, investeringen niet.



Figuur 4.7 Opbrengsten, vaste en variabele teeltkosten per kg reguliere appels
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Mede door het feit dat de Nederlandse en Europese appel- en perenproductie in 2024 lager was dan in voorgaande jaren zijn de verwachte afzetprijzen voor het hardfruit voor 2024 goed. Door de hogere afzetprijzen bij een lager volume wordt een stijging van de opbrengsten geraamd van in totaal 5% voor het oogstjaar 2024, ten opzichte van 2023. De geraamde kosten zijn waarschijnlijk iets meer gestegen in 2024 (+7%) door de stijging van onder meer arbeidskosten en aan de teelt toegerekende kosten (Agrimatie, Wageningen Social & Economic Research).

Het inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje) wordt voor fruittelers voor 2024 geraamd op circa 31.000 euro, 4.000 euro lager dan in 2023. Gemiddeld lag het inkomen in de periode 2020-2023 met 45.000 euro op een iets hoger niveau dan in 2024. Van de gemiddelde omzet per bedrijf in 2023 (557.000 euro) kwam 102.000 euro uit andere bronnen dan de verkoop van agrarische producten, waaronder subsidies en werk voor derden (Agrimatie, Wageningen Social & Economic Research).

De impact van bedrijfsgrootte op de winstgevendheid

In tabel 4.1 staan de opbrengstprijzen en de winst per kg appels, dus na aftrek van alle kosten, voor twee categorieën bedrijfsgrootte in de primaire landbouw, waarbij bedrijven met minder dan 425.000 euro standaardopbrengst als 'klein' zijn aangemerkt en de andere als 'groot'. Er is geen onderscheid mogelijk tussen biologisch, anderszins duurzaam en regulier. Voor appels kan niet geconstateerd worden dat grote bedrijven meer winst per kilo product maken dan kleine bedrijven. Grote bedrijven maken een verlies van 3 cent per kg, terwijl kleine bedrijven een winst van 2 cent per kg realiseren. Dit betekent dat kleine bedrijven 5 cent per kg meer winst maken. Grote bedrijven maken naar verhouding meer kosten aan personeel (6 cent per kg). Grote bedrijven behalen wel schaalvoordelen op berekende arbeid en rente en hebben ook een hogere opbrengst.

Tabel 4.1 Verklaring voor verschillen in winstgevendheid per kilo appels voor bedrijven van verschillende groottes (gemiddelde 2021-2023)

	< 425k euro SO	> 425k euro SO
Opbrengstprijzen	€ 0,54	€ 0,56
Winst per kilo	€ 0,02	€ -0,03
Verschil ten opzichte van kleine ondernemingen		€ -0,05
Verklaring		
Opbrengsten		€ 0,02
Betaalde arbeid		€ -0,06
Berekende arbeid		€ 0,04
Berekende rente		€ 0,02
Overige kosten		€ -0,06
Totaal		€ -0,05

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Kader 4.1 Distributiekkanalen

Telers die via een veiling of telersvereniging hun appels afzetten zijn vaker dan andere telers van mening dat zij geen hogere prijs voor appels onder keurmerk ontvangen dan voor appels zonder keurmerk (tabel 4.2). Negentien van de 23 telers die via een veiling of telersvereniging verkopen zijn deze mening toegedaan. Bij de groothandel en overige kanalen (supermarkten, verwerking) is een groter deel van de telers van mening dat zij een hogere prijs ontvangen voor appels met keurmerk dan voor appels zonder keurmerk. De onafhankelijkheidsstoets geeft echter aan dat de verschillen tussen de diverse distributiekkanalen niet significant zijn. Dit is mede het gevolg van het beperkte aantal waarnemingen.

Tabel 4.2 Antwoorden telers per afzetkanaal op de vraag: Ontving u in 2024 een hogere prijs voor appels onder keurmerk dan voor appels zonder keurmerk?

Afzetkanaal	Ja	Nee	Totaal
Veiling / Telersvereniging	4	19	23
Groothandel	10	14	24
Overig	9	11	20
Totaal	23	44	67

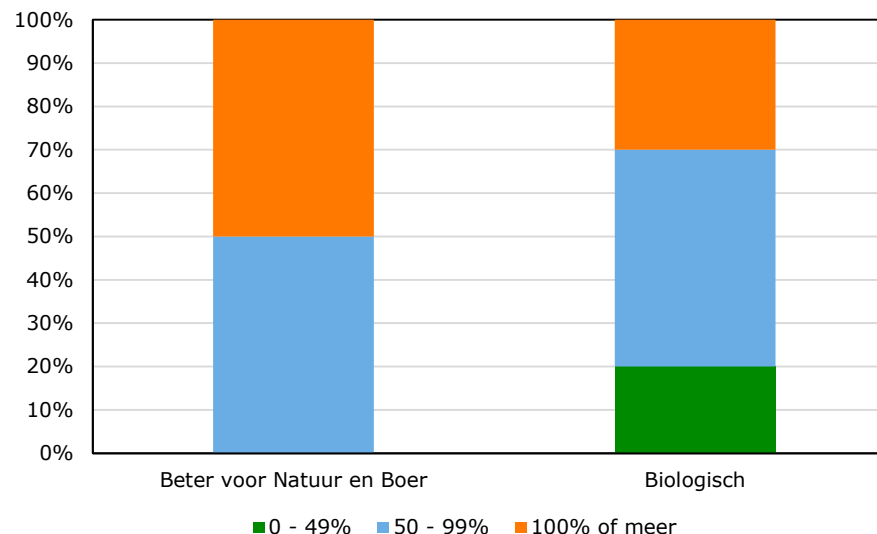
Bron: online survey, 2025.

Percepties van boeren met betrekking tot prijsvorming

Vier van de acht appeltelers met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer die deelnamen aan het Online Onderzoek zijn van mening dat de meerkosten voor meer dan 100% worden gedekt door de meerprijs die zij ontvangen (figuur 4.8). Bij biologische telers geldt dit voor drie van de tien respondenten. Vijf van de tien biologische telers gaven aan dat hun meerkosten voor 50-99% worden vergoed door de meerprijs die ze ontvangen (Online Onderzoek, 2025). De meerkosten van On the way to PlanetProof-productie bedragen naar schatting 4,3 cent per kilo (Rougoo et al., 2024)¹⁸ op basis van prijzen die golden in 2023. Er zijn twee mogelijkheden om een vergoeding voor meerkosten te realiseren. (1) Er kunnen ketenafspraken gemaakt worden over een extra vergoeding tussen supermarkten, groothandelaren en/of telers. (2) Hees et al.

¹⁸ <https://www.clm.nl/nieuws/clm-berekent-meerprijs-agf/>

(2016) gaan ervan uit dat een certificaat op zich ook moet werken. In dat geval stellen supermarktketens additionele eisen op en dienen leveranciers aan te geven tegen welke prijs zij hieraan willen en kunnen voldoen. Een hogere marktprijs is naar verwachting een resultante van de tweede oplossing (Hees et al., 2016).



Figuur 4.8 In hoeverre worden de meerkosten van uw keurmerk vergoed? Beter voor Natuur en Boer n = 8; biologisch n = 10
Bron: Online Onderzoek, 2025.

Negentig procent van de telers met het keurmerk On the way to PlanetProof (n = 41) zegt geen meerprijs ontvangen te hebben in 2024. Bedrijven met het keurmerk On the way to PlanetProof geven vaker (60%) aan overwogen te hebben te stoppen met het keurmerk dan bedrijven met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer (30%) of een biologisch keurmerk (0%) (Online Onderzoek, 2025).

Kosten en nettomarges voor appels in de groothandel en bij supermarkten

Tabel 4.3 geeft de gemiddelde prijzen, kosten en nettomarges van de groothandel en de supermarkt weer voor de periode 2021-2023. Voor reguliere appels en appels met een ander duurzaamheidskeurmerk voegt de groothandel ongeveer 30 cent aan kosten en 3-4 cent per kg aan nettomarge toe ten opzichte van de inkoopprijs. De kosten in de supermarkt bedragen 111 cent per kg voor biologische appels, 45 cent per kg voor anderszins duurzame appels en 62 cent per kg voor reguliere appels. De nettomarge van de supermarkten op biologische en anderszins duurzame appels was negatief: respectievelijk 9 en 8 cent per kg. De nettomarge op reguliere appels was positief: 2 cent per kg.

Tabel 4.3 Prijzen exclusief btw, kosten en nettowinstmarges per kg appels in groothandel en supermarkten, 2021-2023

		Biologische producten	Anderszins duurzame producten	Reguliere producten
Groothandel	Inkoopkosten appels	1,71	0,90	1,17
	Overige kosten	0,82	0,29	0,32
	Kosten totaal	2,52	1,19	1,49
	Nettomarge	0,03	0,04	0,03
	Verkoopprijs	2,55	1,23	1,52
Supermarkt	Inkoopprijs	2,55	1,23	1,58 a)
	Overige kosten	1,11	0,45	0,62
	Kosten totaal	3,66	1,69	2,21
	Nettomarge	-0,09	-0,08	0,02
	Verkoopprijs	3,57	1,62	2,23

a) De verkoopprijs van de leverancier en de inkoopprijs van de afnemer kunnen verschillen vanwege het gebruik van meerdere bronnen (Hoofdstuk 2).
Bron: informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Kosten van en marges op appelsap in de verwerkende industrie en bij supermarkten

Wat appelsap betreft zijn de inkoopkosten van biologisch concentraat voor de groothandel 9 cent per liter hoger dan de inkoopkosten van regulier concentraat. De productiekosten zijn vergelijkbaar en bedragen 31 à 32 cent per

liter. De winst is gemiddeld genomen 2 cent op regulier sap; op biologisch sap wordt geen winst gemaakt. De kosten voor biologisch appelsap in de supermarkten zijn hoger, omdat de omloopsnelheid van biologische producten lager is dan die van reguliere appelsap en de vaste kosten per eenheid hoger zijn (interviews). De nettowinstmarge op biologisch appelsap in de supermarkt is met 14 cent liter beduidend hoger dan de 1 cent nettowinst per liter op regulier appelsap.

Tabel 4.4 Prijzen exclusief btw, kosten en nettowinstmarges per liter appelsap in industrie en supermarkten, 2021-2023

		Biologisch	Regulier
Industrie	Inkoopkosten	0,63	0,54
	Overige kosten	0,32	0,31
	Kosten totaal	0,95	0,85
	Nettomarge	-	0,02
	Verkoopprijs	0,95	0,87
Detailhandel	Kosten inkoop	1,24	0,88
	Overige kosten	0,56	0,35
	Kosten totaal	1,80	1,23
	Nettomarge	0,14	0,01
	Verkoopprijs	1,94	1,24

Bron: informatie van bedrijven.
De verkoopprijs van de leverancier en de inkoopprijs van de afnemer kunnen verschillen, vanwege het gebruik van meerdere bronnen (Hoofdstuk 2).

Effecten van inflatie

Bij appels kan geen inflatie waargenomen worden, bij appelsap wel. De consumentenprijzen van appels lagen weliswaar hoger in 2024, maar in de jaren 2022 en 2023 waren de appelprijzen net zo hoog als in voorgaande jaren. De inflatie trad voor appels later op dan voor andere consumentenproducten. Appels zijn niet afhankelijk van agrarische grondstoffen. Energiekosten hebben invloed op de opslagkosten, die verdubbeld zijn in de appelteelt, maar nog altijd slechts 1 à 2 cent per kg bedragen. De transportkosten in de groothandel in groente en fruit zijn verdubbeld tot 0,8% als percentage van de omzet en overige energiekosten in de groothandel in groente en fruit zijn slechts 0,3%.

De loonkosten zijn blijkens de interviews fors toegenomen, maar volgens het Bedrijveninformatienet zijn de kosten van personeel in loondienst in de periode 2020-2023 nog niet gestegen. Wellicht heeft de boycot van Rusland de prijs van appels laag gehouden omdat er meer appels beschikbaar bleven voor de EU-markt. Voor appelsap geldt dat de prijzen van concentraat gestegen zijn. De industrie is wellicht ook afhankelijker van energiekosten.

4.3 Knelpunten met betrekking tot verduurzaming

Het Online Onderzoek geeft inzicht in de knelpunten die telers ervaren. Er hebben 97 appeltelers meegedaan aan het onderzoek. Daarvan hadden er 26 geen keurmerk, tien het keurmerk Beter voor Natuur & Boer, 41 het keurmerk On the way to PlanetProof, elf een biologisch keurmerk en negen meerdere keurmerken. De routing van de enquête heeft ertoe dat het aantal antwoorden op vragen over beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen lager is.

Beweegredenen voor een keurmerk

De belangrijkste reden om een keurmerk aan te vragen zijn de eisen die door de afnemers worden gesteld (tabel 4.5). Voor appeltelers geldt nog meer dan voor telers van andere producten dat zij op de Nederlandse markt zijn aangewezen. Verder hopen of verwachten telers hogere opbrengstprijzen te realiseren en meer afzetzekerheid te hebben door het keurmerk. Andere mogelijke antwoorden werden minder aangekruist: milieuvriendelijkheid, goed voor het imago, passend bij bedrijfsvoering, verbreding afzet.

Belemmeringen bij de invoering van een keurmerk

De grootste belemmeringen bij het verkrijgen van de gekozen keurmerken zijn de organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van de registratie en certificering (74% van de respondenten), gevolgd door hoge kosten die niet per se extra opbrengsten opleveren (48%) en de kosten van certificering (39%) (tabel 4.5).

Risico's van keurmerken

Beperkingen in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen die leiden tot lage opbrengsten worden als grootste risico gezien (61%) vanwege de ziektedruk van

gewassen die zo kan ontstaan (52%) (tabel 4.5). Verder zijn telers bang dat de eisen alleen maar strenger worden en dat de kosten niet terugverdiend worden.

Stimulansen voor certificering

Advies door accountants en adviseurs, afnemers, keurmerkorganisaties en collega-telers worden door de telers genoemd als stimulans voor het aanvragen van keurmerken (tabel 4.5). Financiële prikkels in de vorm van subsidies en rentekortingen zijn niet van belang volgens de enquête. Merk op dat financiële prikkels wel genoemd worden bij belemmeringen en beweegredenen.

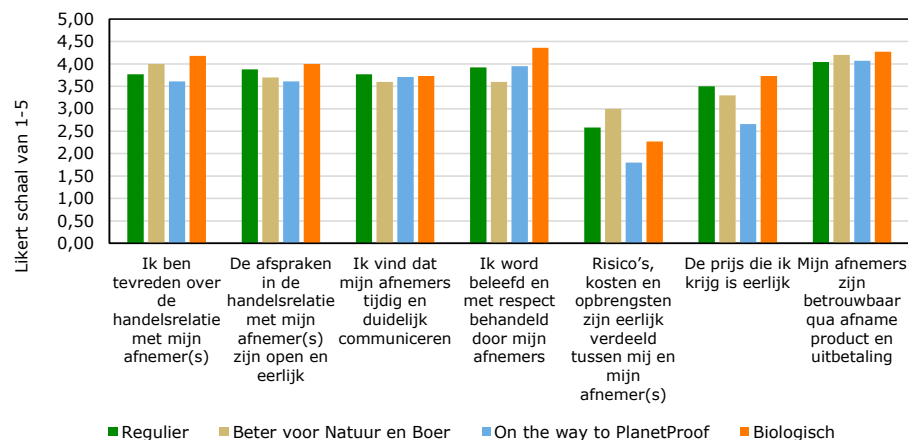
Tabel 4.5 Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen om een keurmerk aan te vragen

Top 3 beweegredenen (n = 31)	%
Afnemers stellen het keurmerk als eis	77
Zekerheid in de afzet	32
Hogere opbrengstprijzen	32
Top 3 belemmeringen (n = 31)	
Organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering	74
Hoge kosten zonder extra opbrengsten	48
Kosten van certificering	39
Top 4 risico's (n = 56)	
Lagere opbrengsten vanwege verbod op gewasbeschermingsmiddelen	61
Hogere ziektedruk vanwege verbod op gewasbeschermingsmiddelen	52
Steeds strenger wordende eisen met betrekking tot het keurmerk	39
Onzekerheid over vergoeding voor keurmerk	39
Top 3 stimulansen (n = 31)	
Begeleiding adviseurs / accountants	42
Adviezen keurmerkinstanties of afnemers	26
Adviezen collega-ondernemers	16

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Figuur 4.9 toont de percepties van telers over hun handelsrelatie met afnemers, risico's en prijsvorming. De belangrijkste gepercipieerde problemen zijn dat de risico's niet eerlijk verdeeld zijn over de hele keten en dat de prijsvorming niet eerlijk is. Voor alle telers in alle groepen geldt dat de antwoorden op de

stellingen over risico's en eerlijkheid significant afwijken ten opzichte van alle andere stellingen. Dit geldt in sterke mate voor telers met een On the way to PlanetProof-keurmerk.¹⁹ Biologische boeren zijn het meest tevreden.



Figuur 4.9 Diverse stellingen over klantrelatie en prijsvorming
Tevredenheid op een schaal van 1 (zeer ontevreden) tot 5 (zeer tevreden).
Regulier n = 26; Beter voor Natuur en Boer n = 10;
On the way to PlanetProof n = 41; biologisch n = 11
Bron: Online Onderzoek, 2025.

4.4 Conclusies

Onderzoeksvraag 1: Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?

Voor verse appels is er een verschil in de verdeling over de ketenpartijen van de brutomarges voor reguliere en duurzame appels. Bij reguliere appels is de brutomarge van de teler (33%) beduidend lager dan bij anderszins duurzame en biologische appels (50%). De groothandel behaalt een vergelijkbare brutomarge

op alle productvarianten (25-27%). De brutomarge van de supermarkt is hoger voor reguliere appels (47%) dan voor anderszins duurzame en biologische appels (27-29%).

Supermarkten maken in tegenstelling tot de groothandel geen positieve nettomarge op anderszins duurzame en biologische verse appels. Supermarkten gebruiken anderszins duurzame Nederlandse appels om klanten te trekken en verkopen deze tegen verlies. Het ook kan zijn dat de inkooprijzen in de detailhandel dankzij de groei van het marktaandeel van On the way to PlanetProof-appels stegen, zonder dat de supermarkten in staat waren deze stijging te vertalen in hogere consumentenprijzen. Dit geldt ook voor biologische appels. Met betrekking tot reguliere appels, waaronder ook buitenlandse appels en minder courante rassen vallen, behalen supermarkten wel een positieve nettomarge. Nederlandse telers behalen een positieve nettomarge op reguliere producten.

De brutomarge op biologische appelsap is voor supermarkten hoger dan die op reguliere appelsap. Supermarkten behalen een positieve nettomarge op biologische appelsap. De brutomarge van de industrie is lager op biologische appelsap dan op reguliere appelsap.

De nettomarge in de appelsapketen is ternauwernood positief (0-2 cent), behalve op biologische appelsap die bij supermarkten verkocht wordt. De supermarkten maken een winst van 14 cent per liter. Biologische appelsap wordt vaak onder huismerk verkocht. De industrie maakt mede om deze reden geen winst op biologische appelsap. Supermarkten hebben de onderhandelingsmacht om lage prijzen af te dwingen en voldoende kennis van de kosten van huismerken (Tidjani et al., 2025).

¹⁹ Het oordeel van de PlanetProof-telers wijkt wat betreft de stellingen over risico's en eerlijkheid significant (5% betrouwbaarheid) af van het oordeel van de telers zonder keurmerk, o.b.v. een

t-test voor onafhankelijke steekproeven (voor de stelling over eerlijkheid: p = 0,006 voor een eenzijdige test; voor de stelling over risico's: p = 0,022).

Tabel 4.6 *Brutomarges in % en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet voor appels en appelsap per schakel, gemiddeld over de periode 2021-2023*

	Appels	Bruto-marge		Appel-sap	Bruto-marge		Netto-marge
		%	ct per kg		%	ct per kg	%
Regulier	Tuinbouw	33	2	3 Tuinbouw	nb	nb	nb
	Groot-handel	25	4	2 Industrie	27	2	2
	Super-markt	47	2	1 Super-markt	29	1	1
Anderszins duurzaam	Tuinbouw	50	nb	Tuinbouw	nvt	nvt	nvt
	Groot-handel	23	4	3 Industrie	nvt	nvt	nvt
	Super-markt	27	-7	-4 Super-markt	nvt	nvt	nvt
Biologisch	Tuinbouw	50	nb	Tuinbouw	nb	nb	nb
	Groot-handel	23	3	1 Industrie	16	0	0
	Super-markt	27	-9	-2 Super-markt	36	14	7

Bron: informatie van bedrijven, Bedrijveninformatienet. Bewerking: Wageningen Social & Economic Research.

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor gangbare en duurzame producten?

De prijzen van reguliere appels en appels met een anderszins duurzaam keurmerk vertonen een seizoensmatig patroon op alle niveaus van de keten. Na de oogst in het najaar zijn de prijzen laag. Daarna lopen de prijzen geleidelijk op vanwege de afgenomen beschikbaarheid van Nederlands product en de bewaarkosten. De prijzen bereiken vervolgens een piek in de zomer, waarin er slechts een beperkt binnenlands aanbod is dat aangevuld moet worden met import vanuit het zuidelijk halfrond. Voor biologische appels worden vaste prijzen overeengekomen tussen groothandel en sommige supermarkten. De leveranciers ontvangen prijszekerheid; de supermarkten hebben leveringszekerheid.

²⁰ Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

De inflatie is aan de verse appel voorbijgegaan in de periode 2021-2023, waarin het algemene prijspeil wel steeg. In 2024 lagen de consumentenprijzen van appels wel hoger dan in voorgaande jaren. De consumentenprijzen van appelsap zijn gestegen: sinds eind 2021 voor biologische appelsap, en sinds eind 2022 voor reguliere appelsap. Dit ligt mede aan de toename van de accijnzen in 2024, maar ook aan stijging van de kosten.

In de afgelopen drie jaar steeg de kostprijs voor biologische verse appels met zo’n 25 cent per kg en die van reguliere appels met 13 cent per kg.²⁰ Voor de kostenstijging van reguliere appels is geen specifieke kostenpost aan te wijzen. De personeelskosten stegen niet hard tot en met 2023. De lonen zijn in Nederland ook pas in 2023 harder gestegen (6-7%) dan in de periode vanaf 2000. Dit geldt ook voor supermarkten en de groothandel in groente en fruit. De energiekosten zijn toegenomen, maar het aandeel van energiekosten in de totale kosten is beperkt in de gehele keten van verse, onbewerkte appels.

De kosten en de prijs van appelsap zijn toegenomen sinds 2021. De prijs van appelconcentraat is toegenomen, evenals de prijs van energie. Energie is wel een belangrijke component in de verwerking van groente en fruit. De personeelskosten zijn niet toegenomen in de appelsapproductie, althans in de periode tot en met 2023. De interviews wijzen erop dat de personeelskosten in 2024 gestegen zijn. De wig tussen de kostprijs en de verkoopprijs loopt wel op voor biologische appelsap.

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?

Producenten van biologische appels dienen via de markt een meerprijs te ontvangen. Voor appels met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer wordt een vergoeding betaald door Albert Heijn, via de stichting Beter Voor. Bij On the way to PlanetProof betaalt één supermarktketen een vergoeding voor de meerkosten van de duurzaamheidsmaatregelen. In de survey gaven twee op de drie respondenten aan dat de meerkosten van een keurmerk niet volledig vergoed worden. Negen van de tien On the way to PlanetProof-telers gaven in dezelfde survey aan dat zij voor appels met het keurmerk On the way to PlanetProof geen hogere prijs ontvangen dan zij voor appels zonder keurmerk ontvangen of

ontvangen zouden hebben. Negentien van de twintig appeltelers met een ander keurmerk geeft aan wel een meerprijs te ontvangen ten opzichte van appels zonder keurmerk. Telers die via de veiling of een producentenvereniging verkopen zijn vaker van mening geen hogere prijs te ontvangen dan telers die via de groothandel hun appels verkopen.

De consument betaalt voor biologische appels een meerprijs van 66% ten opzichte van reguliere appels. Voor anderszins duurzame appels betaalt de consument geen meerprijs. Integendeel, deze zijn 12% goedkoper dan reguliere appels. Een verklaring voor dit feit is dat geïmporteerde appels zonder keurmerk relatief duur zijn omdat ze in het laagseizoen geïmporteerd worden en omdat het om andere rassen gaat, dat de standaard Nederlandse appels (Elstar, Jonagold) als zodanig al relatief goedkoop zijn en dat supermarkten de appelketens rationaliseren om de prijzen laag te houden.

Onderzoeksvraag 4: Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepanties tussen de meerprijs en de meerkosten voor één of meerdere schakels?

De organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van certificering van keurmerken worden als belemmering gezien. Hetzelfde geldt voor de kosten van certificering en de relatie tussen kosten en opbrengsten. Appeltelers zijn ook van mening dat de restricties op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen een risico vormen. Het risico is dat de opbrengsten fors lager zijn als de kwaliteit en kwantiteit van de oogst tegenvallen ten gevolge van plantziektes. Verder bestaat er het risico dat de eisen voor het keurmerk door de jaren heen strenger worden, en ook blijft er onzekerheid over de vraag of de meerkosten uiteindelijk vergoed worden.



5

5 Tomaten

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de keten voor tomaten centraal. De keten voor tomaten bestaat uit de schakels primaire productie, groothandel en detailhandel, waarbij de focus ligt op de supermarkt (figuur 5.1). Nederlandse tomaten worden bijna volledig (99%) voor de versmarkt geproduceerd. Tomaten voor de verwerkende industrie (gepelde tomaten, tomatenpasta) worden in Zuid-Europa akkerbouwmatig geteeld.

Tomaten vormen samen met komkommers en paprika's de drie belangrijkste gewassen in de glasgroenteteelt. Nederland is een grote exporteur van glasgroente omdat Duitsland en het Verenigd Koninkrijk minder glasgroente produceren dan consumeren. Telersverenigingen zijn in de tomatenteelt belangrijker dan in de andere plantaardige teelten die in dit rapport meegenomen worden. Tomaten worden via supermarkten aan de consument verkocht, maar ook via speciaalzaken en markthandel.

5.1.1 Teelt en afzet

Binnen de tomatenproductie zijn, vergeleken met de andere producten die in deze studie worden geanalyseerd, relatief veel middelgrote bedrijven met 50-250 werknemers actief. Er zijn Nederlandse teeltbedrijven met een meerkoppige directie die vestigingen in het buitenland hebben. Er vinden fusies en overnames plaats en private equity heeft zijn intrede in de sector gedaan. De fusie tussen Combiviet en Agrocare heeft geleid tot een bedrijf met 500 ha glas. Er zijn anno 2024 nog 220 tomatenbedrijven over. Door de fusies is het marktaandeel van de grootste vier bedrijven (C4) in de productie sterk gestegen, van circa 25% (Van Galen et al., 2022) tot 37% nu (figuur 5.1).

De tomatenproductie is in de periode 2020-2023 gedaald van 910 miljoen kilo naar 726 kilo per jaar, om in 2024 weer toe te nemen tot 829 miljoen kilo. De stijging van de gasprijzen was mede debet aan de productiedaling. Het areaal tomaten bestaat voor 53% uit trostomaten, voor 28% uit cherrytomaten en voor 19% uit losse tomaten.

In de tomatenteelt brak het ToBrFV-virus uit, wat geleid heeft tot productieverliezen, maar ook tot de introductie van nieuwe rassen die resistent zijn tegen dit virus maar minder productie geven. Voor deze rassen moeten teeltplannen ontwikkeld worden. De glastuinbouw heeft een convenant getekend die de sector verplicht in 2040 klimaatneutraal te zijn (Staatscourant, 2022). Het chemisch gewasbeschermingsmiddelenpakket krimpt, onder andere om te voldoen aan de kaderrichtlijn water (KRW).

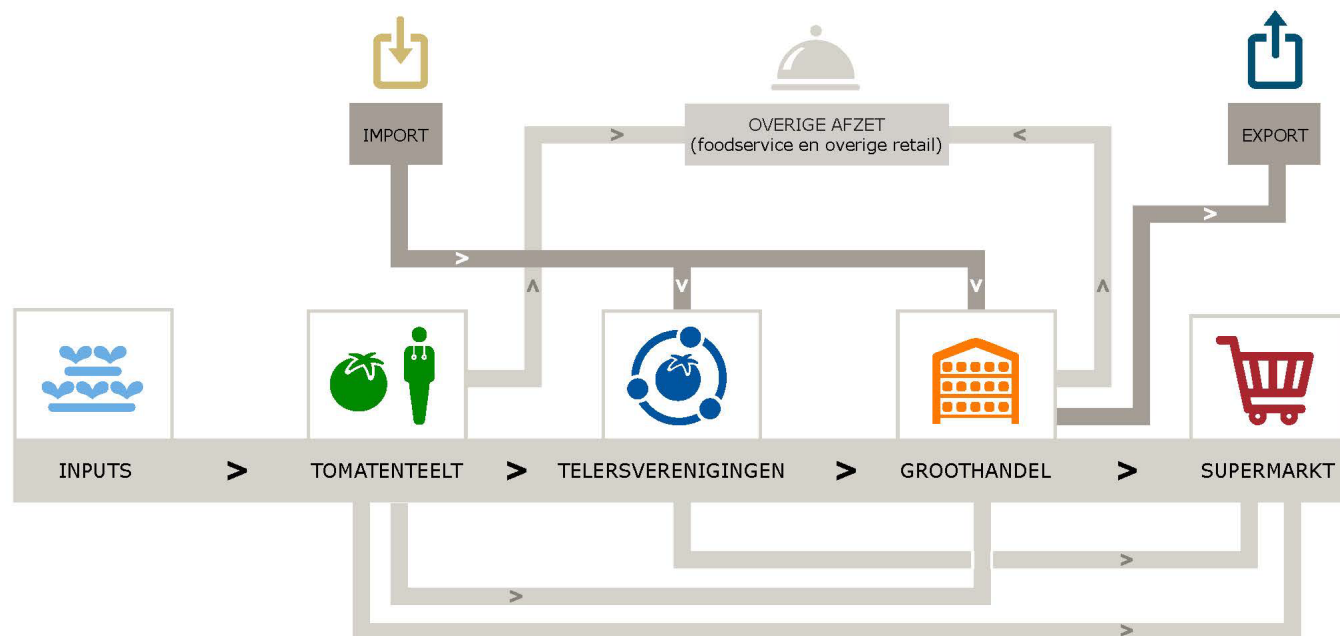
Het areaal van biologische tomaten is beperkt ten opzichte van de reguliere teelt. Het is zelfs gedaald van 36 ha in 2022 tot 23 ha in 2024. Het aantal biologische bedrijven nam af van 40 tot 37. Eén bedrijf is in omschakeling in 2024. De biologische productie is naar schatting 7,6 miljoen kilo in 2024, 2,5 miljoen kilo minder dan in 2020. De productie bij biologische glastuinbouwbedrijven is wel anders dan bij reguliere bedrijven. In de biologische teelt wordt in de grond geteeld en derhalve moeten bedrijven gewasrotatie toepassen. Veelal hebben biologische bedrijven dan ook verschillende compartimenten binnen het bedrijf waar ze meerdere soorten glasgroentegewassen telen. Andere telers kiezen elk jaar voor een ander gewas. De omvang van biologische bedrijven is ook veelal kleiner dan die van bedrijven in de reguliere tomatenteelt. Er zijn 92 tomatentelers met het keurmerk On the way to PlanetProof in Nederland, en tien telers in België en Spanje, met een areaal van 1.288 ha in Nederland en 56 in het buitenland.



Tomaten

498 mln euro (2024)

1,8 mld euro (2024)



veredeling en
vermeerdering
van zaden en
plantmateriaal en
overige inputs

220 bedrijven
1.730 ha
waarvan 37
biologische bedrijven
23 ha
waarvan anderszins
duurzaam 92

C4 ~ 37%

5-10 telersverenigingen

C4 ~ 70%

1.515 bedrijven
agf groothandel
waarvan 25-30
grote bedrijven

C4 ~ 89%

~ 130 mln euro
(losse tomaten
en trostomaten)
10% marktaandeel
biologisch

C4 verkoop
~ 77%
C4 inkoop ~ 91%

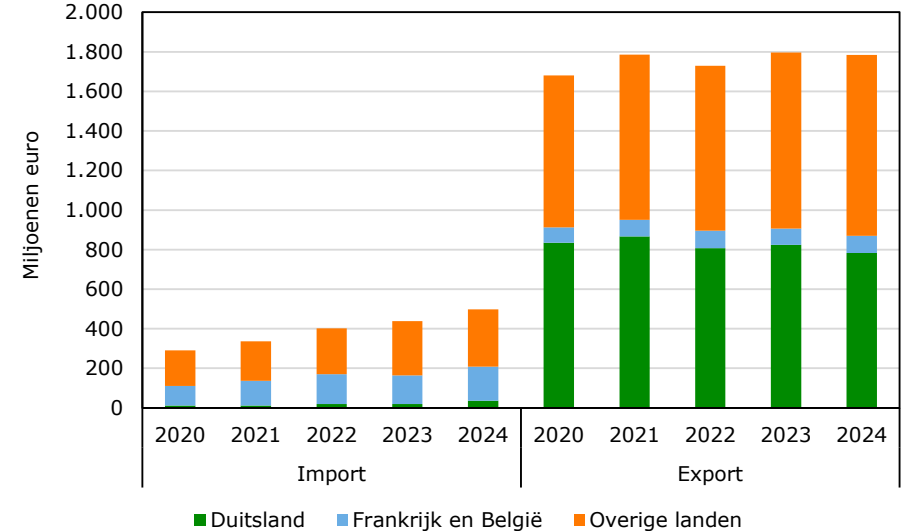
Figuur 5.1 Ketendiagram consumptietomaten, 2024. C4 is het marktaandeel van de vier grootste bedrijven

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

De meeste telers in Nederland zijn aangesloten bij een telersvereniging die onder andere de verkoop voor haar rekening neemt, maar ook andere diensten aanbiedt, zoals het verpakken van de tomaten, of de ontwikkeling van nieuwe rassen. Er zijn ook telers die zelf de verkoop verzorgen. De concentratie bij telersverenigingen is groot maar wel stabiel: de vier grootste telersverenigingen (C4) vertegenwoordigen 70% van het areaal. De verenigingen werken ook samen, onder andere in de Federatie Vruchtgroente Organisaties (FVO). Ook over de grenzen heen wordt samenwerking niet uitgesloten. Zo tekenden The Greenery en Belorta (België) in juni 2024 een intentieverklaring om de samenwerking binnen een Unie van Producentenorganisaties (UPO) te onderzoeken (The Greenery, 2024).

5.1.2 Groothandel, import en export

In Nederland zijn er 1.515 groothandels in aardappelen, groenten en fruit. Een klein aantal hiervan, 25 tot 30 bedrijven, heeft meer dan honderd medewerkers. Sommige groothandels of import- en exporteurs zijn gespecialiseerd in glasgroenten. Er zijn 15 tot 20 bedrijven die leveren aan de Nederlandse supermarktketens. Dit zijn groothandelaren, telersverenigingen of soms telers.



Figuur 5.2 Import en export van tomaten (mld. euro)

Bron: CBS.

Import en export

Hoewel Nederland op jaarbasis veel verse tomaten produceert, importeert Nederland ook tomaten. Nederland is namelijk een internationale draaischijf in de handel van tomaten. De importwaarde is in de periode 2020-2024 toegenomen van bijna 300 miljoen euro tot bijna 500 miljoen euro. De belangrijkste landen waaruit Nederland in 2024 tomaten importeert zijn Spanje (33%), België (19%), Marokko (15%), Frankrijk (11%) en Duitsland (6%). Vooral in de wintermaanden (november, december, januari) importeert Nederland tomaten, om zo aan de nationale en internationale vraag te kunnen voldoen. De import van tomaten in deze periode concurreert met de in Nederland geproduceerde tomaten, die dan kunstmatig belicht worden en een andere kostprijs hebben. Sommige van deze importtomaten zijn afkomstig van buitenlandse bedrijven met Nederlandse eigenaren of aandeelhouders. Een substantieel deel van de biologische tomaten komt uit Spanje.

De export schommelt sinds 2021 tussen de 1.730 en 1.800 miljoen euro. De belangrijkste exportbestemming is Duitsland (38%), op afstand gevolgd door het Verenigd Koninkrijk (18%), Italië (7%), Polen (6%), Zweden (5%), Spanje (4%) en België (4%). Duidelijk is dat de meeste exporttomaten naar EU-landen gaan. In 2024 ging 78% van de exportwaarde van tomaten naar landen binnen de EU.

Biologische producten worden in Nederland afgezet. Verder gaan er kleine partijen naar België, Duitsland en Noord-Europa (informatie uit interviews).

5.1.3 Detailhandel en consumptie

De handelsrelaties binnen binnenlandse tomatenketens worden steeds vaster. Zo bestaat er reeds jaren een structurele relatie tussen een groep telers, Bakker Barendrecht (handel) en Albert Heijn (supermarkt). Ook andere supermarktketens en inkooporganisatie Superunie hebben een vergelijkbare *dedicated* keten opgebouwd. In zulke ketens worden afspraken gemaakt over duurzaamheidsstandaarden, bijvoorbeeld Beter voor Natuur en Boer voor Albert Heijn (15 telers) en On the way to PlanetProof voor alle andere Nederlandse supermarktketens. Leveringszekerheid is van groter belang geworden voor Nederlandse supermarkten. Nederlandse supermarkten hebben een grotere voorkeur gekregen voor het Nederlands product. Deze voorkeur is de laatste jaren

ook gegroeid door de toegenomen belichting in de teelt, waardoor de kwaliteit van de tomaten en de leveringszekerheid gedurende het hele jaar toenamen.

Consumptie

De tomaat is met afstand de meest gekochte groente in Nederland. Uit een factsheet van het GroentenFruit Huis tomaten blijkt dat per persoon 5,4 kg tomaten per jaar wordt geconsumeerd in Nederland (GroentenFruit Huis, 2024). De tomaat nam verder afstand van de nummer 2 en 3 (ui en komkommer) in 2024. Er werden in 2024 6% meer tomaten verkocht dan in 2023 (GroentenFruit Huis, 2025). Er werd vooral meer gekocht in één keer. Bijna elk Nederlands huishouden kocht in 2024 wel tomaten (91%). Vooral snoeptomaten werden meer gekocht. Hiervan nam de aankoop met zo'n 20% toe, vergeleken met 2023. Ook het aantal kopers van snoeptomaten nam in het afgelopen jaar toe. Wellicht werd dit gestimuleerd door de lagere verkoopprijs (-9%). Ook pruimtomaten bleken vorig jaar populairder.

Marktaandelen

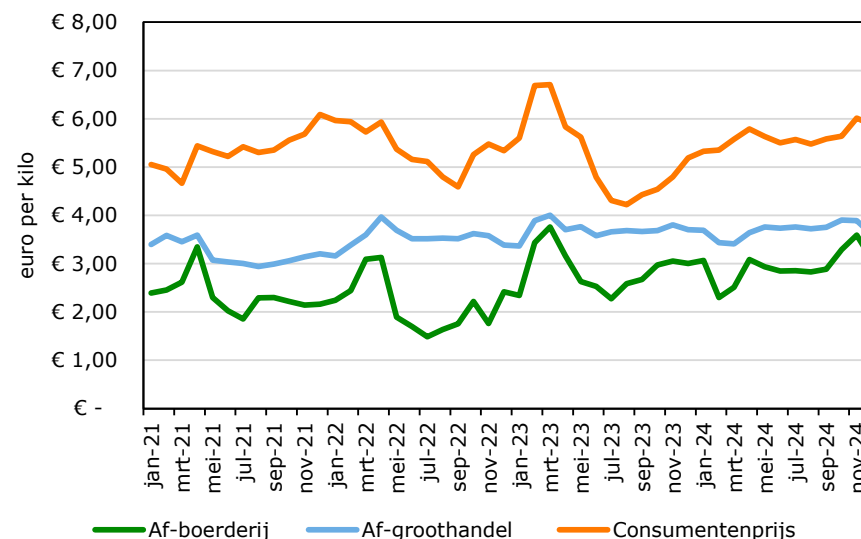
In de categorie aardappels, groenten en fruit (agf) is het aandeel van duurzame producten in de totale consumentenaankopen tussen 2022 en 2023 gelijk gebleven: 14% van de bestedingen betrof duurzaam geproduceerd voedsel. Hoewel het aandeel gelijk bleef, groeide de omzet wel van 1.476 miljoen euro tot 1.620 miljoen euro (Logatcheva, 2024). De bestedingen aan agf met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer zijn nog niet meegerekend, omdat het keurmerk toen nog een bedrijfslogo was. De omzet van aardappels, groenten en fruit met het On the way to PlanetProof-keurmerk in de supermarkt bedroeg 732 miljoen euro in 2023, en de omzet met het keurmerk 'biologisch' bedroeg 360 miljoen euro (Logatcheva, 2024). Het marktaandeel biologische tomaten bedraagt 13%.

5.2 Prijzen, kosten en marges

Prijsverloop en brutomarges

Het prijsverloop op drie niveaus geeft inzicht in de brutomarges, het verschil tussen inkoop- en verkoopprijzen, en de samenhang tussen de prijzen op de diverse niveaus binnen de keten. Figuur 5.3 laat zien dat supermarkten door de tijd heen een relatief vaste inkoopprijs of groothandelsprijs hebben voor

biologische tomaten. Deze verkoopprijs in de groothandel of inkoopprijs van supermarkten schommelt licht en was iets lager in 2021. De af-boerderij- en consumentenprijzen schommelen wel en volgen elkaar wel wat meer op. De af-boerderijprijzen hebben een piek in het voorjaar, wanneer de Nederlandse productie start en de buitenlandse productie afneemt. Uit figuur 5.3 kan worden afgeleid dat de brutomarge van de supermarkt fluctueert gedurende het jaar.

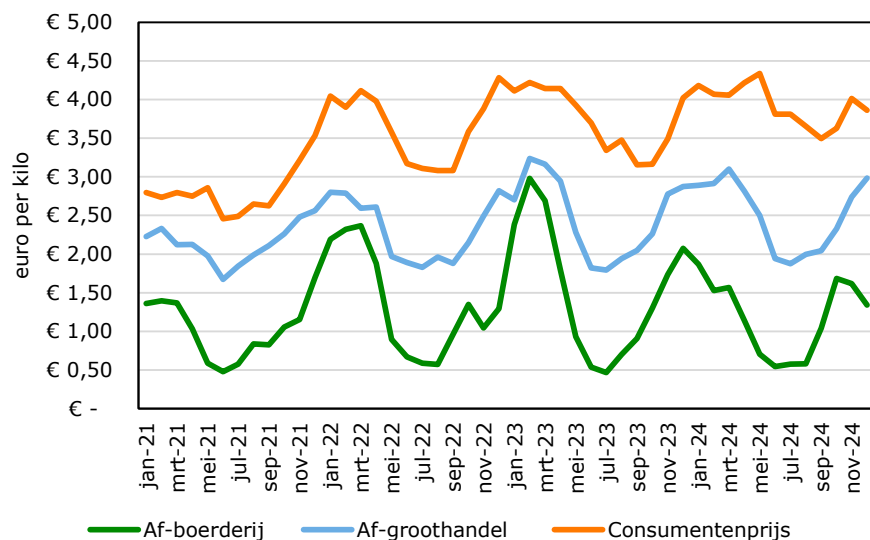


Figuur 5.3 Prijzen van biologische tomaten per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor tomaten met een ander duurzaamheidskeurmerk en reguliere tomaten geldt dat de prijzen op de drie niveaus in de keten elkaar volgen en dat de brutomarges in de groothandel en supermarkten min of meer constant zijn in de loop der tijd (figuur 5.4 en 5.5). Voor producten met een ander duurzaamheidskeurmerk is de brutomarge groter bij de groothandel dan bij de detailhandel. Dit is vooral het geval in de zomermaanden. Duidelijk is te zien dat

het af-boerderijprijsniveau in de winterperiode rond januari 2022 en januari 2023 hoger lag dan in het winterseizoen rond januari 2024. Dit komt mede door het herstel van de Nederlandse belichte productie, vanwege lagere energiekosten. De prijzen voor anderszins duurzame producten worden veelal per week vastgelegd. In de winterperiode komt het vaker voor dat een deel van markt wel met langere contracten werkt, om zeker te zijn van productieaanbod.

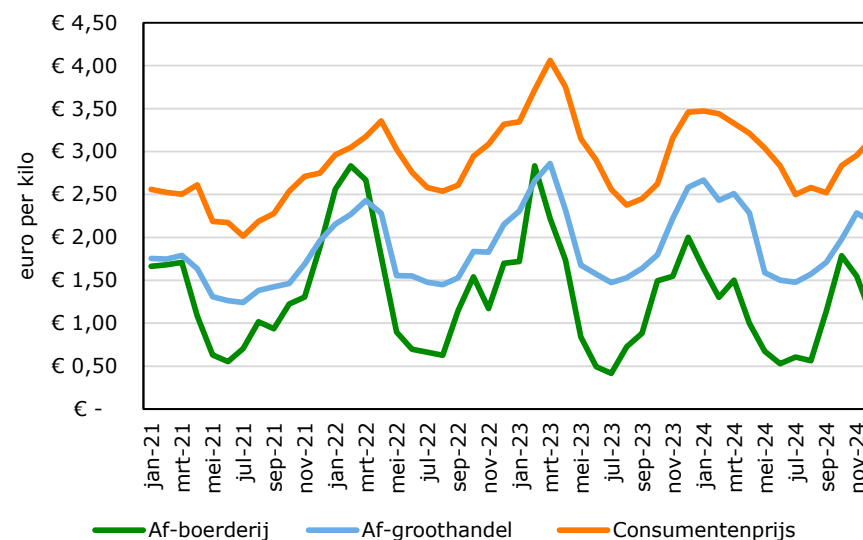


Figuur 5.4 Prijzen van anderszins duurzame tomaten per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Onder reguliere tomaten vallen importtomaten, maar ook *specialties* die als extra service worden aangeboden, of tomaten die bij onverwachte omstandigheden worden toegevoegd aan het assortiment. Het kan hier ook om losse tomaten gaan, die zonder herkenbare verpakking worden verhandeld en aangeboden in het schap. In twee winters (2022 en 2023) lag de af-boerderijprijs boven de af-groothandelsprijs (figuur 5.5). Dit kan samenhangen met de onzekerheden rondom productie en levering ten tijde van de zeer hoge

energieprijzen. Mogelijk hebben handelaren toen genoeg moeten nemen met een negatieve brutomarge of wordt dit beeld veroorzaakt door het feit dat de deelnemende supermarkten en groothandelaren in het bedrijvenpanel niet één-op-één matchen. Sommige bedrijven waren naar hun eigen zeggen ook niet in staat om in hun financiële administratie een onderscheid te maken tussen On the way to PlanetProof-tomaten en andere tomaten.

Hoewel supermarktketens elkaar sterk beconcurreren, zijn er wel degelijk verschillen in de gemiddelde prijzen voor hun tomaten. Dit heeft te maken met verschillen tussen de diverse supermarktketens qua positionering en assortiment. Zo heeft een hard-discounter een lage-prijsstrategie voor het gehele assortiment, dat meestal beperkt is en alleen uit huismerken bestaat. In een full-servicesupermarkt is het assortiment meer divers en bestaat het uit zowel hoger als lager geprijsde artikelen.

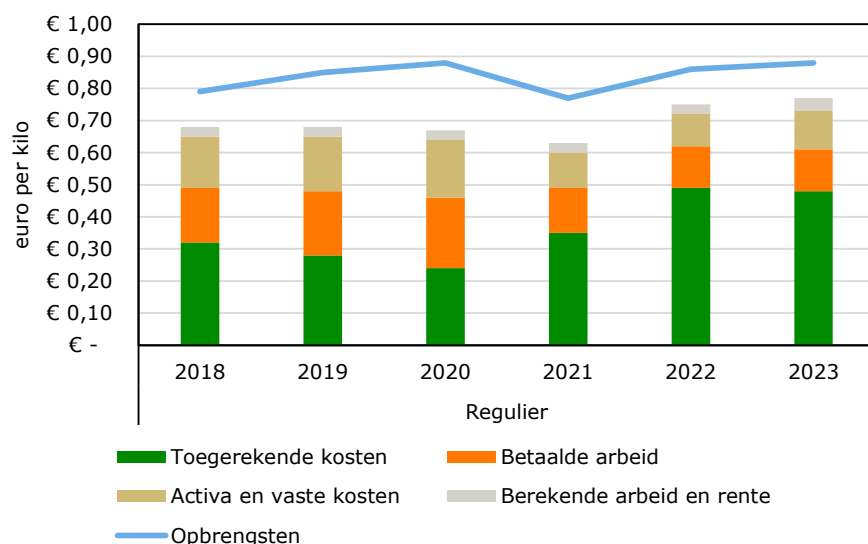


Figuur 5.5 Prijzen van reguliere tomaten per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Kosten en nettomarges tuinbouw

In figuur 5.6 zijn de kosten en opbrengsten per kilo tomaten van de primaire tomatenbedrijven weergegeven voor de reguliere productie. Duidelijk is dat, gemiddeld genomen, de opbrengsten per bedrijf in de getoonde jaren voldoende zijn om de kosten te dekken. Te zien is dat er een positieve nettomarge (verschil tussen kosten en opbrengsten) is in de onderzochte periode. Wel verschillen de diverse kostenposten per jaar en zijn vooral in de jaren 2022 en 2023 de toegerekende kosten sterk gestegen door toegenomen energiekosten. Opvallend is dat de arbeidskosten per kilo tomaten sinds 2020 zijn gedaald. Door extensivering, besparingen en virusproblemen in de teelt lag de productie sinds 2020 lager, waardoor ook minder arbeid nodig was. Mogelijk hebben ook verschuivingen in het assortiment bijgedragen aan deze ontwikkeling.

Energie genereert ook inkomsten. Ruim 30% van de omzet in 2023 in de glasgroenteteelt komt uit de verkoop en handel in energie (Agrimatie, 2025).



Figuur 5.6 Opbrengsten en kosten voor primaire tomatenbedrijven, in euro per kilo tomaten

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Uit interviews blijkt dat biologische bedrijven de afgelopen jaren een goede boterham hebben kunnen verdienen. In de coronaperiode kochten consumenten relatief veel biologische tomaten tegen relatief hoge prijzen. Tegelijkertijd is het areaal biologische tomaten gedaald. Deze daling had te maken met de energiecontracten van tomatentelers. Zij hebben in de jaren met van hoge energieprijzen (2022-2023) versneld beslissingen moeten nemen ten aanzien van de bedrijfsvoering. Bedrijfseigenaren op leeftijd stonden voor de vraag of ze het bedrijf nog wel wilden voortzetten. Voor alle tomatentelers deed zich de vraag voor hoeveel energie zij af wilden nemen in het licht van de gestegen gasprijs en het energiecontract. Sommige telers kozen voor vermindering van het energiegebruik en de productie van tomaten en voor de verkoop van het gascontract. Andere telers bleven gas inkopen en elektriciteit terugleveren aan het net. De stijging van de gasprijs heeft sommige telers er ook toe aangezet te verduurzamen door energiegebruik en -kosten te verlagen. De keuzes die telers gemaakt hebben hingen af van energiecontract, leveringsverplichtingen, maar ook de arbeidscontracten en financieringsmogelijkheden.

De steekproef tomatenbedrijven in het Bedrijveninformatienet is klein. Het is mogelijk dat de resultaten van de steekproef beïnvloed zijn door de roulatie van bedrijven.

Kosten en nettomarges in de groothandel

In de groothandel liggen de inkooprijzen per kg biologische tomaten boven die van anderszins duurzame en reguliere productvarianten (tabel 5.1). De verkoopprijzen van biologische tomaten liggen navenant hoger. De verkoopprijzen van reguliere tomaten liggen ook boven die van anderszins duurzame tomaten. Analyse van de onderliggende gegevens toont aan dat de verkoopprijzen van anderszins duurzame en reguliere tomaten vergelijkbaar zijn voor trostomaten, maar dat niet geldt voor losse tomaten. Reguliere losse tomaten leverden in 2021 en 2022 beduidend meer op dan anderszins duurzame trostomaten. Voor anderszins duurzame tomaten mag verwacht worden dat supermarkten lage nettomarges in de gehele keten afdwingen. De anderszins duurzame producten zijn de kernbolkproducten die aan supermarkten geleverd worden. Voor reguliere tomaten geldt dat de verkoopprijzen afhankelijk zijn van de vrije markt en dat deze af kunnen wijken. Losse tomaten waren duurder in 2021-2022 omdat het Nederlandse areaal losse tomaten sterker daalde dan het areaal trostomaten en er een lager (internationaal) aanbod was. Vanwege de druk die de supermarkten op

de prijzen uitoefenen zijn de kosten van anderszins duurzame tomaten laag, mede omdat het hier om bulkverkoop gaat, en zijn de kosten van biologische en reguliere tomaten hoger. Al met al liggen de nettomarges bij de biologische producten op 17 cent per kg (5% van de verkoopprijs), terwijl ze voor de anderszins duurzame producten berekend zijn op 3 cent per kg, en voor reguliere tomaten op 16 cent per kg, vanwege de gunstige brutomarge in 2021-2022.

Kosten en marges in de supermarkten

De overige kosten voor biologische producten zijn bijna twee keer zo hoog als voor reguliere tomaten, en ook hoger dan voor producten met een anderszins duurzaam keurmerk. Door die hogere kosten zijn de nettomarges voor biologische tomaten negatief voor supermarkten (-10 cent, 2% van de verkoopprijs). Een deel van de hogere kosten is toe te schrijven aan derving, die hoger ligt bij biologische tomaten. Bij tomaten met een anderszins duurzaam keurmerk is de marge 3 cent per kg (1%), terwijl zij voor reguliere tomaten op 20 cent per kg (3%) uitkomt in de periode 2021-2023.

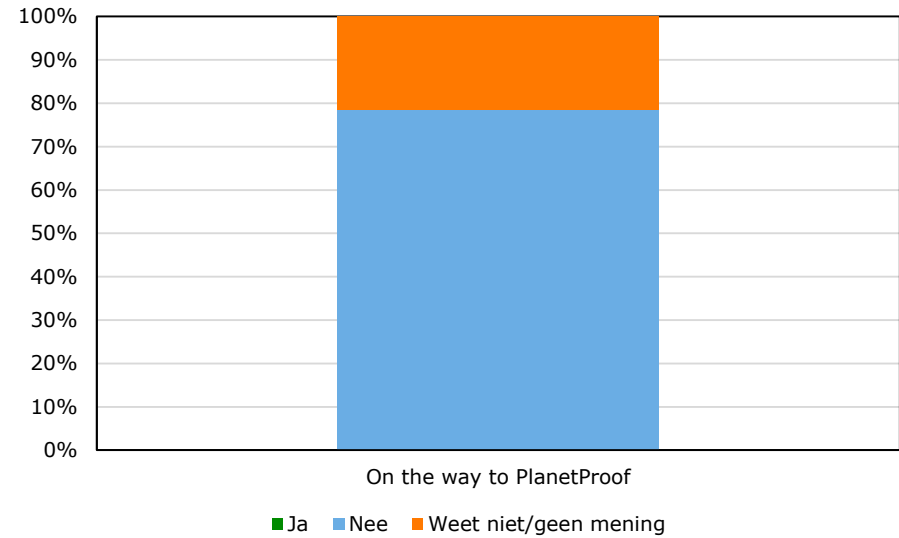
Tabel 5.1 Prijzen exclusief btw, kosten en nettomarges per kg tomaten in groothandel en supermarkten, 2021-2023

		Biologische producten	Anderszins duurzame producten	Reguliere producten
Groothandel	Inkoopprijs	2,94	1,43	1,50
	Overige kosten	0,20	0,06	0,18
	Kosten totaal	3,13	1,49	1,68
	Nettomarge	0,17	0,02	0,09
	Verkoopprijs	3,30	1,51	1,77
Supermarkt	Kosten inkoop	3,99	2,38	1,90
	Overige kosten	1,42	0,99	0,74
	Kosten totaal	5,41	3,37	2,63
	Nettomarge	-0,10	0,03	0,20
	Verkoopprijs	5,32	3,40	2,83

Bron: informatie van bedrijven. Bewerking: Wageningen Social & Economic Research.
De verkoopprijs van de leverancier en de inkoopprijs van de afnemer kunnen verschillen vanwege het gebruik van meerdere bronnen (Hoofdstuk 2).

Meerkosten en meeropbrengsten

In 2024 ontvingen tomatentelers die produceerden voor het programma Beter voor Natuur en Boer 1 cent per kilo als vergoeding voor de meerkosten. Volgens een geïnterviewde partij wordt deze vergoeding ook per teeltlocatie aan specifieke telers uitbetaald die binnen deze telersvereniging dit keurmerk hebben behaald. Deze vergoeding komt boven op de geldende marktprijs. Inmiddels is het programma in een onafhankelijke stichting ondergebracht, zodat ook andere bedrijven mee kunnen doen.



Figuur 5.7 Ontving u in 2024 een hogere prijs voor tomaten met keurmerk dan voor tomaten zonder keurmerk? On the way to PlanetProof (n = 14)
Bron: Online Onderzoek, 2025.

Momenteel vinden er discussies plaats over eventuele vergoedingen voor On the way to PlanetProof-gecertificeerde bedrijven. In de onderzochte periode waren er geen aparte vergoedingen die duidelijk herkenbaar op de factuur stonden. De discussie over eventuele vergoedingen komt tot uitdrukking in de uitkomsten van de gehouden enquête (figuur 5.7), waarin 80% van de tomatentelers met

On the way to PlanetProof-certificatie aangaf geen hogere prijs voor hun producten met On the way to PlanetProof-keurmerk ontvangen te hebben. Daarbij komt dat veel bedrijven het keurmerk wel voeren, maar dat 80% van de tomaten aan het buitenland wordt verkocht, waar het label niet gevraagd wordt. Dit verklaart ook waarom de helft van de On the way to PlanetProof-gecertificeerde telers overwogen heeft te stoppen met het keurmerk.

Naast directe marktvergoedingen zijn er ook andere mogelijkheden om telers te helpen verder te verduurzamen. Zo zijn er diverse subsidiemogelijkheden en is er de Sectorale Interventie Groenten- en Fruitsubsidie (SIG&F-subsidie), die aangevraagd kan worden door elke erkende producentenorganisatie (PO).

In interviews werd ook aangegeven dat de investeringen en kosten voor het behalen van de duurzaamheidscertificaten enigszins meevallen. Dit komt mede doordat sommige geanalyseerde bedrijven al meerdere certificaten hebben en al langer bezig zijn hun bedrijf te verduurzamen. Het is dan ook veelal het totaal aan verschillende certificaten dat voor ergernis zorgt. Dit is ook een reden waarom bedrijven overwogen te stoppen met een keurmerk (Online Onderzoek). Vandaar ook dat onder andere GroentenFruit Huis nu een nieuwe meetmethode (FreshProducePEFCR) heeft geïntroduceerd, die lijn moet brengen in steeds meer verschillende duurzaamheidseisen in de Europese groenten- en fruitsector. Deze meetmethode zou de manier moeten worden om de milieuvoetafdruk van telers vast te leggen, en kan tegelijk als basis dienen voor mogelijke initiatieven om de milieuvoetafdruk van telers te verbeteren (gfactueel, 2025).

5.3 Knelpunten met betrekking tot verduurzaming

In totaal hebben 34 tomatentelers de online vragenlijst ingevuld, waaronder dertien met een On the way to PlanetProof-keurmerk en twaalf zonder keurmerk.

Beweegredenen voor de aanvraag van een keurmerk

De belangrijkste reden om een keurmerk aan te vragen is de eis van de afnemer dat leveranciers een keurmerk hebben (tabel 5.2). Het imago van het bedrijf wordt ook genoemd. Alle andere mogelijke factoren werden nauwelijks aangekruist.

Belemmeringen bij het invoeren van een keurmerk

De kosten van het certificaat, de verhouding tussen de kosten en opbrengsten en de administratieve last werden de grootste belemmeringen genoemd. Alle andere potentiële belemmeringen werden nauwelijks aangevinkt.

Risico's van keurmerk

Beperkingen met betrekking tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen werden als het grootste risico gezien. Ook onzekerheid over de vergoeding voor het keurmerk werd genoemd. Alle andere potentiële risico's werden nauwelijks genoemd.

Stimulansen

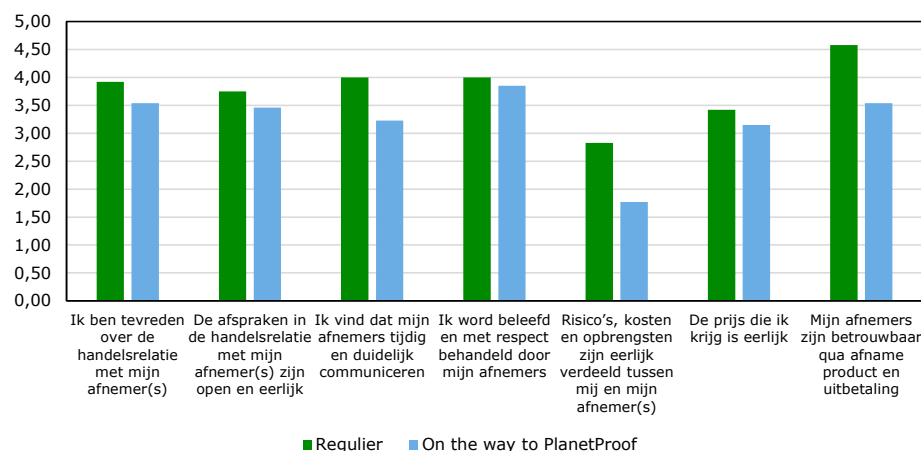
De belangrijkste stimulansen voor het invoeren van een keurmerk zijn het feit dat telers sowieso al aan de voorwaarden voldoen en dat de afnemers of telersvereniging de kosten van certificering draagt/dragen. Alle andere potentiële stimuleringsmaatregelen (kortingen of subsidies, advies of begeleiding) werden minder vaak genoemd.

Tabel 5.2 Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen met betrekking tot het invoeren van een keurmerk voor tomatentelers, 2021-2023

Top 2 beweegredenen (n = 12)	%
Afnemers stellen het keurmerk als eis	75
Beter voor het imago van het bedrijf	33
Top 3 belemmeringen (n = 12)	
Hoge kosten zonder extra opbrengsten	58
Organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering	50
Kosten van certificering	42
Top 2 risico's (n = 12)	
Lagere opbrengsten vanwege het verbod op gewasbeschermingsmiddelen	67
Onzekerheid over de vergoeding voor het keurmerk	42
Top 2 stimulansen (n = 12)	
Mijn bedrijf voldeed al aan de eisen	33
De kosten worden door afnemers of de telersvereniging gedragen	25

Bron: Online Onderzoek, 2025.

De grootste pijnpunten die in figuur 5.8 geïdentificeerd worden zijn de verdeling van risico's, kosten en opbrengsten en de eerlijkheid van de prijsvorming. On the way to PlanetProof-keurmerkhouders zijn negatiever dan hun collegatelers.



Figuur 5.8 Percepties ten aanzien van handelsrelaties met afnemers en prijsvorming

Geen keurmerk $n = 12$; On the way to PlanetProof $n = 13$

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Bedrijven geven aan dat duurzaamheidskeurmerken niet meer de drivers achter verdere verduurzaming zijn. Daarvoor lijken de certificaten te veel op voedselveiligheidscertificaten of lijken de diverse soorten duurzaamheidscertificaten te veel op elkaar. Duurzaamheidscertificaten worden veelal alleen nog ervaren als een *licence to deliver* of een manier om de duurzaamheidsboodschap over te brengen. Veel bedrijven ervaren hen als een administratieve rompslomp. Hierdoor zijn momenteel convenanten of wettelijke eisen die met of door de overheid zijn gesloten meer leidend dan duurzaamheidscertificaten. Denk hierbij aan de kaderrichtlijn water, energieneutraal worden per 2040, en chemievrrije teelt bewerkstelligen. Daarnaast speelt ook het arbeidsthema, waardoor gezocht wordt naar een manier om arbeidsbesparingen te realiseren.

Het omschakelen naar biologische teelten is voor vele bedrijven niet meer mogelijk omdat ze te groot zijn geworden. Alleen bedrijven met een beperkte omvang zouden deze stap nog kunnen nemen. Over het algemeen wordt de biologische teelt als een apart deelsegment gezien. Die werkwijze moet je liggen, en het bedrijf moet er geschikt voor zijn.

5.4 Conclusies

Onderzoeksvraag 1: Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?

De groothandel heeft een lager aandeel in de brutomarge op reguliere tomaten dan op biologische tomaten en op anderszins duurzame tomaten. De variabele kosten zijn hoger voor de beide duurzamere varianten, en voor deze varianten is de prijsconcurrentie minder groot. De geografische markt voor anderszins duurzame producten is beperkt tot Nederland en de markt voor biologische producten is beperkt vanwege het premium karakter en de wettelijke bescherming van biologische producten.

De nettomarge op reguliere tomaten voor de tuinbouw en de supermarkt is groot. Onder reguliere tomaten vallen merktomaten zonder duurzaamheidskeurmerk die door supermarkten met een hoge nettomarge doorverkocht worden. De tomatenteelt is gemiddeld genomen winstgevend, ook omdat tomatentelers vergoedingen ontvangen voor de verkoop van elektriciteit, de belangrijkste nevenactiviteit in de sector. De nettomarge voor de tuinbouw was lager in de periode 2021-2023 dan in de periode 2018-2020, die in de vorige monitor onderzocht werd (Van Galen et al. 2022), vanwege lagere prijzen en hogere kosten. De daling van de nettomarge kan als marktcorrectie gezien worden.

De nettomarge op biologische tomaten is negatief voor supermarkten en positief voor de groothandel. In de keten met duurzaamheidskeurmerk is de winst meer gelijk verdeeld tussen handel en supermarkt. De keten voor anderszins duurzame producten wordt zo efficiënt mogelijk door supermarkten georganiseerd om tot lage consumentenprijzen te komen.

Tabel 5.3 Brutomarges in % van de consumentenprijs en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet per schakel, gemiddeld over de periode 2021-2023 a)

		Brutomarge		Nettomarge	
		%	ct per kg	%	
Regulier	Tuinbouw	53	12	14	
	Groothandel	13	9	5	
	Supermarkt	34	20	7	
Anderszins duurzaam	Tuinbouw	51			
	Groothandel	18	2	1	
	Supermarkt	31	3	1	
Biologisch	Tuinbouw	46			
	Groothandel	19	17	5	
	Supermarkt	35	-10	-2	

a) voor biologische en anderszins duurzame tomaten ontbreken de data.

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

De prijzen van reguliere en anderszins duurzame tomaten vertonen een seizoensmatig patroon waarbij de prijzen in de gehele keten hoog zijn als de Nederlandse productie laag is (winter, voorjaar) en de prijzen laag zijn als de Nederlandse productie hoog is (zomer, herfst). Bij biologische producten is de inkoopprijs bij sommige supermarktketens constant, terwijl de consumentenprijs en de af-boerderijprijs schommelen. De brutomarges van supermarkten en groothandel fluctueren dientengevolge.

De consumentenprijs van anderszins duurzame tomaten is in de periode 2021-2024 toegenomen van € 2,80 tot € 3,90 per kilo. De prijs van biologische tomaten is met 30 cent per kilo toegenomen en die van reguliere tomaten met 55 cent per kilo. De kosten van energie zijn toegenomen in de tuinbouw (+20 cent per kilo). De arbeidskosten zijn gedaald door vermindering van de productie door vermindering van de belichting in de winter (-10 cent per kilo). De personeelskosten in de groothandel zijn met 10% gedaald in de periode 2020-2023. De lonen zijn pas in 2023 met 6-7% gestegen. De transportkosten in de groothandel zijn in deze periode verdubbeld.

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?

De meerkosten die telers maken voor duurzaamheid worden niet vergoed via een vergoeding bij tomaten met het keurmerk On the way to PlanetProof. De meerprijs dient uit de markt te komen. Er zijn te weinig waarnemingen in het Bedrijveninformatienet om vast te stellen of dit ook gebeurt. Vier van de vijf On the way to PlanetProof-gecertificeerde telers zijn van mening dat dit niet gebeurt, tegenover 30% van de telers met een ander keurmerk. Albert Heijn betaalt een vergoeding van 1 cent per kilo voor tomaten met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer. Voor biologische producten worden in de markt meeropbrengsten gerealiseerd.

De consumentenprijs van biologische tomaten lag in 2024 90% boven de prijzen van andere tomaten. De prijs van tomaten met een niet-biologisch keurmerk lag ook boven de consumentenprijs van tomaten zonder keurmerk (+30%).

Onderzoeksvraag 4: Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

Telers met een On the way to PlanetProof-keurmerk overwegen te stoppen met het keurmerk, tenzij een vergoeding voor de meerkosten gegeven wordt. Tot 1 april 2025 werd er geen vergoeding geven voor de meerkosten van het keurmerk. De vergoeding wordt overigens nog niet altijd apart gefactureerd en is op dit moment nog niet volledig transparant (SMK, 2025). Andere knelpunten voor verduurzaming zijn de kosten en administratieve lasten van de keurmerken en de risico's verbonden aan de beperkingen met betrekking tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.



6

6 Dagverse melk en harde kaas

6.1 Inleiding

De zuivelsector vormt een kernsector van de Nederlandse agrifoodoeconomie. Rauwe koemelk is een van de belangrijkste landbouwproducten: in 2022 bedroeg de productiewaarde van melk bijna € 8 miljard, goed voor ongeveer de helft van de omzet in de totale veehouderij (Berkhout et al., 2024). Verse consumptiemelk en koeienkaas zijn de belangrijkste consumentenproducten die van rauwe koemelk gemaakt worden. Tegen deze achtergrond biedt de AgroNutriMonitor 2025 inzicht in de prijsvorming en marktontwikkelingen in de keten van dagverse koemelk en koeienkaas.

De keten voor verse koemelk en koeienkaas kent vier hoofdschakels (figuur 6.1): de veevoerindustrie, melkveehouders (primaire productie van rauwe melk), de zuivelverwerkende industrie (verwerking tot consumptieproducten) en de distributie/detailhandel (verkoop aan de klant).

6.1.1 Productie en afzet

Aan de basis van de voornoemde keten staan 13.900 melkveebedrijven, die gezamenlijk ruim 14 miljard kg rauwe melk per jaar produceren. Deze rauwe melk wordt voor 96% geleverd aan zuivelfabrieken (ZuivelNL, 2023) – grotendeels coöperaties – die de melk verwerken tot dagverse producten (consumentenmelk, yoghurt, etc.) en tot langer houdbare zuivelproducten zoals kaas, boter en melkpoeder.

Het aantal melkveehouders daalt gestaag met rond 3% per jaar: van ca. 18.300 in 2015 tot 13.900 in 2024 (CBS, 2024). De schaal van de bedrijven neemt toe; gemiddeld hield een bedrijf in 2024 ruim 118 melkkoeien, tegen 57 in het jaar 2000. Het totaal aantal melkkoeien schommelt rond de 1,5 miljoen en is iets

lager dan tien jaar geleden (lichte daling van ~0,5% per jaar) (CBS, 2024). De economische schaal blijft kleinschalig: 70% van de melkveehouders heeft een omzet van 500.000 of lager.

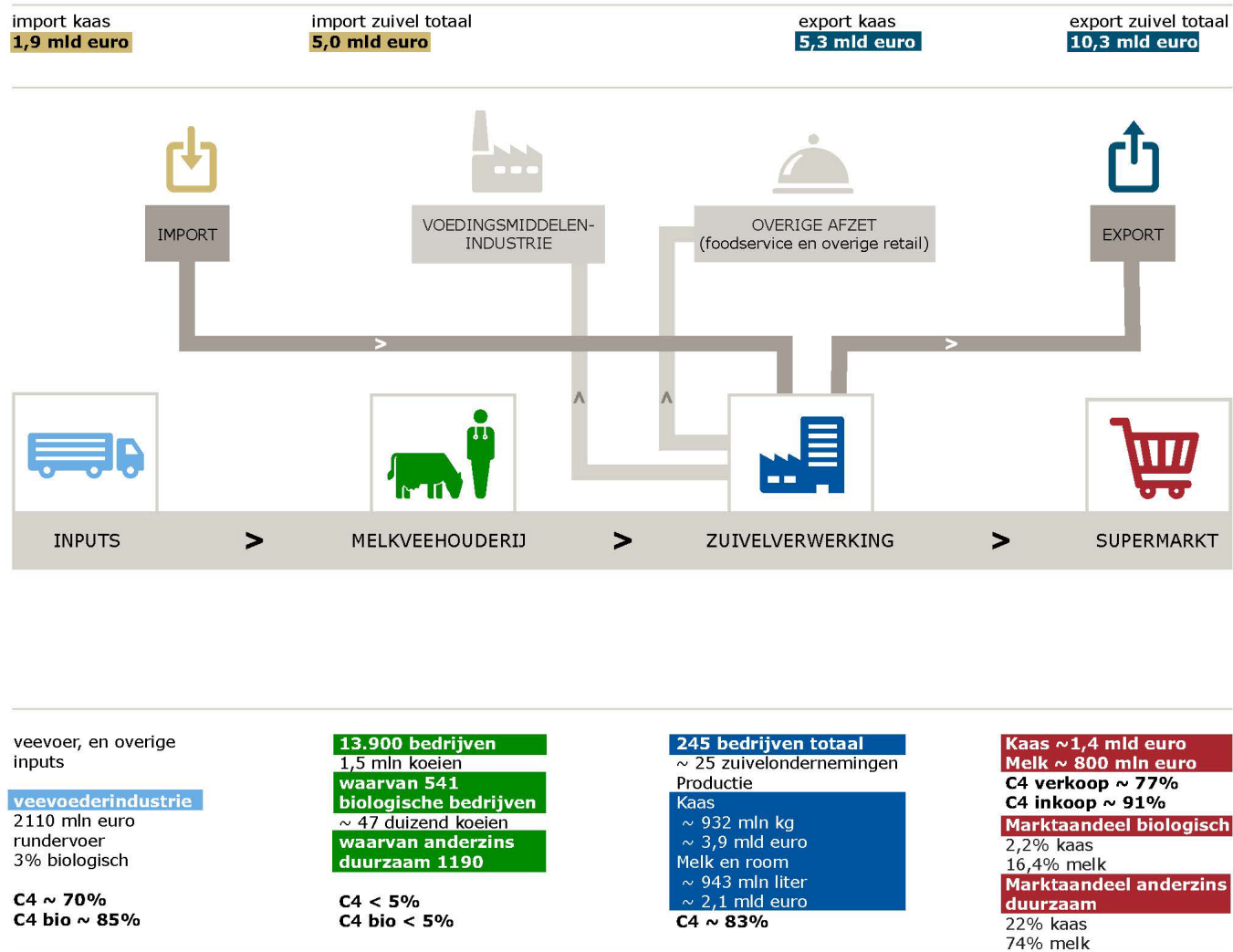
De productiviteit per koe is echter toegenomen, waardoor de nationale melkproductie op peil blijft. Binnen de productie vindt een lichte verschuiving plaats naar duurzamere segmenten. Het aantal biologische melkveebedrijven is toegenomen van 448 in 2020 tot 494 in 2024, een toename van 50 (10%). Het aantal niet-biologische melkveebedrijven is in dezelfde periode afgenomen van 14.059 tot 12.300, een afname van ruim 1.700 bedrijven (-12,5%). Het volume biologische melk is vanaf 2020 met zo'n 20% gestegen en bedraagt nu ongeveer 2,4% van het totale volume (CBS, 2024). Het aantal biologisch gehouden melkkoeien nam in dezelfde periode toe van circa 25.000 tot circa 47.000 (ongeveer 3,6% van alle melkkoeien). Er zijn daarnaast andere duurzaamheidskeurmerken met min of meer geïntegreerde ketens van melkveehouder tot en met detailhandel (Beldman, 2022). Ongeveer 800 bedrijven hadden een On the way to PlanetProof-keurmerk in 2024 (informatie SMK, 2025). Aan het Beter voor Natuur en Boer-programma doen 388 melkveebedrijven mee (informatie Albert Heijn, 2025).

6.1.2 Mengvoerindustrie

In 2023 werd in Nederland ongeveer 13,8 miljoen ton mengvoer geproduceerd, waarvan circa 4,1 miljoen ton bestemd was voor de melkveehouderij (Nevedi). Ook werden er 5,2 miljoen ton vochtrijke diervoeders geleverd, waarvan 2,3 ton aan de melkveehouderij. De drie grootste voerbedrijven – Agrifirm, ForFarmers en De Heus – hebben samen een marktaandeel van rond de 60%. Benodigde grondstoffen worden wereldwijd ingekocht via handelsbedrijven.



Zuivel (kaas en melk)



Figuur 6.1 Ketendiagram dagverse melk en kaas, 2024

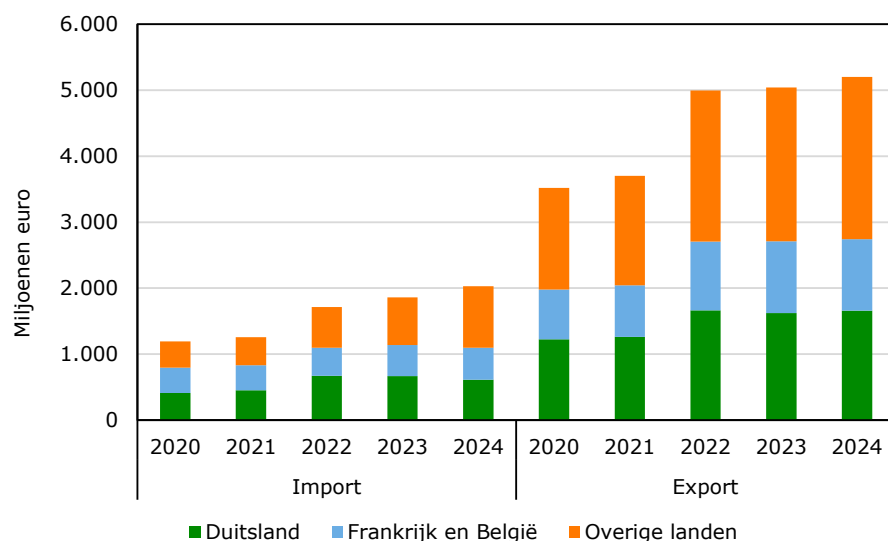
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

C4 is het marktaandeel van de vier grootste bedrijven.

Voer voor melkvee bestaat uit ongeveer 60% ruwvoer (weidegras, graskuil, maiskuil, hooi), 30% mengvoeder (krachtvoer) en 10% losse voedermiddelen en vochtrijke co-producten. Het ruwvoer wordt grotendeels op de melkveebedrijven zelf geteeld. Het overige voer wordt vrijwel allemaal aangekocht. De vochtrijke co-producten zijn bijproducten van de levensmiddelenindustrie die vrijkomen bij verwerking van onder andere aardappels, granen (bv tarwegries, maisgluten) of suikerbieten (perspulp).

6.1.3 Verwerking en handel

De Nederlandse zuivelverwerking is sterk geconcentreerd: de vier grootste zuivelondernemingen verwerken ongeveer 83% van de melk bestemd voor de binnenlandse markt. In deze verwerking domineren grote coöperaties; individuele melkveehouders hebben geen noemenswaardig marktaandeel. Na verwerking vindt distributie plaats naar binnen- en buitenland.



Figuur 6.2 Import en export van kaas (mln. euro)

Bron: CBS.

Import, export en vierkantsverwaarding

In 2023 bedroeg de uitvoerwaarde van Nederlandse zuivel € 10,3 miljard, ongeveer 4% lager dan in 2022. Dit kwam voornamelijk door de sterk gedaalde marktprijzen, hoewel de meeste productgroepen volumegroei lieten zien. De EU is de belangrijkste afzetregio voor Nederlandse zuivelproducten, goed voor bijna € 7,6 miljard, dat wil zeggen ruim 73% van de totale uitvoerwaarde. Het aandeel van Nederland in de wereldhandel van zuivel was 4,3% in 2023.

Nederland is ook een importeur van zuivelgrondstoffen uit de EU, vooral van zuivelgrondstoffen uit buurlanden als Duitsland en België, bijvoorbeeld in de vorm van room, mozzarella en andere producten die hier verder worden verwerkt of verpakt. De totale invoerwaarde van zuivel bedroeg in 2023 circa € 5,0 miljard. Daarmee blijft de zuivelhandel een belangrijk onderdeel van de agrohandelsbalans.

Kaas is het voornaamste exportproduct: in 2024 werd voor € 5,2 miljard aan kaas uitgevoerd (figuur 6.2), waarmee Nederland tot de grootste kaasexporteurs ter wereld behoort. Tegelijkertijd wordt een deel van de kaas geïmporteerd (ruim € 2 miljard in 2024) voor binnenlandse consumptie en *re-export* (CBS, 2022). Per saldo is het handelsoverschot in kaas zeer groot. Andere zuivelcategorieën zagen in 2023 een waardedaling door prijsafnamen (bijvoorbeeld melkpoeder en weiprodukten).

6.1.4 Detailhandel en consumptie

Voor dagverse melkproducten zijn Nederlandse supermarkten veruit het belangrijkste distributiekanaal. Circa 95% van zowel reguliere, biologische als anderszins duurzame, dagverse zuivel voor de consument wordt via supermarkten verkocht (Van Galen et al., 2022). Ook de inkoopzijde is geconcentreerd: de vier grootste supermarktorganisaties hebben samen een marktaandeel van circa 91% in de inkoop van verse melk (figuur 6.1).

Voor kaas geldt dat supermarkten net zo belangrijk zijn (zeker voor fabriekskaas in plakken/stukken), maar daarnaast is er een netwerk van gespecialiseerde kaasspeciaalzaken en markthandel, alsmede groothandelsleveringen aan food services. Een deel van de kaas rijpt bij gespecialiseerde kaasrijpers voordat het (veelal via exporteurs) zijn weg vindt

naar buitenlandse markten. Naast de detailhandel spelen export en industrie een grote rol in de kaasketen.

In Nederland zelf is de consumptie van zuivelproducten van oudsher hoog. Vooral kaas neemt een prominente plaats in binnen het dieet: Nederlanders aten in 2022 gemiddeld 25 kg kaas per persoon.²¹ De binnenlandse kaasconsumptie is redelijk stabiel en wordt bediend door zowel binnenlandse productie als import van speciale kaassoorten. Consumenten kiezen wel vaker voor halfvolle of magere varianten, en plantaardige alternatieven (zoals haver-, soja- en kokosmelk) zijn in opkomst. Desondanks voeren dierlijke eiwitten nog altijd de boventoon: circa 61% van de geconsumeerde eiwitten is van dierlijke oorsprong. De Eiwitmonitor ([Onwezen, 2024](#)) constateert dat er nog veel melk en kaas wordt geconsumeerd, al staan jongere generaties meer open voor plantaardige keuzes. Dit vertaalt zich in een groei van de markt voor plantaardige zuiveldranken. In dit segment steeg de supermarktomzet in 2022/2023 met circa 8% (Eiwittrends, 2024). Het aandeel van plantaardige zuiveldranken in de totale zuiveluitgaven ligt op 9,8%.

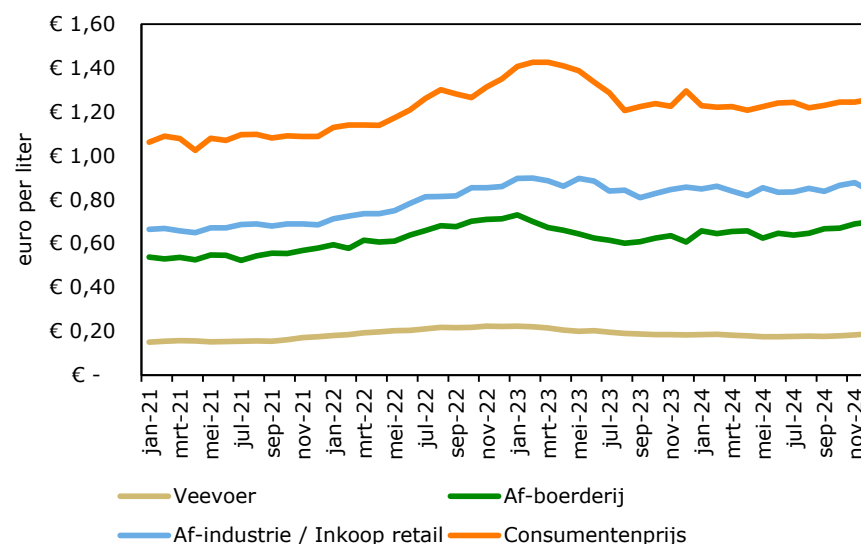
Binnen het zuivelschap in de supermarkt is ook een verschuiving zichtbaar naar duurzamere keuzes: de vraag naar weidemelk en On the way to PlanetProof-gecertificeerde melk groeit gestaag, terwijl de afzet van biologische zuivel in 2022 iets onder druk stond door de hogere prijzen. Inflatie heeft het koopgedrag beïnvloed; geïnterviewden geven aan dat consumenten prijsbewuster zijn geworden, wat zich uit in bijvoorbeeld meer aankopen van huismerken en een (tijdelijke) dip in aankopen van biologische en speciale zuivel. Per saldo blijft de binnenlandse markt voor verse zuivel groot, maar zonder noemenswaardige volumegroei. Groei voor de sector komt daarom vooral uit de export en uit waardecreatie (bijvoorbeeld meer zuivelproducten met toegevoegde waarde), in plaats van uit een toename in het volume van de geconsumeerde zuivel.

²¹ [Opwaartse trend in kaasconsumptie: Nederlanders blijven trouwe kaasliefhebbers](#)

6.2 Prijzen, kosten en marges

6.2.1 Prijzen van melk per ketenschakel

De prijzen van biologische melk, uitgedrukt in euro per liter melk, per ketenschakel zijn weergegeven in figuur 6.3. De prijs voor het primaire bedrijf (ofwel de af-boerderijprijs in euro per liter) is relatief stabiel, schommelend tussen de € 0,54 en € 0,70. De prijs van veevoer speelt een grote rol in de kosten, aangezien die een grote kostenpost is voor biologische melkveehouders. Ook de consumentenprijs steegtussen januari 2022 en maart 2023, evenals de af-industrieprijs en de af-boerderijprijs. Deze prijsstijging is voor een groot deel toe te schrijven aan de toegenomen kosten in grondstoffen, energie en arbeidskosten. De Oekraïne leverde voor de inval door Rusland grondstoffen voor biologisch veevoer. De boycot van Rusland heeft mede geleid tot een stijging van de brandstofprijzen.

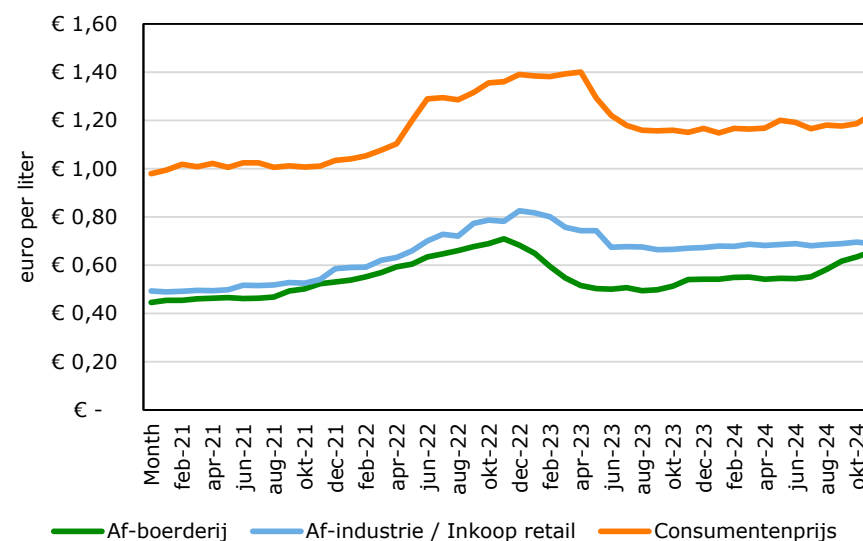


Figuur 6.3 Prijzen van biologische melk per ketenschakel, exclusief btw
Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor melk geproduceerd onder anderszins duurzame keurmerken (On the way to PlanetProof, Beter voor Natuur en Boer) zien we grotere prijsschommelingen (figuur 6.4). De af-boerderijprijs in euro per liter fluctueert hier sterker, met een stijging van € 0,47 in augustus 2021 tot € 0,71 in november 2022, gevolgd door een daling tot € 0,52 medio 2023. De stijging van de melkprijzen tussen 2021 en 2022 hing samen met een stijging van de prijzen van veevoer, brandstoffen, energie en kunstmest na het begin van de Russisch-Oekraïense oorlog. Importvolumes namen in 2022 af terwijl importprijzen stegen. Het verschil met biologische melk kan verklaard worden door het feit dat in de biologische melkketen stabiele langetermijncontracten afgesloten worden, terwijl in de andere ketens ketencontracten in het algemeen een kortere looptijd hebben.

De brutomarge in de industrie (verschil tussen af-industrie- en af-boerderijprijs) voor anderszins duurzame melk was miniem in de periode tot eind 2022, namelijk gemiddeld 5 cent per liter. In 2023 en 2024 bedroeg de brutomarge gemiddeld 15 cent per liter. In december 2024 was de brutomarge in de industrie weer nagenoeg nul. Voor supermarkten was de brutomarge vrij constant gedurende die periode: gemiddeld 38 cent per liter. In het najaar van 2022 was de brutomarge voor supermarkten wat kleiner, en daarna tot april 2023 wat groter. De prijsstijgingen hadden te maken met de toegenomen kosten, maar het patroon suggereert dat prijsbeleid ook een rol speelde.

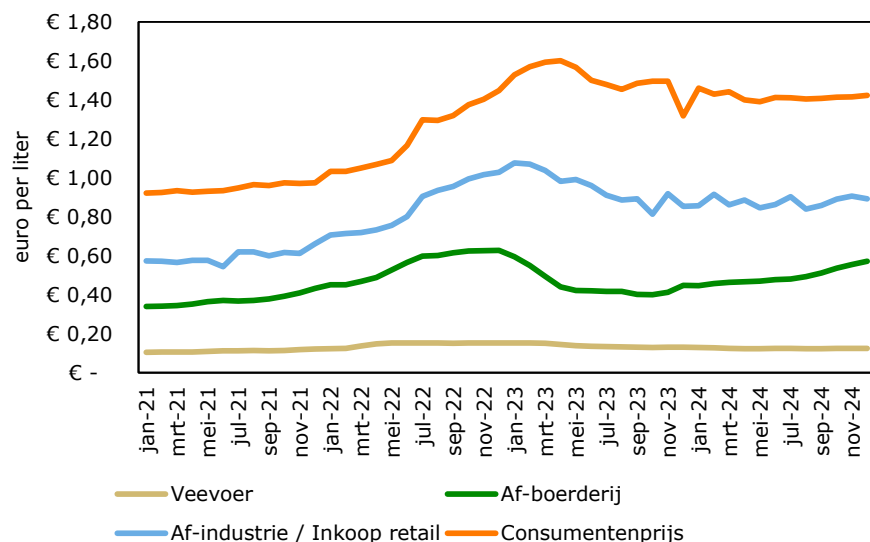
Bij reguliere melk vallen vooral de fluctuaties op, in zowel de consumentenprijs als de inkoopprijs van de detailhandel (figuur 6.5). Ook de af-boerderijprijs steeg sterk in de jaren 2021-2022 (van 34 cent tot 63 cent per liter eind 2022), om vervolgens weer te dalen. De stijging kan verklaard worden door de stijging in de kosten van veevoeder en de veranderingen in vraag en aanbod die hierdoor ontstaan op de wereldmarkt. De consumentenprijs van reguliere melk is duidelijk toegenomen, sterker dan bij biologische of anderszins duurzame melk. Er zijn twee redenen waarom prijsdalingen bij anderszins duurzame melk eerder doorgevoerd worden. Ten eerste is anderszins duurzame melk het bulksegment: 74% van de markt. Het is vanwege de omvang van het volume en het prijsniveau van belang in dit segment lage prijzen te hanteren. Ten tweede zijn er voor anderszins duurzame melk directe contacten tussen leveranciers en supermarkten. Dit vergemakkelijkt aanpassing van de prijzen.



Figuur 6.4 Prijzen van melk met anderszins duurzaam keurmerk per ketenschakel, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor reguliere melk geldt dat de brutomarge in de zuivelindustrie en de supermarkten laag was in de jaren 2021-2022 en beduidend hoger in de periode 2023-2024. Voor de industrie is de stijging van de brutomarge wellicht een marktcorrectie geweest. De brutomarge in 2021-2022 was te laag om de kosten te dekken. De stijging van de brutomarge stelde de industrie in staat de kosten weer te dekken.



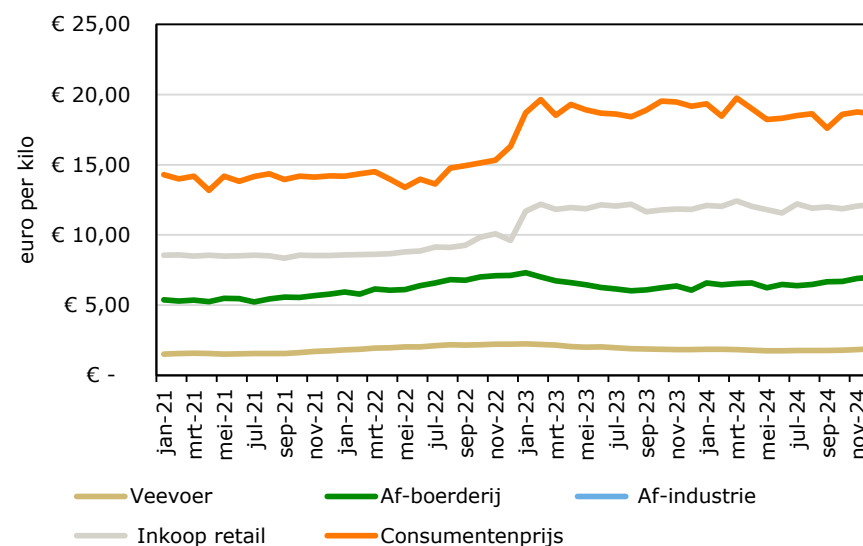
Figuur 6.5 Prijzen van reguliere melk per ketenschakel, in euro per liter, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

6.2.2 Prijzen van kaas per ketenschakel

In figuur 6.6 worden de prijzen van biologische kaas per ketenschakel weergegeven voor de periode van januari 2021 tot en met december 2024, uitgedrukt in euro per kilogram kaas. De af-boerderijprijs voor biologische kaas was relatief stabiel: tussen € 5,30 en € 6,80 per kilo. De stijging van de af-boerderijprijzen in 2022 zijn een direct gevolg van de stijging van de veevoederprijzen. Ondanks de beperkte fluctuaties op producentenniveau vertoont de consumentenprijs grotere variatie. De consumentenprijs voor biologische kaas steeg begin 2022 aanzienlijk, tot € 19,75 per kilogram kaas door contractaanpassingen. Deze stijging hing direct samen met hogere verwerkings- en distributiekosten en de grotere bereidheid bij consumenten om voor biologische producten een stabiele meerprijs te betalen. Eind 2022 zijn de

af-industrieprijzen aangepast in de contracten met supermarkten en zijn de brutomarges in de industrie opgetrokken.

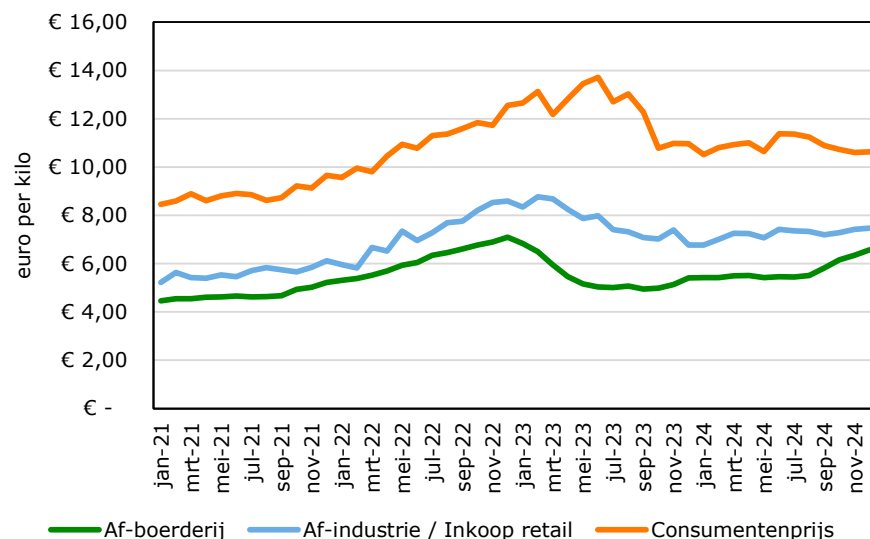


Figuur 6.6 Prijzen van biologische kaas per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor kaas met anderszins duurzame keurmerken (figuur 6.7) zien we net als bij melk meer volatiliteit in de prijzen op producentenniveau, variërend van ongeveer € 4,45 in januari 2021 tot € 7,10 per kilogram in december 2022, vooral door de stijging van de prijzen van veevoer. De consumentenprijs vertoonde een sterkere opwaartse trend, tot een piek begin 2023 (€ 13,75 per kg), waarna de prijs langzaam afnam. De scherpe piek in de consumentenprijzen toont aan dat retailers aanvankelijk de hogere inkoopkosten en inflatie snel en volledig doorberekenen, gevolgd door een geleidelijke correctie toen de inkoopprijzen daalden. Supermarkten zetten marktconforme prijzen voor anderszins duurzame kaas die deels onder huiskamer

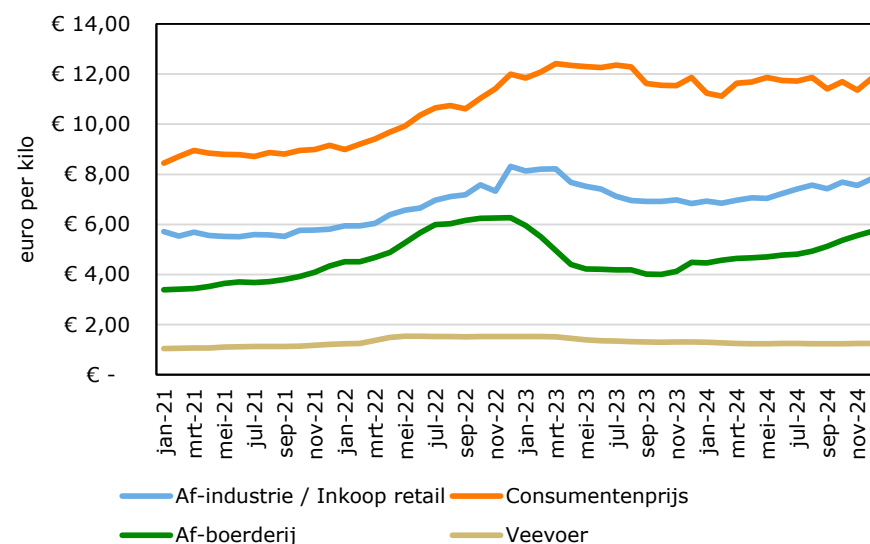
verkocht worden. Leveringscontracten maken prijsdalingen mogelijk. Ook hier geldt dat de brutomarges in de industrie in de periode 2021-2022 (€ 1,01) duidelijk lager waren dan in 2023-2024 (€ 1,90).



Figuur 6.7 Prijzen van kaas met anderszins duurzaam keurmerk per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Reguliere kaas vertoont de meest uitgesproken prijschommelingen over de gemeten periode (figuur 6.8). Deze grote variaties kunnen worden verklaard door een grotere blootstelling aan zuivelprijsontwikkelingen op de wereldmarkt. Tegelijkertijd is de consumentenprijs minder volatiel en vertoont deze een constante opwaartse trend, tot ongeveer € 11 per kilogram. Voor dit segment zijn de marges in de verwerkende industrie en detailhandel relatief groter en stabiel, omdat deze de risico's deels absorberen en ervoor zorgen dat prijsschokken minder direct aan de consument worden doorgegeven.



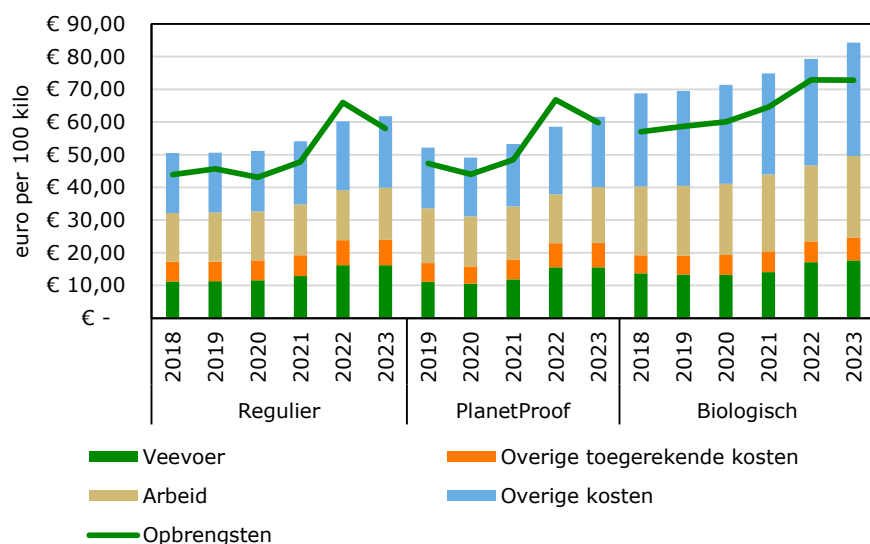
Figuur 6.8 Prijzen van reguliere kaas per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

6.2.3 Kosten en marges

Kostenontwikkeling in de primaire sector voor melk

De ontwikkeling van de kosten en nettomarge van primaire bedrijven is weergegeven in figuur 6.9. De grafiek toont de opbrengsten en kosten van boerderijen met verschillende productiesystemen, waaronder regulier, On the way to PlanetProof en biologisch, over een periode van meerdere jaren. De opbrengstprijs per 100 kilogram melk is in alle systemen gestegen tussen 2017 en 2023, met de hoogste opbrengst in de biologische sector.



Figuur 6.9 Opbrengsten en kosten per 100 kg melk
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

De biologische melkproductie kent de hoogste kosten, voornamelijk door de bedrijfseconomische benadering, waarin ook kosten voor ingebrachte eigen arbeid en vermogen worden meegerekend. Deze kosten worden mede veroorzaakt door de kleinere schaalgrootte van biologische bedrijven, iets duurdere veevoerkosten als gevolg van biologische productie-eisen, en hogere arbeidskosten vanwege arbeidsintensievere bedrijfsvoering. De opbrengsten zijn weliswaar structureel hoger, maar blijven achter bij de kosten. De nettomarge van biologische melk betreft een verlies van 10-12 per kg melk behalve in 2022 toen de nettomarge een verlies van 6 cent per kg melk betrof.

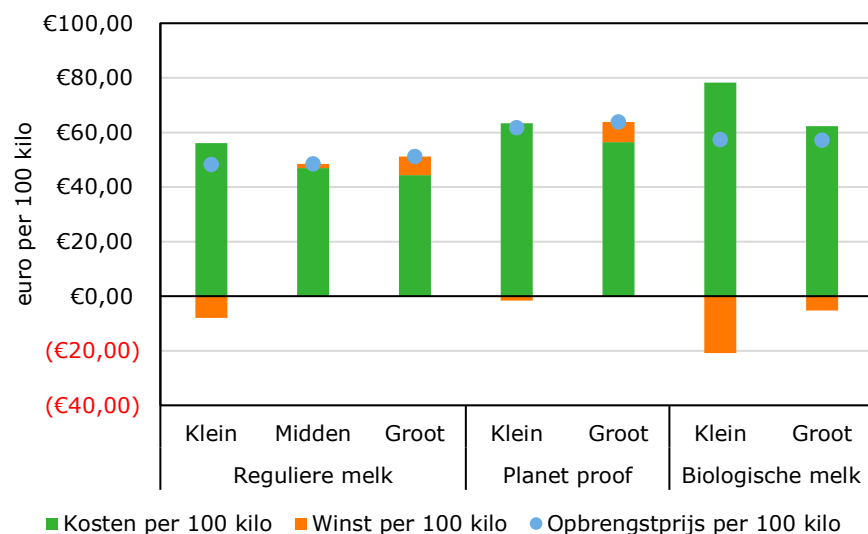
De kosten zijn gemiddeld iets lager (1 cent per kg) en de opbrengsten gemiddeld iets hoger (1 cent per kg) bij On the way to PlanetProof dan bij de reguliere productie. De On the way to PlanetProof boeren geven minder geld uit aan veevoer, vaste kosten en de niet-gespecificeerde variabele kosten. Zij geven meer uit aan arbeid, omdat zij meer personeel hebben. De kosten voor veevoer zijn lager omdat koeien meer in de wei staan. Voor reguliere melk was

2022 een relatief goed jaar. Er was een verlies (nettomarge) van 5-6 cent per kg melk in 2018-2021; in 2022 was er winst van 6 cent per kg en in 2023 een verlies van 4 cent per kg. Per saldo zijn de jaren 2021-2023 winstgeverder dan de jaren 2018-2020. Het beeld voor anderszins duurzame melk is vergelijkbaar: een verlies (nettomarge) van 5 cent per kg in 2019-2021, een winst van 8 cent per kg in 2022 en een verlies van 2 cent per kg in 2023. Figuur 6.9 laat gemiddeldes zien. Er zijn wel verschillen tussen boeren. Van de producenten van reguliere melk leed 32% verlies in de periode 2021-2023 en maakte 68% winst. Onder On the way to PlanetProof producenten maakte 39% verlies en onder biologische producenten 65% van de bedrijven. In 2022 maakten minder bedrijven verlies dan in 2021 en 2023.

Bedrijfsomvang

Kleine bedrijven leden in de periode 2021-2023 verlies bij alle duurzaamheidsvarianten (figuur 6.10). Grote bedrijven maakten winst of leden een beduidend lager verlies bij biologische melk. Bij reguliere melk is de winst van grote bedrijven € 14,75 groter dan bij kleine bedrijven per 100 kilo melk en voor middelgrote bedrijven € 7,50. Dit kan afgelezen worden aan de oranje staafjes in figuur 6.10. Bij On the way to PlanetProof is het verschil in de winst per 100 kilo tussen grote en kleine bedrijven € 9,00 en bij biologische melk € 15,65. De verschillen in winst liggen vooral aan een verschil in kosten maar ook aan een verschil in opbrengsten. Bij reguliere melk zijn de opbrengsten per 100 kg melk voor grote bedrijven € 2,90 hoger dan voor kleine bedrijven. Daarnaast zijn de overige opbrengsten € 1,40 hoger en de kosten € 10,40 lager. De kosten worden afgebeeld door de groene staafjes in figuur 6.10.

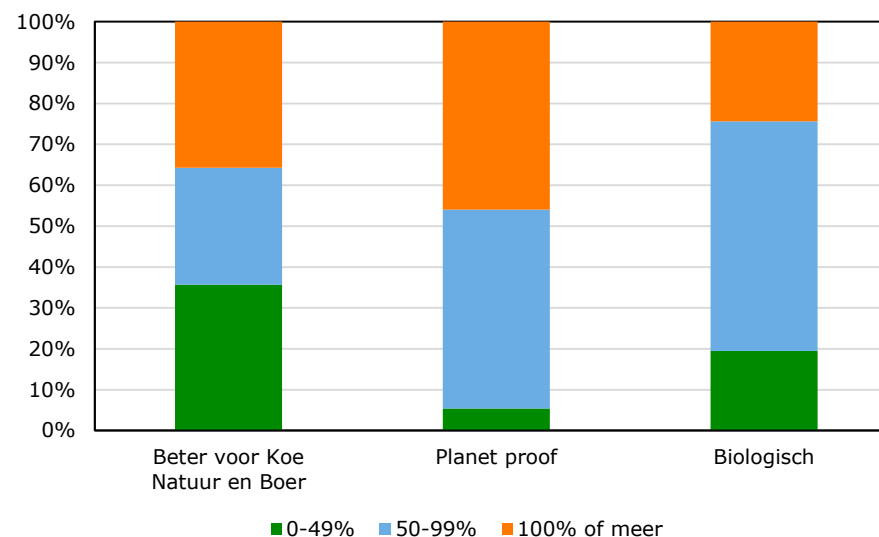
De belangrijkste verklaring voor het verschil in winst zijn de kosten die aan de ondernemer toegerekend worden. Voor reguliere melk is dit kostenvoordeel € 7,50 voor grote bedrijven en € 5,40 voor middelgrote bedrijven. Bij biologische bedrijven is dit kostenvoordeel € 15,80 voor grote bedrijven, en bij On the way to PlanetProof-bedrijven +€ 5,30. Grote reguliere melkveehouders hebben hogere opbrengsten uit melk (+€ 2,93) en andere producten (kalveren, slachtvee; +€ 1,42) dan kleine bedrijven. Grote On the way to PlanetProof-bedrijven halen ook hogere opbrengsten uit andere producten (kalveren, slachtvee; +€ 2,64) dan kleine bedrijven. Bij biologische melkveehouders zijn de opbrengsten uit andere producten (kalveren, slachtvee; +€ 4,48) juist groter bij kleine bedrijven.



Figuur 6.10 Kosten en opbrengsten in landbouw naar bedrijfsomvang
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Vergoeding voor meerkosten

Uit de interviews en de survey blijkt dat de duurzaamheidspremie die melkveehouders ontvangen de meerkosten bij sommige boeren volledig dekt en bij andere boeren niet. Zesenvestig procent van de respondenten met een On the way to PlanetProof-keurmerk gaf aan dat de kosten volledig of meer dan volledig vergoed worden. In de biologische melkveehouderij was dit het geval voor een kwart van de respondenten (figuur 6.11).



Figuur 6.11 Vergoeding voor meerkosten voor hanteren keurmerk Beter voor Koe, Natuur en Boer n = 14; On the way to PlanetProof n = 37; Biologisch n = 41
Bron: Online Onderzoek Wageningen Social & Economic Research.

Alle melkveehouders met keurmerken gaven aan in 2024 een hogere prijs te hebben ontvangen voor melk met keurmerk dan voor melk zonder keurmerk. Dit geeft aan dat hoewel de meerprijs erkend wordt door boeren, de daadwerkelijke hoogte van deze prijs onvoldoende is om de meerkosten volledig te compenseren.

De helft van de melkveehouders heeft overwogen te stoppen met hun keurmerk. In dit opzicht zijn er geen grote verschillen tussen de diverse keurmerken. Biologische boeren overwegen minder gauw te stoppen en On the way to PlanetProof-boeren overwegen vaker te stoppen. Dit strookt met de uitkomst dat sommige boeren van mening zijn dat de meerkosten van een keurmerk voor 100% of meer dekken, maar voor andere boeren van mening zijn dat de meerkosten niet volledig gedekt worden. In het vervolg wordt geconstateerd dat de meerkosten bij een gemiddelde boer volledig dekken, maar dit geldt niet alle boeren.

Ketenprijsopbouw verse consumptiemelk

Tabel 6.1 toont de prijzen en kosten van en marges op melk voor de periode 2021-2023. Bij melk zijn de kosten voor biologische productie het hoogst (€ 0,79/liter) ten opzichte van anderszins duurzame melk (€ 0,58/liter) en reguliere melk (€ 0,57/liter). De verkoopprijs van biologische melk (€ 0,70/liter) is ook hoger dan die van de andere varianten, maar toch lijden biologische melkveehouders verlies (-€ 0,09/liter). Reguliere melkveehouders draaien bijna break-even (-€ 0,01/liter),²² terwijl producenten van anderszins duurzame melk een kleine positieve marge behalen (€ 0,01/liter). De berekende kosten voor de melkveehouderij zijn inclusief een beloning voor het arbeidsloon van de ondernemer. Het arbeidsloon wordt niet uitbetaald en betreft geen uitgave. Ook moet hierbij opgemerkt worden dat de groep melkveebedrijven met anderszins duurzaam keurmerk kan verschillen van de groep melkveebedrijven in de reguliere keten, en dat door de verschillen de gemiddelde kosten van anderszins duurzame productie lager lijken. Bedrijven die overstappen naar een keurmerk hebben wel degelijk te maken met meerkosten ten gevolge van de maatregelen die ze moeten nemen.

Biologische boeren hebben te kampen hebben met lage opbrengstprijzen die de hoge productiekosten niet compenseren. De markt voor biologische melk groeit minder snel dan verwacht, waardoor het aanbod groter is dan de vraag. In 2023 na de coronaperiode namen het aandeel en het volume duurzame zuivelproducten in de consumentenbestedingen af (Logatcheva, 2024). Het aandeel nam overigens in 2024-2025 weer toe. Tijdens de corona-lockdowns waren de bestedingen voor consumptie thuis hoger, mede doordat consumptie buitenshuis niet mogelijk was. In 2023 draaide de horeca weer op volle toeren.

²² Voor de duidelijkheid, €-0,00/liter betekent dat er een verlies van minder dan 0,5 cent per liter geleden wordt.

Tabel 6.1 Prijzen, kosten en nettomarges per liter melk naar duurzaamheidsvariant

		Biologische producten	Anderszins duurzame producten	Reguliere producten
Boerderij	Gemaakte kosten	0,79	0,58	0,59
	Nettomarge	-0,09	0,01	-0,01
	Verkoopprijs	0,70	0,58	0,57
Industrie	Inkoopprijs melk	0,64	0,54	0,55
	Overige kosten	0,13	0,11	0,12
	Kosten totaal	0,76	0,65	0,67
	Nettomarge	0,01	-0,02	-0,01
	Verkoopprijs	0,77	0,63	0,66
Supermarkt	Inkoopprijs	0,77	0,78	0,86
	Overige kosten	0,34	0,31	0,35
	Kosten totaal	1,11	1,09	1,21
	Nettomarge	0,10	0,07	0,01
	Verkoopprijs	1,21	1,16	1,22

De verkoopprijs van de leverancier en de inkoopprijs van de afnemer kunnen verschillen vanwege het gebruik van meerdere bronnen (Hoofdstuk 2).

Bron: Bedrijveninformatienet, informatie van bedrijven. Prijzen exclusief btw.

Binnen de zuivelindustrie zijn er slechts minimale marges op alle melkvarianten, met biologische melk marginaal positief (€ 0,01/liter), en anderszins duurzame en reguliere melk licht negatief (respectievelijk -€ 0,02/liter en € 0,01/liter). Dit weerspiegelt de sterke prijsdruk en smalle marges voor melkverwerkers, vooral door de beperkte prijselasticiteit bij de verkoop aan de detailhandel.

Op detailhandelniveau zijn de marges positief en zijn er duidelijke verschillen tussen de varianten. Biologische melk heeft de hoogste winstmarge (€ 0,10/liter), gevolgd door anderszins duurzame melk (€ 0,07/liter). Op reguliere melk is de nettomarge in de supermarkt beperkt: € 0,01/liter. De

detailhandel benut ook hiermee de consumentenbereidheid om een meerprijs te betalen voor biologische melkproducten, terwijl de inkoopprijs laag ligt.

Het valt op dat de consumentenprijs van anderszins duurzame melk lager is dan die van biologische en reguliere melk. De kostprijs van biologische melk is hoger en de betalingsbereidheid voor biologische melk is hoog vanwege dierenwelzijn, klimaat en de gepercipieerde kwaliteit (Van Galen et al., 2022). De categorie reguliere melk bestaat uit een klein segment met regionale en ambachtelijke merken. Deze merken weten een meerprijs te realiseren. Supermarkten berekenen deze meerprijs slechts deels door. Anderszins duurzame melk vormt het bulksegment (74% van de markt). Huismerken vallen in deze categorie. Deze voldoen enerzijds aan de duurzaamheidseisen van supermarkten en zijn anderzijds kostenefficiënt ingericht. De consumentenprijs van biologische en reguliere melk is vergelijkbaar.²³

Ketenprijsopbouw kaas

Tabel 6.2 toont de prijzen en kosten van en marges op kaas voor de periode 2021-2023 voor de gehele keten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen enerzijds het primaire bedrijf, de verwerkende industrie en de detailhandel (supermarkt), en anderzijds de productiesystemen biologisch, anderszins duurzaam en regulier.

Tabel 6.2 Prijzen, kosten en nettomarges per kilo kaas naar duurzaamheidsvariant

		Biologische producten	Anderszins duurzame producten	Reguliere producten
Boerderij	Gemaakte kosten	7,95	5,78	5,87
	Nettomarge	-0,94	0,06	-0,14
	Verkoopprijs	7,01	5,84	5,73
Industrie	Inkoopprijs melk	6,98	5,91	5,27
	Overige kosten		0,66	0,96
	Kosten totaal		6,57	6,23
	Nettomarge		0,07	0,19
	Verkoopprijs	9,83	6,64	6,43
Supermarkt	Inkoopprijs	9,83	6,77	7,07
	Overige kosten	4,12	2,90	2,70
	Kosten totaal	13,96	9,68	9,78
	Nettomarge	1,90	1,08	0,62
	Verkoopprijs	15,86	10,75	10,40

De verkoopprijs van de leverancier en de inkoopprijs van de afnemer kunnen verschillen vanwege het gebruik van meerdere bronnen (Hoofdstuk 2). Voor biologische kaas zijn er te weinig waarnemingen om de brutomarge voor de industrie te splitsen in kosten en nettomarge.

Bron: Bedrijveninformatienet, informatie van bedrijven. Prijzen exclusief btw.

Voor de af-boerderijprijzen verwijzen wij naar tabel 6.1. Er is 10 liter melk nodig om 1 kilo kaas te produceren. Er bestaan toeslagen voor rauwe melk die voldoet aan specifieke duurzaamheidseisen.

Op industrieel niveau zien we positieve nettomarges op alle kaastypen, met relatief hoge marges op biologische kaas voor de observaties waarover WSER de beschikking heeft. Dit komt doordat de hogere consumentenprijs gemakkelijker de hogere kosten compenseert. Voor anderszins duurzame en reguliere kaas zijn de marges beperkt: respectievelijk € 0,07/kg en € 0,19/kg, ondanks relatief lagere kosten.

²³ Volgens de CBS-cijfers is de consumentenprijs van biologische melk hoger dan die van reguliere melk.

Retailers realiseren bij kaas de hoogste absolute marges binnen de keten. Biologische kaas levert de hoogste winst op (€ 1,90/kg), wat verklaard kan worden door een hogere consumentenprijs (€ 15,86/kg). Anderszins duurzame kaas (€ 1,08/kg) en reguliere kaas (€ 0,62/kg) genereren lagere marges door een relatief lagere verkoopprijs. Dit benadrukt nog eens dat de detailhandel sterk profiteert van de bereidheid van consumenten om meer te betalen voor biologische producten.

6.3 Knelpunten met betrekking tot verduurzaming

Duurzaamheidskeurmerken spelen een steeds grotere rol in de melk- en kaasketen. In deze sectorrapportage kijken wij naar On the way to PlanetProof, Beter Voor Natuur en Boer en Biologisch omdat deze keurmerken de afgelopen jaren nadrukkelijk naar voren zijn gekomen. Naast deze keurmerken hanteren verschillende verwerkers eigen duurzaamheidsprogramma's met premietoeslag. Voorbeelden hiervan zijn Weidemelk, Fokus Planet en Caring Dairy. Er namen 575 melkveehouders deel aan het onderzoek.

Beweegredenen voor het aanvragen van keurmerken

Tabel 6.3 biedt een overzicht van de belangrijkste overwegingen van melkveehouders voor de aanvraag van een keurmerk. De belangrijkste beweegreden voor melkveehouders is het vooruitzicht op hogere opbrengstprijzen (76%). Daarnaast worden als redenen aangevoerd dat het keurmerk bij de bedrijfsvoering past en goed is voor het imago van het bedrijf.

Belemmeringen bij het invoeren van een keurmerk

Daartegenover zien sommige melkveehouders op tegen de hogere administratie- en registratielast (39%) en beperkte toegang tot hun grond (30%). Voor sommige melkveehouders is het lastig om aan de eisen van een keurmerk te voldoen en zijn de vereiste investeringen hoog. Ook wachtlijsten vormen een belemmering.

Risico's van keurmerken

Onzekerheid blijft aanwezig, omdat veel melkveehouders verwachten dat de eisen voor een keurmerk strenger zullen worden in de toekomst (45%). Verder gaven sommige melkveehouders aan dat de vergoeding voor de meerkosten

onzeker is (30%) en weten ze niet zeker of er voldoende arbeid beschikbaar is (29%).

Stimulansen voor certificering

Wat stimulerend werkt is dat veel bedrijven al voldoen aan de eisen voor een keurmerk (34%), wat het samen met bedrijfsbegeleiding (19%) en financiële prikkels (18%) gemakkelijker maakt om een keurmerk aan te vragen.

Tabel 6.3 Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen met betrekking tot de aanvraag van een keurmerk

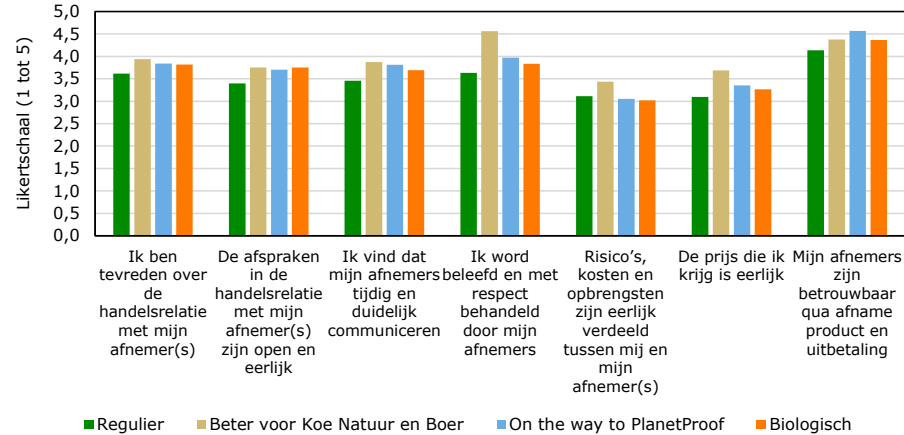
Top 4 beweegredenen (n = 97)		%
1. Hogere opbrengstprijzen		76
2. Past beter bij mijn bedrijfsvoering		36
3. Beter voor het imago van mijn bedrijf		29
4. De productiemethode is beter voor dierenwelzijn		12
Top 4 belemmeringen (n = 97)		
1. Administratie en registratie georganiseerd krijgen		39
2. Beperkte toegang tot grond		30
3. Eisen waar ik moeilijk aan kan voldoen		25
4. Wachtlijst om te mogen produceren onder keurmerk		18
Grote investeringen om aan eisen te voldoen		18
Top 4 risico's (n = 232)		
1. Strenger wordende eisen met betrekking tot keurmerk		45
2. Onzekerheid van vergoeding voor keurmerk		30
3. Beschikbaarheid arbeid		29
4. Geen gegarandeerde afzetmarkt onder keurmerk		14
Top 4 stimulansen (n = 97)		
1. Mijn bedrijf voldeed al aan de eisen		34
2. Bedrijfsbegeleiding door voorlichters of accountants		19
3. Rentekorting van de bank		18
Korting op pachtprijs van grond		18
4 Adviezen van keurmerkinstanties of afnemers		14

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Percepties van handelsrelaties en prijsstelling onder verschillende keurmerken

Figuur 6.12 toont hoe melkveehouders hun relatie met hun afnemers ervaren op het gebied van communicatie, de eerlijkheid van prijsafspraken, en de verdeling van risico's en opbrengsten. De percepties variëren duidelijk afhankelijk van het type keurmerk. Vijf staat voor geheel eens met de stelling; 1 staat voor geheel oneens.

Over het algemeen geven melkveehouders aan redelijk tevreden te zijn over hun handelsrelatie. Producenten met het keurmerk Beter voor Koe, Natuur en Boer en biologische boeren scoren relatief hoog op vrijwel alle indicatoren, vooral op de transparantie van afspraken en eerlijke prijzen. Dit kan verklaard worden door relatief langlopende, transparante contracten en een duidelijkere meerprijs voor hun producten ten opzichte van productie zonder keurmerk. De scores voor de eerlijke verdeling van risico's en eerlijke prijzen zijn het laagst.



Figuur 6.12 Percepties ten aanzien van handelsrelaties met afnemers en prijsvorming

Regulier n = 81; Beter voor Koe, Natuur en Boer n = 16;

On the way to PlanetProof n = 37; Biologisch = 49

Bron: Online Onderzoek, 2025.

6.4 Conclusies

Onderzoeksvraag 1: Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor reguliere en duurzame productvarianten?

Melk

Het aandeel van melkveehouders in de consumenteneuro, de brutomarge, van reguliere dagverse melk en anderszins duurzame melk is respectievelijk 46% en 49% (tabel 6.4). Voor de biologische melkveehouderij is het aandeel hoger, 55%, wat de hogere productiekosten van biologische melk weerspiegelt, vanwege duurder voer en grotere arbeidsintensiviteit. Tegelijkertijd krijgen biologische boeren de kosten maar deels vergoed. De brutomarge van de landbouw stijgt met stijgende melkprijzen. Het aandeel van de industrie is relatief groot voor reguliere productie (16%) en relatief laag voor biologische productie 8%. De brutomarge van de supermarkt is vergelijkbaar tussen de productvarianten.

Tabel 6.4 Brutomarges in % en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet voor melk per schakel, gemiddeld over de periode 2021–2023

		Brutomarge	Nettomarge	
		%	ct per kg	%
Regulier	Landbouw	46	-1	-2
	Industrie	16	-1	-2
	Supermarkt	38	1	1
Anderszins duurzaam	Landbouw	49	1	1
	Industrie	12	-2	-3
	Supermarkt	39	7	6
Biologisch	Landbouw	55	-9	-13
	Industrie	8	1	1
	Supermarkt	36	10	8

In de keten van reguliere verse melk wordt nauwelijks winst gemaakt: de verwerkers lijden verlies op de productie van verse melk (-1 cent per kg), melkveehouders hebben een licht verlies (-1 cent per kg) en de nettomarge in de supermarkt is 1 cent per kg (tabel 6.4). In de keten van anderszins

duurzame melk wordt over het geheel genomen 6 cent per kg nettomarge gemaakt en zijn de nettomarges gunstig voor melkveehouders en supermarkten, maar minder gunstig voor verwerkers (-2 cent per kg). In de hele biologische keten wordt 2 cent winst gemaakt, maar de melkveehouders lijden een flink verlies (de nettomarge is -9 cent per kg). De verwerkers maken nauwelijks winst, maar de winst voor de supermarkten is relatief fors.

De lage nettomarges in de melkveehouderij zijn berekend op basis van een bedrijfseconomische kostprijs, waarin ook een volledige vergoeding voor ingebrachte eigen arbeid en vermogen is opgenomen. In de praktijk worden deze kosten niet afgerekend en is de productie afhankelijk van onbetaalde arbeid en eigen vermogen. In de biologische melkveehouderij zijn de nettomarges laag omdat ook de opbrengstprijs laag is. Dit komt doordat het aanbod van biologische melk harder groeide dan de vraag. Daarnaast speelt ook schaalgrootte een rol bij biologische bedrijven; ze zijn vaak kleiner dan de andere bedrijven en minder efficiënt.

Kaas

Het aandeel van de melkveehouders in de consumenteneuro van reguliere en anderszins duurzame kaas is respectievelijk 53% en 55% (tabel 6.5). Voor biologische kaas is het slechts 44%. Het aandeel is laag omdat de prijzen en marges in de rest van de biologische keten van kaas relatief gunstig.

Over de totale keten van kaas wordt winst gemaakt, in alle productvarianten. De nettomarge in de reguliere-kaasketen is 67 cent. In de anderszins duurzame keten is de ketenwinst € 1,21, waarbij de nettomarge schever verdeeld is tussen verwerkers en supermarkten, ten gunste van de supermarkt. De verwerker van anderszins duurzame kaas heeft een nettomarge van 1% (ten opzichte van 3% voor reguliere kaas), en de supermarkt een nettomarge van 10% (ten opzichte van 6% voor reguliere kaas). In de keten van biologische kaas valt de negatieve nettomarge van de melkveehouder (-13%) op ten opzichte van supermarkt (12%) en waarschijnlijk ook de verwerkende industrie.

De nettomarge van biologische verwerkers is veel hoger dan die van verwerkers in de andere varianten, omdat de concurrentie minder groot is. De berekening van de kosten en opbrengsten van de melkveehouders is gemiddeld over alle melkveehouders en niet bepaald voor iedere specifieke bestemming van de melk.

In de praktijk kunnen er verschillen zijn tussen melkveehouders die specifiek voor de kaasproductie leveren; zij kunnen gunstiger opbrengstprijzen ontvangen.

Tabel 6.5 Brutomarges in % en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet voor kaas per schakel, gemiddeld over de periode 2021–2023

		Brutomarge	Nettomarge	
		%	ct per kg	%
Regulier	Landbouw	53	-14	-2
	Industrie	12	19	3
	Supermarkt	35	62	6
Anderszins duurzaam	Landbouw	55	6	1
	Industrie	8	7	1
	Supermarkt	38	108	10
Biologisch	Landbouw	44	-94	-13
	Industrie a)	18		
	Supermarkt	38	190	12

a) Te weinig waarnemingen voor publicatie.

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

Melk

De kosten van veevoer en energie stegen door de oorlog in Oekraïne (februari 2022) en de boycot van Rusland. Als gevolg hiervan staat de Europese productie van zuivel onder druk. De inflatie heeft echter ook een negatieve impact op de vraag naar zuivel gehad, in het bijzonder met betrekking tot de relatief dure productvarianten, zoals biologische melk. Omdat afzet en verkoopprijzen ook onder druk staan, terwijl de kosten stijgen, zijn de kosten van de melkveehouderij niet volledig doorberekend in de verkoopprijzen. Dit is in de ketens van alle varianten het geval, maar in het bijzonder in de biologische keten. Opvallend is de sterke stijging van de prijzen van anderszins duurzame melk in de supermarkt in april 2022. Sinds eind 2022 dalen de prijzen afboerderij. De prijzen van de verwerkende industrie volgen, maar lijken op een hoger niveau uit te komen. De prijzen in de supermarkt volgen vertraagd. De prijs van anderszins duurzame melk in de winkel daalt pas sinds april 2023. Deze prijsdaling is toe te schrijven aan het prijsbeleid van de supermarkten.

Kaas

De prijzen af-industrie en in de supermarkt reageren vertraagd op de daling van de melkprijs af-boerderij en blijven hoog. In de keten van biologische kaas zijn de industrieprijs en consumentenprijs pas in januari 2023 omhooggegaan. De prijzen in de jaarcontracten maakten een snellere aanpassing niet mogelijk.

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?

Voor biologische producten bestaan er geen afspraken over de vergoeding van meerkosten in de landbouw. De meerprijs voor biologische producten wordt bepaald door vraag en aanbod. Met betrekking tot anderszins duurzame melk bestaan er afspraken over vergoedingen voor de keurmerken Beter voor Koe, Natuur en Boer en On the way to PlanetProof. De toegang tot de keurmerken wordt gereguleerd door wachtlijsten en is ook afhankelijk van de manier waarop de melk verzameld wordt. Er wordt niet méér duurzame melk aangevoerd dan er afgezet kan worden. Ook voor andere duurzaamheidsprogramma's bestaan toeslagen.

De consument betaalt een meerprijs voor biologische kaas, maar niet voor biologische consumptiemelk (tabel 6.1 en 6.2). Biologische consumptiemelk wordt tegen concurrerende prijzen in de markt gezet om tegemoet te komen aan de vraag naar een natuurlijk melkproduct. Dit vertaalt zich ook in een relatief groot marktaandeel voor biologische melk. De consument betaalt geen meerprijs voor anderszins duurzame melk ten opzichte van reguliere melk. Dit is mede te wijten aan het feit dat er regionale en ambachtelijke melkproducten aangeboden worden in het kleine marktsegment reguliere melk. Voor anderszins duurzame kaas betaalt de consument een kleine meerprijs (tabel 6.2).

Voor biologische melkveehouders zijn er gemiddeld genomen ten opzichte van reguliere melkveehouders 20 cent per kg meerkosten, tegenover een 12 cent hogere meerprijs. De gemiddelde kosten van melkveehouders die anderszins duurzame melk leveren zijn 1 cent lager dan de gemiddelde kosten van melkveehouders die reguliere melk leveren. De meerprijs van anderszins duurzame melk ten opzichte van reguliere melk is 1 cent. De meerprijs ligt boven de meerkosten, althans voor de boeren die deelnemen aan de keurmerkprogramma's. Als er naar de spreiding van de financiële resultaten gekeken wordt, zijn er meer anderszins duurzame producenten die verlies lijden

(39%) dan onder reguliere producenten (32%) het geval is. Bij biologische producenten is het aandeel verlieslijdende bedrijven nog groter (65%). In de survey gaven de On the way to PlanetProof-boeren aan dat de meerkosten volledig gedekt worden. Dit was niet altijd het geval bij Beter voor Koe, Natuur en Boer.

Voor de verwerkende industrie is de meerprijs hoger dan de meerkosten bij biologische melk en kaas, maar niet bij anderszins duurzame melk en kaas. De prijsvorming was slecht voor de verwerkende industrie in 2021 en 2022. De contracten waren niet afgestemd op een stijging van de grondstofprijzen, en supermarkten hielden de prijzen voor anderszins duurzame zuivel laag. Voor supermarkten waren de meerprijzen van melk en kaas hoger dan de meerkosten. De contracten waren gunstig en voor biologische en reguliere kaas geldt dat de daling van de grondstofprijzen nog niet in de consumentenprijzen verdisconteerd was.

Onderzoeksvraag 4: Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen de meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

De belangrijkste knelpunten die verduurzaming belemmeren zijn de administratie en registratie van keurmerken, de beperkte toegang tot grond (vanwege eisen aan intensiteit in sommige schema's) en de strengheid van de eisen. Daarnaast bestaan er wachtlijsten en zijn er soms investeringen nodig om aan de eisen van het keurmerk te voldoen.

De belangrijkste risico's die melkveehouders ervaren zijn de mogelijkheid dat de eisen van het keurmerk strenger worden, onzekerheid over de vergoeding en de beschikbaarheid van arbeid. Boeren zijn daarentegen geholpen bij advies en begeleiding, en bij korting op de pacht prijs van grond en de rente die de bank voorrekent.

De verkoopprijzen dekken de kosten per eenheid niet in de melkveehouderij. Dat geldt eigenlijk al sinds 2018 (Van Galen et al., 2020). De investerings- en productiecycclus in de melkveehouderij is lang ten opzichte van de varkenshouderij en de groenteteelt. Melkkoeien bereiken gemiddeld een leeftijd van 5 à 6 jaar. Het duurt relatief lang voordat de melkveestapel, de productiecapaciteit, aangepast wordt aan veranderende vraag-aanbodverhoudingen. Melkveehouders verdienen weinig, maar hebben wel een groot vermogen, vanwege het land dat ze bezitten. Melkveehouders nemen ook genoegen met een laag inkomen zolang zij het bedrijf voort kunnen zetten.



7 Varkensvlees

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de keten voor vers varkensvlees centraal (figuur 7.1). De keten voor varkensvlees bestaat uit de volgende schakels: mengvoerindustrie (7.1.1), primaire productie (7.1.2), verwerking (7.1.3), import en export (7.1.4) en detailhandel en consumptie (7.1.5). Dit hoofdstuk richt zich op vers varkensvlees. De vleeswarenindustrie wordt niet meegenomen in de analyse.

7.1.1 Mengvoerindustrie

In 2023 werd er 13,8 miljoen ton mengvoer geproduceerd, waarvan 4,3 miljoen ton voor de Nederlandse varkenshouderij (FEFAC, 2024). Ook werd er 5,24 miljoen ton vochtrijke producten geproduceerd, waarvan 2,8 miljoen ton voor de varkenshouderij (CFA, 2024). Tussen 2016 en 2023 daalde de productie van mengvoer voor de varkenshouderij met ruim 15%. Deze afname komt door de afname in het totaal aantal varkens (zie 7.1.1). De grootste drie bedrijven (Agrifirm, ForFarmers en De Heus) hebben samen een marktaandeel van naar schatting 60%. Grondstoffen worden wereldwijd ingekocht, voornamelijk in Europa, vaak via handelsbedrijven.

Varkensvoer bestaat voor 73% uit mengvoer, voor 18% uit losse grondstoffen en voor 9% uit vochtrijke co-producten. 'Mengvoer' is de verzamelnaam van droge diervoeders met verschillende ingrediënten. Hoewel er honderden grondstoffen zijn die geschikt zijn voor het produceren van diervoeding, zien we een aantal producten vaak terugkomen in het varkensvoer. Varkensvoer bevat vaak granen. Ook vitaminen, enzymen en aminozuren worden vaak toegevoegd. In 2022 werd 2,93 miljoen ton vochtrijke bijproducten gebruikt voor varkensvoer. Vochtrijke bijproducten van de levensmiddelenindustrie komen voort uit de verwerking van bijvoorbeeld aardappels, bier, granen,

citrusvruchten en plantaardige oliën, en zijn reststromen van de levensmiddelenindustrie. Ook worden er restproducten tot varkensvoer verwerkt, zoals brood en koekjes die afgekeurd zijn voor menselijke consumptie.

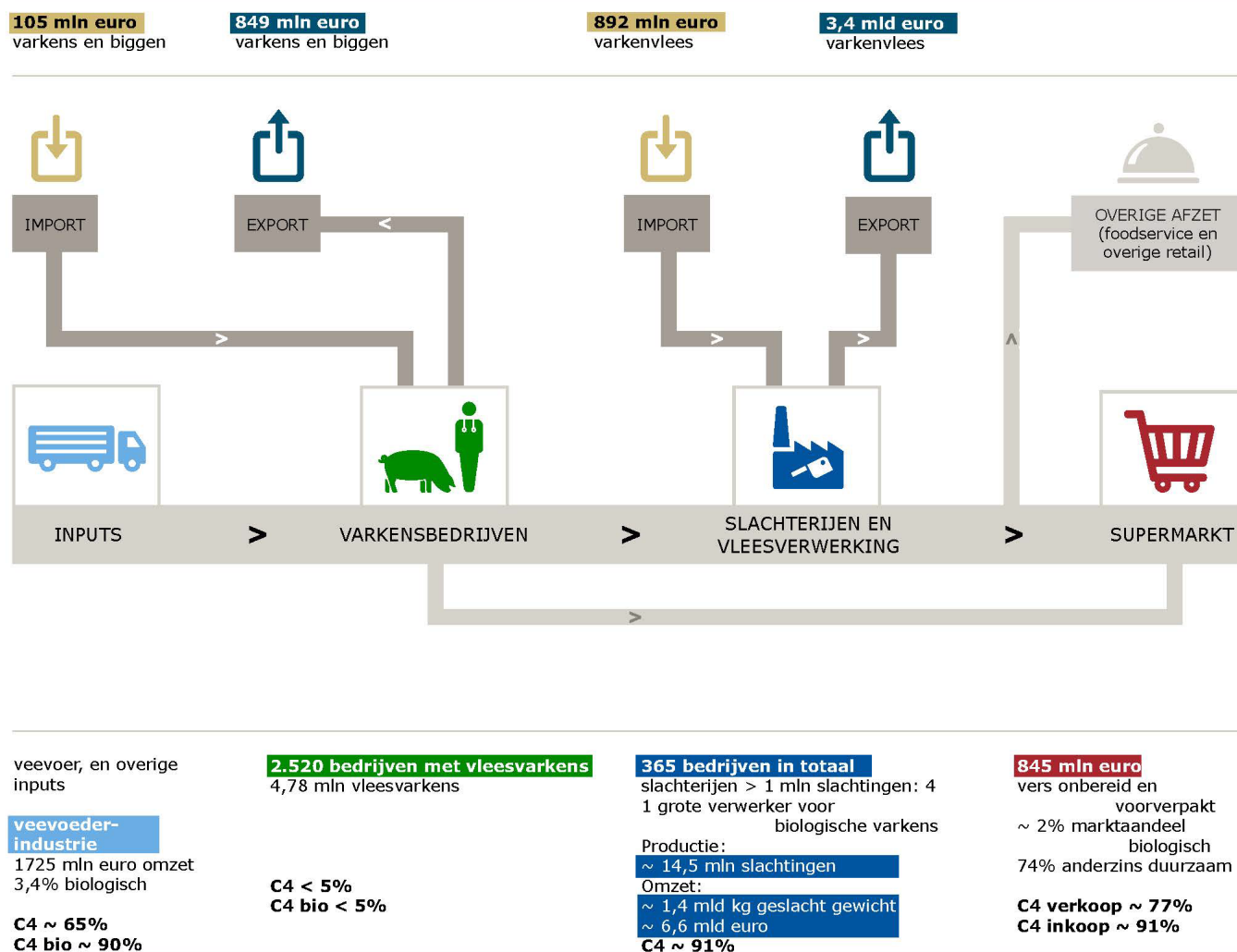
Veel varkens krijgen ook brijvoer. Dit is een mengsel van mengvoer, bijproducten en water. Brijvoer wordt op de veehouderij aangemaakt om aan de dieren te geven. Brijvoer is voordeliger dan droogvoer, maar vergt wel weer investeringen in een andere installatie.

7.1.2 Primaire productie

De primaire productie bestaat uit de zeugenhouderij en de vleesvarkenshouderij. Er komen ook gesloten bedrijven voor die zowel biggen als vleesvarkens produceren. In de afgelopen tien jaar is het aantal bedrijven met vleesvarkens en zeugen gestaag afgenomen. In 2015 waren er nog ruim 4.000 vleesvarkensbedrijven. In 2024 daalde dit aantal tot ongeveer 2.500 bedrijven, een gemiddelde afname van ongeveer 5% per jaar. Ook het aantal zeugenbedrijven nam af, van 2.100 in 2015 tot bijna 1.400 bedrijven in 2024, wat neerkomt op een gemiddelde daling van bijna 5% per jaar. Het aantal biologische bedrijven in beide categorieën is juist toegenomen, met een jaarlijkse groei van bijna 8% bij vleesvarkensbedrijven en ruim 7% bij zeugenbedrijven. In 2023 waren er ongeveer 220 biologische varkensbedrijven, ten opzichte van 125 in 2016.



Varkensvlees



Figuur 7.1 Ketendiagram varkensvlees

Bron: CBS, informatie van bedrijven. Bewerking Wageningen Social & Economic Research.

Niet alleen het aantal bedrijven, maar ook het totaal aantal dieren is in Nederland de afgelopen tien jaar afgenomen. Het aantal vleesvarkens daalde van 5,8 miljoen in 2015 tot 4,8 miljoen in 2024, een gemiddelde afname van 2,1% per jaar, terwijl het aantal zeugen met 2,8% per jaar afnam tot 931.000 dieren in 2024. Ook het aantal biggen daalde licht met 1,6% per jaar, tot 4,8 miljoen dieren in 2024. Tegelijkertijd is de biologische sector gegroeid: het aantal biologische vleesvarkens nam jaarlijks met 5,8% toe, en de aantallen biologische biggen en zeugen groeiden beide met ongeveer 6,0% per jaar. In 2023 werden ongeveer 118.000 varkens geproduceerd onder biologisch keurmerk, ten opzichte van 74.000 varkens in 2016.

7.1.3 Verwerking

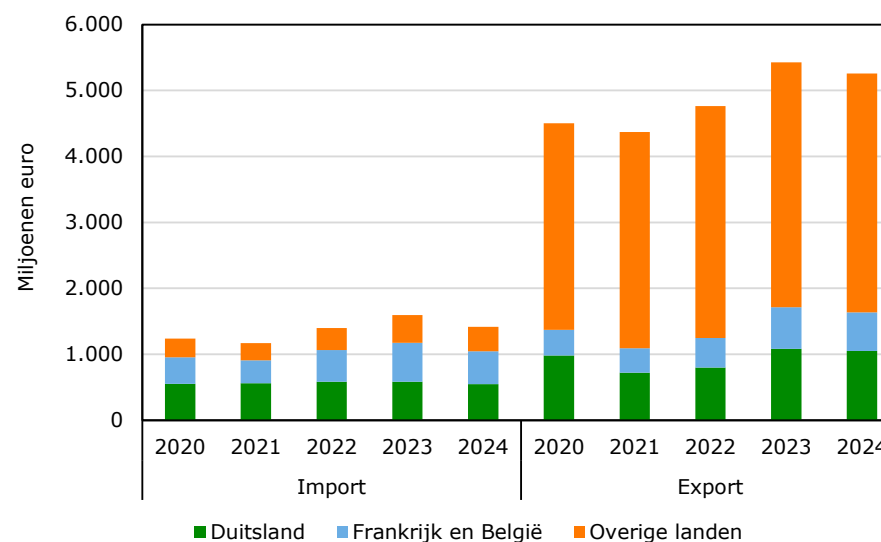
In 2023 werden er in Nederland ongeveer 16 miljoen varkens geslacht, goed voor bijna 1,6 miljard kilogram geslacht gewicht. Een kwart van de 16 miljoen varkens waren Beter-Leven-varkens waarmee de Nederlandse supermarkten van vers varkensvlees en varkensvleesproducten worden voorzien. Het marktaandeel van het aantal geslachte biologische vleesvarkens is zo'n 1,5 procent.

Ongeveer 90% van de varkensslachtingen in Nederland vindt plaats bij de grootste vier slachtondernemingen. Vion Food Group slacht ongeveer de helft van de varkens in Nederland; de andere drie grote ondernemingen zijn Van Rooi Meat, Westfort en Compaxo. Nederlandse vleesvarkens worden zowel in binnenlandse als in Duitse slachterijen geslacht, terwijl ook Belgische en Duitse varkens in Nederland geslacht worden. Na de slacht worden de karkassen in de slachterij verwerkt, uitgebeend en in kleinere stukken gesneden. De stukken worden omgezet in vers vlees en andere producten, en worden daarna geleverd aan supermarktketens en andere afnemers.

7.1.4 Import, export en vierkantsverwaarding

De importwaarde van varkensvlees vertoont over de periode 2020-2024 een stijging, met een groei van € 1,2 miljard in 2020 tot € 1,4 miljard in 2024 (zie figuur 7.2). Het merendeel van de importwaarde wordt bepaald door de invoer van vers varkensvlees en levende varkens. De totale importwaarde van

varkensvlees is in 2024 licht afgenomen ten opzichte van het voorgaande jaar, wat duidt op een dalende vraag.



Figuur 7.2 Import en export van varkensvlees (mln. euro)

Bron: CBS.

De Nederlandse varkenssector is sterk gericht op export. In 2024 werd twee derde van de totale productie uitgevoerd, wat neerkomt op 1,3 miljoen ton varkensvlees en 7,1 miljoen levende dieren, voornamelijk biggen. Duitsland is de belangrijkste afzetmarkt. Ongeveer 80% van het reguliere en 40% van het biologische varkensvlees wordt naar Duitsland geëxporteerd. In 2024 was de exportwaarde van varkensvlees ongeveer € 5,25 miljard, een lichte afname ten opzichte van het voorgaande jaar (zie figuur 7.2).

Export van vlees is belangrijk, omdat Nederlandse consumenten maar een deel van het varken eten. Vierkantsverwaarding is daarom essentieel. Vierkantsverwaarding houdt in dat wordt geprobeerd alle onderdelen van het varken (zowel hoofd- als bijproducten) goed te verwaarden. Als bepaalde

onderdelen van het varken niet of alleen tegen een slechte prijs kunnen worden verkocht, heeft dit effect op de totale waarde van het varken.

7.1.5 Detailhandel en consumptie

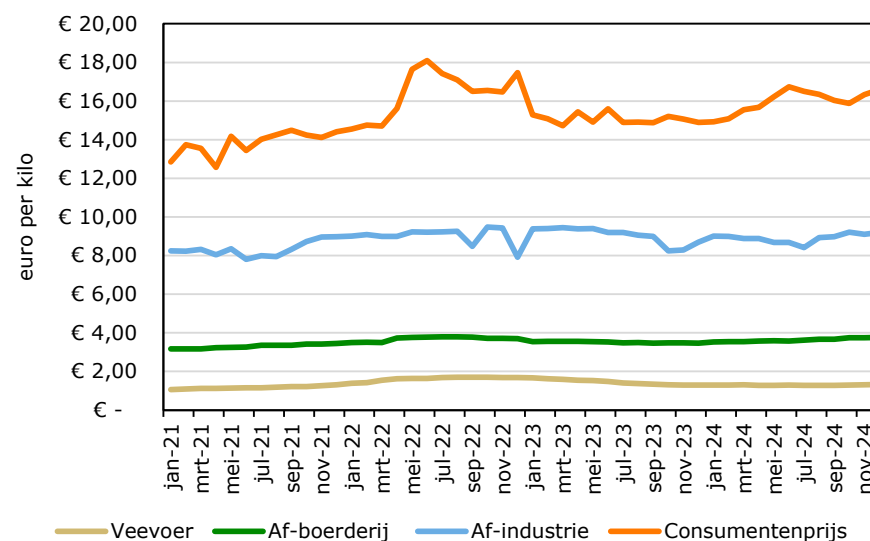
De Nederlandse retailmarkt (d.w.z. het supermarktkanaal) voor varkensvlees is sterk geconcentreerd. Zevenenzeventig procent van het varkensvlees bestemd voor de detailhandel wordt afgenomen door de vier grootste supermarktketens. De totale omzet van varkensvleesproducten in de supermarkten bedroeg € 845 miljoen in 2023. Het marktaandeel van biologisch varkensvlees in de supermarkten was 2%, dat van Beter Leven 1 ster 76%, en dat van regulier varkensvlees zonder duurzaamheidskeurmerk 22%.

In Nederland werd in 2023 per hoofd van de bevolking 36,1 kg varkensvlees per jaar geconsumeerd, tegenover 37,2 kg in 2005. Van de totale vleesconsumptie in Nederland is 43% varkensvlees (Dagevos et al., 2024).

7.2 Prijzen, kosten en marges

7.2.1 Prijsverloop en brutomarges

De prijzen van biologisch varkensvlees per ketenschakel, uitgedrukt in euro per kg geslacht gewicht, zijn weergegeven in figuur 7.3 voor de periode van januari 2021 tot oktober 2024. De prijs voor het primaire bedrijf (uitgedrukt als af-boerderijprijs) is vrij stabiel, net als de prijs voor de verwerker (af-industrieprijs). Veevoer is een grote kostenpost voor varkensvlees. Schommelingen in de veevoerprijs werken daarom door in de af-boerderijprijs voor varkensvlees. Dit verklaart het vergelijkbare verloop van de veevoerprijs en de af-boerderijprijs. In de consumentenprijs zijn grotere schommelingen zichtbaar. Dit komt mede door seizoensinvloeden, waarbij in bepaalde periodes meer of minder varkensvlees wordt geconsumeerd. Het prijsniveau bij concurrenten, promotieacties en de rol van vlees in het totale productassortiment van supermarkten spelen ook een rol. Prijsbewegingen van de verwerkende industrie (af-industrie) en boeren (af-boerderij) vertonen daarom nauwelijks samenhang met de consumentenprijs.



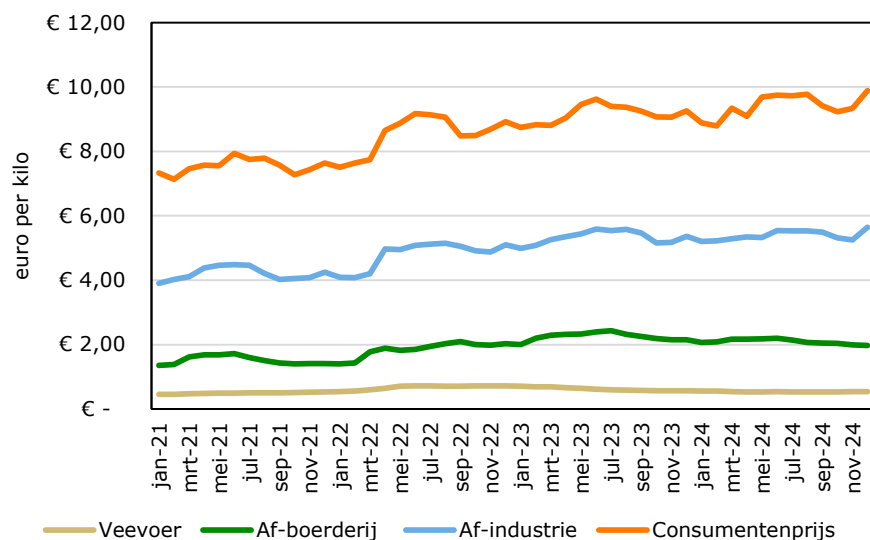
Figuur 7.3 Prijzen van biologisch varkensvlees per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

Voor biologisch varkensvlees geldt dat tussen 2021 en 2024 de af-boerderijprijs met ongeveer 19% steeg, terwijl de consumentenprijs met bijna 29% toenam. De hoogste prijzen werden bereikt in 2022, waarna een stabilisatie optrad. Het verschil tussen af-boerderij en consumentenprijs is over de jaren toegenomen. De nettomarges in de detailhandel waren in de jaren 2021-2023 hoger dan in het verleden.

Figuur 7.4 toont de prijsontwikkeling van varkensvlees met het Beter Leven 1 ster-keurmerk, uitgedrukt in euro per kg geslacht gewicht, van de veevoerprijs tot en met de consumentenprijs. Zowel de af-industrieprijs als de consumentenprijs is in de loop der tijd gestegen. De af-boerderijprijs en de veevoerprijs zijn constanter dan de af-industrieprijs en de consumentenprijs. Voor de consumentenprijs van varkensvlees met het keurmerk Beter Leven 1

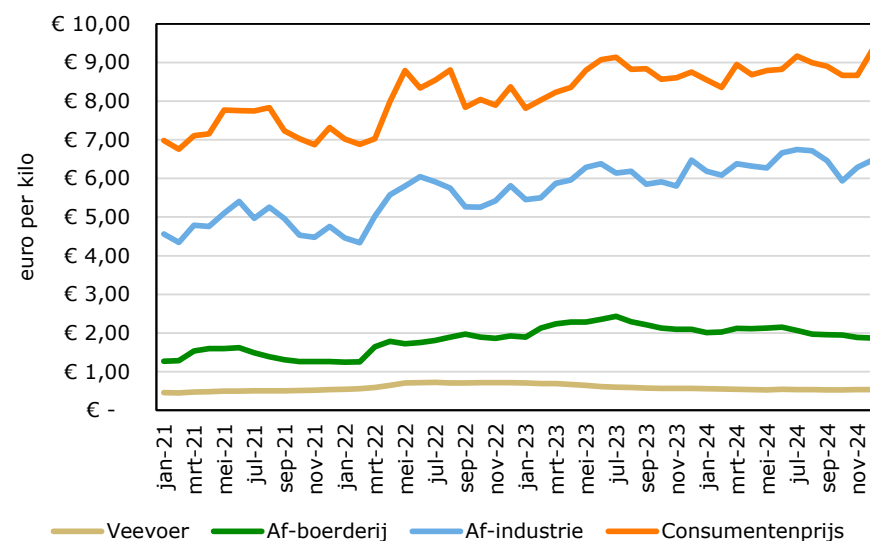
ster geldt hetzelfde als voor biologisch varkensvlees. Verder volgen de vier lijnen hetzelfde patroon als de andere productievormen van varkensvlees.



Figuur 7.4 Prijzen van Beter Leven 1-ster varkensvlees per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

De prijzen van regulier varkensvlees, uitgedrukt per ketenschakel in euro per kg (geslacht gewicht), zijn weergegeven in figuur 7.5. Net als voor biologisch en Beter Leven 1-stervarkensvlees fluctueren de prijzen voor verwerkers en detailhandel sterker dan de prijzen van de primaire bedrijven. Het verschil tussen de prijzen voor de verwerkers en retailers is kleiner, en deze prijzen reageren sterk op elkaar, zoals ook het geval is bij biologisch en Beter Leven 1-stervarkensvlees.



Figuur 7.5 Prijzen van regulier varkensvlees per ketenschakel, in euro per kg, exclusief btw

Bron: CBS, informatie van bedrijven, berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

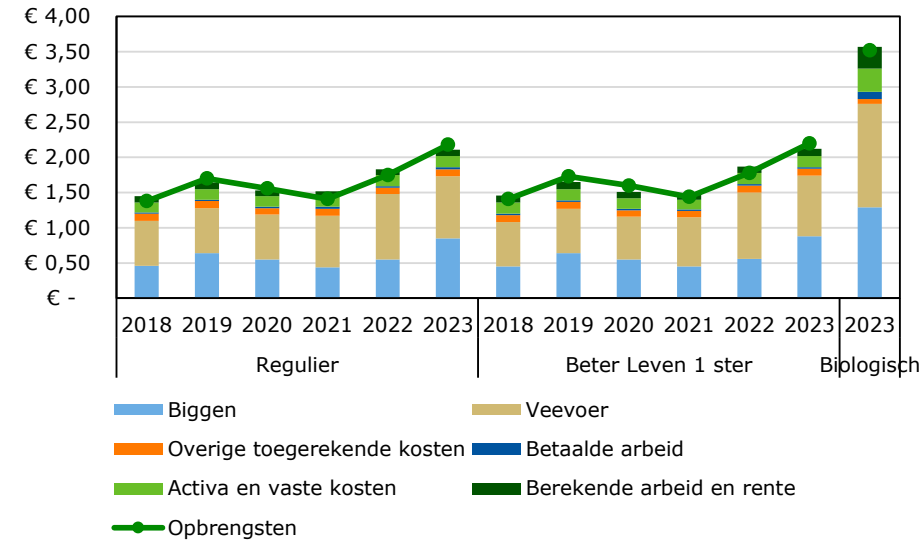
Kosten en nettomarges in de landbouw

De ontwikkeling van de kosten en nettomarges van primaire bedrijven is weergegeven in figuur 7.6. De grafiek toont de opbrengsten en kosten van vleesvarkensproductie voor verschillende productiesystemen, waaronder regulier varkensvlees, Beter Leven 1-stervarkensvlees en biologisch varkensvlees, over een periode van meerdere jaren. Uit figuur 7.5 blijkt dat de prijs per kilogram vleesvarken voor reguliere en Beter Leven 1 ster varkens is gestegen tussen 2018 en 2023. Kosten en opbrengsten in de biologische sector zijn beduidend hoger. In 2023 werd een prijs van € 3,52 per kilogram behaald. Het verschil in kosten tussen reguliere en Beter Leven varkens 1 ster is verwaarloosbaar.

In de afgelopen jaren zijn de kosten voor veevoer toegenomen. Vooral de kosten voor biologische grondstoffen zijn fors gestegen (InterPIG, 2023). Veevoer vormt in de varkenshouderij veruit de grootste kostenpost, met een

aandeel van ongeveer 60% in de kostprijs van varkensvlees (InterPIG, 2023). Andere kosten, zoals kosten voor diergezondheid en energie, zijn laag in vergelijking met de voerkosten. Dit geldt voor alle drie de productiesystemen.

Figuur 7.6 laat gemiddeldes zien. Van de producenten van reguliere varkens leed 65% verlies in de periode 2021-2023 en maakte 35% winst. Onder Beter leven 1 ster producenten maakte 43% verlies en 57% winst. Onder biologische boeren maakte 67% verlies en 33% winst.



Figuur 7.6 Opbrengsten en kosten per kg regulier varkensvlees in de varkenshouderij

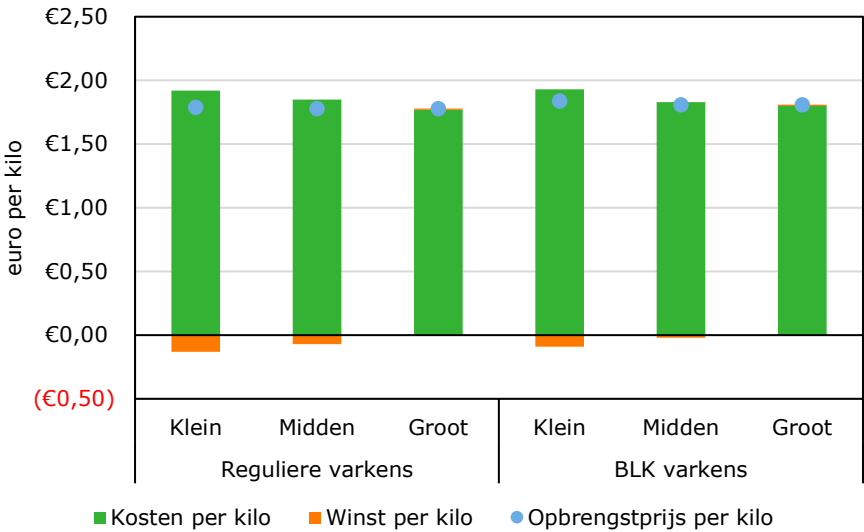
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research. Berekeningen Wageningen Social & Economic Research.

De impact van de bedrijfsgrootte op de winstgevendheid

De opbrengstprijis van reguliere varkens verschilt nauwelijks per bedrijfsgrootteklasse. Deze bedroeg € 1,78 à € 1,79 in de periode 2021-2023. De opbrengstprijis is 1 eurocent lager voor middelgrote en grote bedrijven. De

opbrengstprijis van Beter Leven-varkens verschilde iets meer. Deze bedroeg € 1,84 voor kleine bedrijven en € 1,81 voor middelgrote en grote bedrijven in de periode 2021-2023.

Kleine bedrijven maakten verlies in de periode 2021-2023. Grote bedrijven speelden quitte. Bij regulier varkensvlees was de winst van grote bedrijven 14 eurocent hoger dan die van kleine bedrijven. Bij Beter Leven 1-ster varkensvlees was de winst van grote bedrijven 10 eurocent hoger per kilo dan die van kleine bedrijven. Middelgrote bedrijven maakten minder verlies dan kleine bedrijven. Grote bedrijven zijn ten opzichte van kleine bedrijven minder geld kwijt aan biggen en veevoer, en de berekende arbeidskosten zijn beduidend lager. Grote bedrijven geven echter wel meer geld uit aan personeel.



Figuur 7.7 Prijzen, kosten en nettomarge naar bedrijfsgrootte (2021-2023)

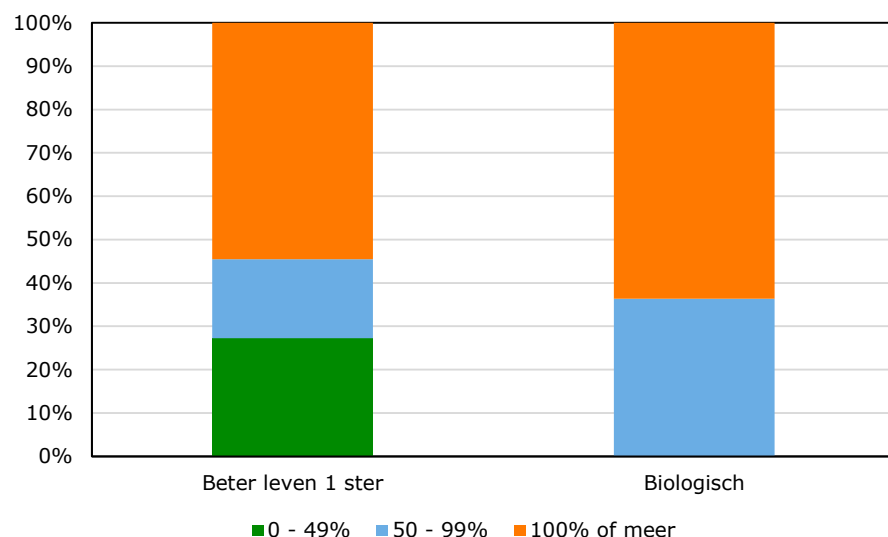
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research.

Beleving boeren over prijsvorming

Het Online Onderzoek onder varkenshouders geeft ook inzicht in de relatie tussen meerkosten en meeropbrengsten. De online enquête is ingevuld door

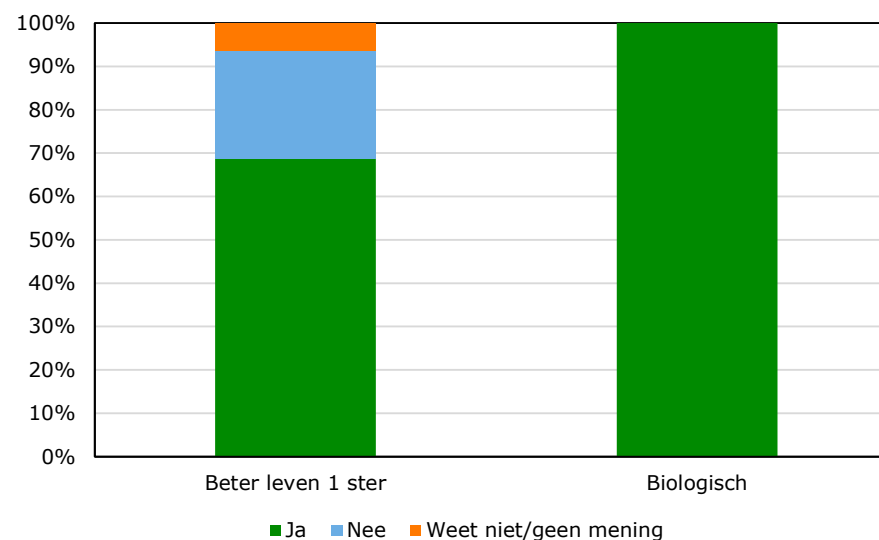
109 varkenshouders. Hiervan hadden 61 bedrijven geen keurmerk. Zestien bedrijven hadden een Beter Leven 1-sterkeurmerk, en elf een biologisch keurmerk. Er waren negen bedrijven met een ander keurmerk en twaalf bedrijven met meerdere keurmerken. Vanwege de routing van de vragen hebben niet alle bedrijven alle vragen beantwoord.

Ruim de helft van de varkenshouders met een keurmerk die hebben deelgenomen aan het Online Onderzoek geeft aan 100% of meer van de meerkosten vergoed te krijgen (zie figuur 7.8). Ruim een kwart van de varkenshouders met Beter Leven 1-stercertificering geeft aan minder dan de helft van de meerkosten vergoed te krijgen. Zo'n 35 procent van de biologische varkenshouders geeft aan minder dan 100% van de gemaakte kosten vergoed te krijgen. De overige 65 procent geeft aan dat 100% of meer van de meerkosten vergoed wordt.



Figuur 7.8 In hoeverre worden de meerkosten van het keurmerk vergoed?
 Biologische varkens $n = 11$; Beter Leven 1 ster $n = 11$
 Bron: Online Onderzoek, 2025.

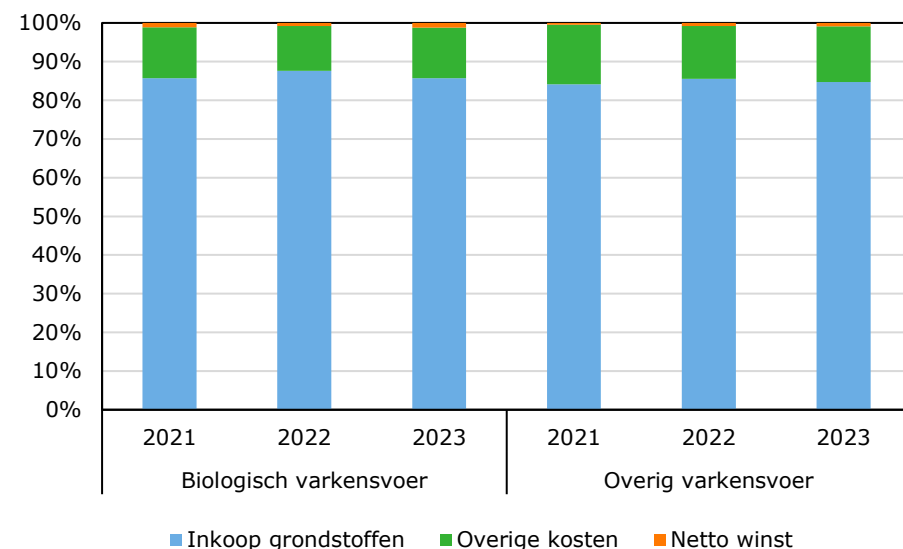
De biologische varkenshouders die hebben deelgenomen aan het Online Onderzoek geven allemaal aan een hogere prijs te ontvangen dan wanneer zij varkens zonder keurmerk hadden gehouden (zie figuur 7.9). Sommige varkenshouders met Beter Leven 1-stercertificatie geven aan geen hogere prijs te hebben ontvangen voor varkens met het Beter Leven 1-sterkeurmerk dan voor varkens zonder keurmerk. Dit hangt samen met de grotere schommelingen waar de af-boerderijprijs van overig varkensvlees structureel aan onderhevig is.



Figuur 7.9 Ontving u in 2024 een hogere prijs voor varkens met keurmerk dan voor varkens zonder keurmerk?
 Biologische varkens $n = 11$; Beter Leven 1-ster varkens $n = 16$
 Bron: Online Onderzoek, 2025.

Het Online Onderzoek laat zien dat relatief veel respondenten met het Beter Leven 1-sterkeurmerk (bijna 40%) hebben overwogen te stoppen met het keurmerk. Dit komt doordat de eisen voor Beter Leven 1 ster per 2025 zijn aangescherpt. Deze aanscherping en de kosten van de benodigde investeringen voor deze aanscherpte eisen hebben ervoor gezorgd dat veel varkenshouders

overwegen af te haken. Voor de biologische varkenshouders onder de respondenten ligt dit percentage een stuk lager. Voor beide productiesystemen geldt dat het merendeel van de varkenshouders niet heeft overwogen te stoppen.



Figuur 7.10 Kosten en nettomarges in de veevoederindustrie
Bron: informatie van bedrijven.

Kostenontwikkeling varkensvoer

Figuur 7.10 toont de kostenontwikkeling voor biologisch en overig varkensvoer voor de jaren 2021-2023. Uit de gegevens blijkt dat de kosten van varkensvoer met name bestaan uit de inkoop van grondstoffen (ruim 85%). De overige kosten schommelen tussen 12 en 15% van het totaal. Voor zowel biologisch als overig varkensvoer geldt dat de marges minimaal zijn (rond de 1%).

Kosten en nettomarges in de industrie

Tabel 7.1 toont de prijzen (exclusief btw), kosten en nettomarges voor varkensvlees (per kg product) voor de periode 2021-2023. Naar aanleiding van figuur 7.6 is reeds geconstateerd dat de kosten en nettomarges voor reguliere

en Beter Leven varkens vergelijkbaar zijn en dat de kosten in de biologische varkenshouderij 80% hoger zijn dan voor de andere twee productvarianten. De verwerkende industrie behaalt noch een positieve, noch een negatieve nettomarge op biologisch varkensvlees, terwijl een kleine positieve nettomarge wordt gerealiseerd voor Beter Leven 1-ster-varkensvlees en overig varkensvlees. De kosten in de vleesverwerking zijn de afgelopen jaren constant geweest. De kosten van de verwerking van biologische producten zijn iets hoger vanwege de kleinere batches. De kosten per kilo zijn waarschijnlijk een overschatting.

Kosten en nettomarges in de detailhandel

De detailhandel heeft in de periode 2021-2023 gemiddeld genomen verlies gemaakt op de verkoop van biologisch varkensvlees, maar relatief veel winst gemaakt met de verkoop van Beter Leven 1-ster- en regulier varkensvlees. De negatieve marge voor biologisch varkensvlees kan mogelijk worden verklaard door productderving. Het marktaandeel van biologisch varkensvlees is beperkt. De omloopsnelheid is relatief laag en de kans op productderving relatief groot. De positieve nettomarges op varkensvlees hangen wellicht samen met de hoge rundvleesprijzen. Normaal gesproken wordt varkensvlees gebruikt om klanten te trekken en wordt er geen nettomarge doorberekend in de supermarkt. De prijzen van en nettomarges op varkensvlees in de supermarkt waren in de jaren 2021-2023 wellicht hoger dan in de voorgaande jaren omdat de prijzen van rundvlees nog veel hoger waren.

Tabel 7.1 Overzicht prijzen exclusief btw, kosten en nettomarges voor varkensvlees, per kg product (vers varkensvlees), 2021-2023

		Biologische producten	BL 1-sterproducten	Reguliere producten
Primair bedrijf	Gemaakte kosten	3,26	1,73	1,74
	Berekende kosten	0,31	0,09	0,08
	Kosten totaal	3,57	1,82	1,82
	Nettomarge	-0,05	-0,02	-0,04
	Verkoopprijs	3,52	1,81	1,78
Verwerking	Inkoopprijs	6,36	3,54	4,09
	Overige kosten	2,44	1,22	1,26
	Kosten totaal	8,80	4,76	5,35
	Nettomarge	0,00	0,02	0,05
	Verkoopprijs	8,80	4,78	5,40
Detailhandel	Inkoopkosten	11,02	5,89	5,48
	Overige kosten	4,23	2,02	1,67
	Kosten totaal	15,25	7,91	7,15
	Nettomarge	-0,15	0,50	0,79
	Verkoopprijs	15,10	8,41	7,95
Nettomarge keten		-0,20	0,50	0,80

Bron: informatie van bedrijven.

De gegevens in de tabel kunnen afwijken van die uit andere tabellen, omdat deze tabel primair gebaseerd is op de verlies- en winstrekening, terwijl andere tabellen en figuren gebaseerd zijn op inkoop- en verkoopcijfers. Deze zijn niet altijd compatibel (Hoofdstuk 2). Voor varkensvlees komt hier nog bij dat er geen correcties voor gewicht (levend gewicht, geslacht gewicht en gewicht van uitgesneden vlees) in de tabel zijn opgenomen.

7.3 Knelpunten met betrekking tot verduurzaming

De online enquête geeft ook inzicht in de beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen die boeren ervaren bij keurmerken. Vragen over beweegredenen, belemmeringen en stimulansen zijn alleen beantwoord door bedrijven die tussen 2021 en 2025 een keurmerk gekregen hebben, en vragen over risico's zijn alleen beantwoord door bedrijven die van mening zijn dat de invoering van een keurmerk met risico's gepaard gaat.

Beweegredenen voor productie onder een keurmerk

De redenen waarom varkenshouders voor een keurmerk kiezen zijn divers (zie tabel 7.2). Het merendeel van de varkenshouders kiest voor een keurmerk omdat de verkoop dan meer opbrengt (69%). Daarnaast zorgt het keurmerk voor meer afzetzekerheid (38%). Verder past het keurmerk beter bij de bedrijfsvoering, is het keurmerk Beter voor Natuur en Boer beter voor het imago van het bedrijf en biedt het keurmerk mogelijkheden voor het verbreden van de afzetmogelijkheden (allen 31%). Een laatste belangrijkste beweegreden is dat productie onder een keurmerk beter is voor het dierenwelzijn (23%).

Tabel 7.2 Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen voor het aanvragen van een keurmerk

Top 4 beweegredenen (n = 13)		%
1. Hogere opbrengstprijzen		69
2. Zekerheid in de afzet		38
3. Past beter bij mijn bedrijfsvoering		31
Beter voor het imago van mijn bedrijf		31
Verbreding van de afzetmogelijkheden		31
4. De productiemethode is beter voor dierenwelzijn		23
Top 4 belemmeringen (n = 13)		
1. Kosten van certificering		46
2. Hoge investeringen		38
3. Organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering		23
4. Productievolume		15
Wachtlijst		15
Onduidelijkheid ten aanzien van eisen		15
Top 4 risico's (n = 23)		
1. Strenger wordende eisen met betrekking tot keurmerk		14
2. Onzekerheid vergoeding voor keurmerk		13
3. Beschikbaarheid arbeid		7
4. Prijsschommeling afzetmarkt		6
Top 4 stimulansen (n = 13)		
1. Mijn bedrijf voldeed al aan de eisen		31
2. Adviezen keurmerkinstanties of afnemers		23
3. Rentekorting bank		15
Adviezen collega-ondernemers		15
Begeleiding adviseurs/accountants		15
4. Niet van toepassing		

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Zaken die de overstap naar een keurmerk belemmeren

De grootste belemmeringen voor een overstap zijn de kosten van certificering (46%) en de grote investeringen die met de overstap gepaard gaan (38%). De investeringen hebben vooral betrekking op aanpassingen van het stalsysteem. Verder zien varkenshouders de organisatorische en administratieve handelingen

ten behoeve van registratie en certificering als een belangrijke belemmering (23%). Daarnaast ervaren sommige varkenshouders het productievolume (dat meestal kleiner is na de overstap), de bestaande wachtlijsten en onduidelijkheid over de eisen waaraan voldaan moet worden als belemmeringen (allen 15%).

Risico's met betrekking tot de overstap naar een keurmerk

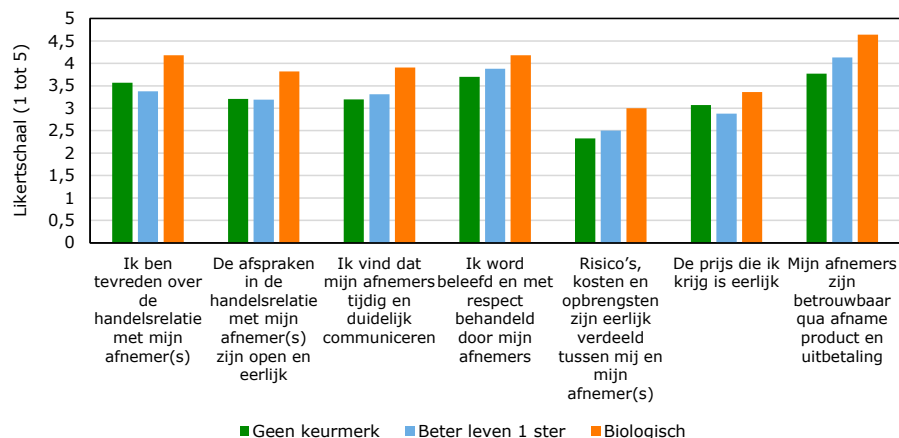
Varkenshouders ervaren onder meer de volgende risico's in verband met keurmerken: de steeds hogere eisen die aan keurmerken worden gesteld (14%) en onzekerheid over de vergoeding (13%). Andere risico's zijn de beschikbaarheid van arbeid (7%) en prijsschommelingen op de afzetmarkt (6%).

Stimulansen voor overstap naar keurmerk

De belangrijkste stimulansen die varkenshouders doen overstappen naar een keurmerk zijn dat het bedrijf sowieso al voldeed aan de eisen (31%) en vanwege adviezen van keurmerkinstanties of afnemers (23%). Andere belangrijke stimulansen zijn rentekorting van de bank, adviezen van collega-ondernemers en begeleiding van adviseurs/accountants (allen 15%).

Percepties van varkenshouders ten aanzien van prijs en handelsrelaties

Figuur 7.11 toont de percepties van varkenshouders ten aanzien van de prijs en de handelsrelaties met hun afnemers. Over het algemeen zijn varkenshouders minder tevreden over de risicospreiding en prijs die zij voor hun product ontvangen. Dit speelt in mindere mate voor biologische varkenshouders dan voor varkenshouders zonder keurmerk of met een Beter Leven 1-sterkeurmerk.



Figuur 7.11 Percepties ten aanzien van prijs en handelsrelaties met afnemer
 Biologisch n = 11; Beter Leven 1 ster n = 15
 Bron: Online Onderzoek, 2025.

In het hoofddrapport wordt ook getoond wat de perceptie van varkenshouders is ten aanzien van de prijs en handelsrelaties met afnemers enerzijds en met voerleveranciers anderzijds. Gemiddeld genomen lijken varkenshouders meer tevreden over hun handelsrelatie met hun voerleveranciers dan over hun handelsrelatie met hun afnemers. Ook met betrekking tot voerleveranciers geldt dat de scores voor de stellingen over eerlijke prijzen en de verdeling van risico's, kosten en prijzen het laagst is.

7.4 Conclusies

Onderzoeksvraag 1: Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?

Het aandeel van de varkenshouders in de consumenteneuro is voor de varianten nagenoeg gelijk, namelijk 52-53% (tabel 7.3). Dit druist tegen de verwachting in, omdat de kosten van de biologische varkenshouderij veel hoger zijn. Tegelijkertijd is het aandeel van de supermarkten in de consumenteneuro het laagst voor biologisch varkensvlees, omdat de kosten van biologisch varkensvlees in de supermarkt niet volledig worden doorberekend, terwijl dit voor de andere varianten wel het geval is.

Over de gehele keten is de winst 50 cent per kg voor de variant met het keurmerk Beter Leven 1 ster, terwijl dit voor de reguliere keten 80 cent per kg is. De winst in de keten voor biologisch varkensvlees is negatief (-20 cent per kg).

Tabel 7.3 Brutomarges in % en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet voor varkensvlees per schakel, gemiddeld over de periode 2021-2023

		Brutomarge %	Nettomarge ct per kg	%
Regulier	Landbouw	52	-4	-2
	Industrie	17	5	1
	Supermarkt	31	79	10
Anderszins duurzaam	Landbouw	52	-2	-1
	Industrie	18	2	0
	Supermarkt	30	50	6
Biologisch	Landbouw	53	-5	-1
	Industrie	20	0	0
	Supermarkt	27	-15	-1

Voor varkenshouders is de nettomarge (winst) op alle varianten varkensvlees over de periode 2021-2023 gemiddeld genomen negatief. De nettomarge op varkensvlees met het keurmerk Beter Leven 1 ster is het minst negatief (-1%).

De vleesverwerkende industrie maakt over de geanalyseerde periode geen winst op biologisch varkensvlees, noch op Beter Leven 1-ster varkensvlees. Op regulier vlees is de nettomarge voor verwerkers 1%. De detailhandel heeft gemiddeld genomen verlies geleden (-1%) met de verkoop van biologisch varkensvlees, maar relatief veel winst gemaakt met de verkoop van Beter Leven 1-ster- en overig varkensvlees: respectievelijk 6% en 10%.

Onderzoeksvraag 2: Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

Prijsbewegingen af-industrie en af-boerderij vertonen nauwelijks samenhang met de consumentenprijs, omdat de prijs in de supermarkt meer bepaald wordt door seizoensinvloeden, promotie of acties. De schommelingen in de prijs van veevoer en biggen vormen tezamen de belangrijkste verklaring voor de schommelingen in de prijzen van vleesvarkens. Daarnaast hangen de prijzen van vleesvarkens ook samen met de prijzen die af-industrie gerealiseerd kunnen worden.

De negatieve winstmarges in de veehouderij komen met name op het conto van de jaren 2021 en 2022, waarin de Nederlandse varkenshouderij te maken had met verstoringen in slachtcapaciteit, afzet en handel door de coronacrisis en de verspreiding van de Afrikaanse varkenspest. Dit heeft de aanvoer van varkens uit het buitenland onder druk gezet. De negatieve marge op biologisch varkensvlees in de supermarkt is mogelijk ook een gevolg van productderving; de hoge inflatie van de afgelopen jaren kan hier het belang van productderving hebben doen toenemen, omdat de consument voor de goedkopere varianten koos. Bij Beter Leven 1 ster is een wig ontstaan tussen de consumentenprijs en de industrieprijs, ten gunste van de supermarkt.

Onderzoeksvraag 3: In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een hogere meerprijs voor alle schakels?

De prijzen van biologische varkens worden door de markt bepaald. Met betrekking tot het Beter Leven-keurmerk zijn afspraken over vergoedingen gemaakt.

De consument betaalt een meerprijs voor varkensvlees met het keurmerk Beter Leven 1 ster: € 8,41 per kg ten opzichte van € 7,95 voor regulier varkensvlees (tabel 7.1). Tegenover de meerprijs van 46 cent per kg staan 75 cent meerkosten op het niveau van de supermarkt. Dit resulteert in een 29 cent

lagere winst in deze schakel. Voor de verwerkende industrie zijn zowel meerkosten als meerprijs lager. De nettomarge is per saldo 3 cent lager. In de veehouderij zijn er geen meerkosten voor Beter Leven 1 ster varkens, terwijl de opbrengsten hoger zijn. Dit resulteert in een meerwinst van 2 cent. Alleen voor de veehouder staat er dus tegenover meerkosten een meerprijs voor de productie onder het keurmerk Beter Leven 1 ster. Er waren minder Beter Leven 1 ster producenten die verlies maken dan onder producenten van reguliere varkens.

Volgens tabel 7.1 zijn de gemiddelde kosten voor reguliere en Leven 1 ster varkens gelijk. Tabel 7.1 vergelijkt boeren met en zonder keurmerk. Het feit dat de gemiddelde kosten gelijk zijn wil niet zeggen dat een keurmerk geen kosten met zich meebrengt. Het kan ook zijn dat de boeren die het keurmerk voeren, kostenefficiënter zijn. Dit neemt niet weg dat voor een gegeven regulier bedrijf dat overgaat op de productie van Beter Leven 1-ster varkens geldt dat de kosten per kilogram vlees hoger zullen zijn. De meerprijs die de boeren ontvangen compenseert deze kosten grotendeels: productiekosten worden bijvoorbeeld vergoed, maar de nieuwe investeringen die benodigd zijn om te voldoen aan de eisen niet.

Alle schakels in de biologische keten hebben een negatieve meerwinst ten opzichte van de schakels in een reguliere keten. De negatieve meerwinst is het grootst voor de supermarkt (-95 cent per kg).

Varkenshouders zijn over het algemeen tevreden met de opbrengstprijzen die zij ontvangen, maar de mate waarin de meerprijs de meerkosten van keurmerken dekt, varieert. Voor een gemiddeld bedrijf is de meerprijs financieel aantrekkelijk genoeg om te proberen te voldoen aan de eisen die aan de productie onder keurmerk worden gesteld. Aan de andere kant geeft 35-50% van de respondenten van het Online Onderzoek aan dat de opbrengstprijzen naar hun mening onvoldoende is om de kosten van het keurmerk te compenseren.

Onderzoeksvraag 4: Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen de meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

Met betrekking tot de productie van varkens met Beter Leven 1-ster keurmerk is er geen discrepantie tussen meerkosten en meerprijs. De opbrengsten van

biologische productie waren in 2023 iets lager dan de kosten. De nettomarge was 1 cent lager dan bij reguliere productie. Desondanks geven de respondenten in de interviews aan behoefte te hebben aan meer transparantie in de prijsvorming, vooral met betrekking tot de kosten die af-boerderij worden gemaakt. Varkenshouders met keurmerken ervaren minder risico en betere handelsrelaties dan varkenshouders zonder keurmerk, maar stijgende kosten (bijvoorbeeld door inflatie) en steeds striktere regelgeving blijven een punt van zorg.

Er bestaan wel wachtlijsten bij slachterijen voor biologische varkens. Dit vormt een knelpunt voor de biologische productie. Slachterijen aanvaarden pas nieuwe boeren met biologische of Beter Levens-varkens als de vraag dit toelaat. Omdat de vraag naar biologische producten achterblijft, is het vooralsnog onmogelijk om de verwerkingscapaciteit fors uit te breiden.



8

8 Verse en verwerkte sperziebonen

8.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de ketens voor verse en verwerkte sperziebonen. Sperziebonen worden voor het eerst bestudeerd in deze monitor. In voorgaande monitoren zijn champignons, uien, spruitkool en witte kool geanalyseerd. Er is deze keer voor sperziebonen gekozen omdat sperziebonen verwerkt worden tot conserven (blik of glas) of diepvriesproduct. Sperziebonen worden ook bewerkt: gewassen, gesneden en verpakt. Er zijn vier schakels in de keten voor sperziebonen: de primaire productie, de verwerkende industrie, de groothandel en de detailhandel (figuur 8.1), die nu achtereenvolgens behandeld worden.

8.1.1 Teelt en afzet

Sperziebonen worden in de open grond, maar ook in kassen geteeld. Open-grondteelt vindt plaats bij akkerbouwbedrijven en bij gespecialiseerde vollegrondsgroenteteeltbedrijven. In de akkerbouw zijn teelthandelingen als planten en oogsten gemechaniseerd; in de tuinbouw worden deze handelingen handmatig uitgevoerd. In de akkerbouw worden knollen gepoot; in de tuinbouw plantjes. De arbeidskosten zijn in de tuinbouw dan ook relatief hoog. De belangrijkste vollegrondsgroentes in de akkerbouw zijn uien, wortelen en sperziebonen. In de akkerbouw wordt groente geteeld in roulatie met typische akkerbouwgewassen als aardappelen, granen en suikerbieten. De voornaamste vollegrondsgroentes in de tuinbouw zijn spruitkool, asperges, sluitkool, aardbeien, bloemkool, sla, broccoli, verse spinazie, prei en witlof.

Het totale areaal vollegrondsgroenten bedraagt ongeveer 90.000 ha. Er zijn circa 7.500 bedrijven, wat neerkomt op een gemiddelde bedrijfsgrootte van ongeveer 12 ha. Het areaal is met ruim 20% toegenomen in de laatste twintig jaar. Het aantal bedrijven is min of meer constant gebleven. De groei is dus vooral gerealiseerd door schaalvergroting.

Er zijn 650 telers van sperziebonen in de open grond, met een gezamenlijk areaal van 4.420 ha. Het aantal telers en het areaal zijn meer dan verdubbeld sinds 2015. Van deze totalen telen 94 telers (14,5%) biologisch op 595 ha (13,5%). Het areaal biologische sperziebonen is nu drie keer zo groot als in 2015. Er zijn acht telers met een Beter voor Natuur en Boer-keurmerk en 27 telers van On the way to PlanetProof-sperziebonen in de open grond in Nederland (1.663 ha). Verder is er één On the way to PlanetProof-teler in het buitenland (informatie van bedrijven).

Afzet van sperziebonen

Door de verscheidenheid en veelheid van gewassen en de diverse soorten afzetpartijen is er een mix van afzetpatronen voor sperziebonen: van grote bedrijven die zelf hun afzet regelen en inkopen van kleinere telers tot coöperaties of zelfstandige marktpartijen die het aanbod bundelen en doorverkopen. De keuze hangt mede af van de manier van oogsten:

- Meerdere malen per jaar planten en oogsten
- Eenmalige grootschalige oogst voor conservering of diepvries.

Meerdere malen per jaar planten en oogsten met kort-cyclische teelten is arbeidsintensiever, maar geeft wel een regelmatig afzetpatroon. Bij éénmalige oogst worden de sperziebonen opgeslagen, direct verwerkt in diepvries of geconserveerd en meer geleidelijk op de markt gebracht.

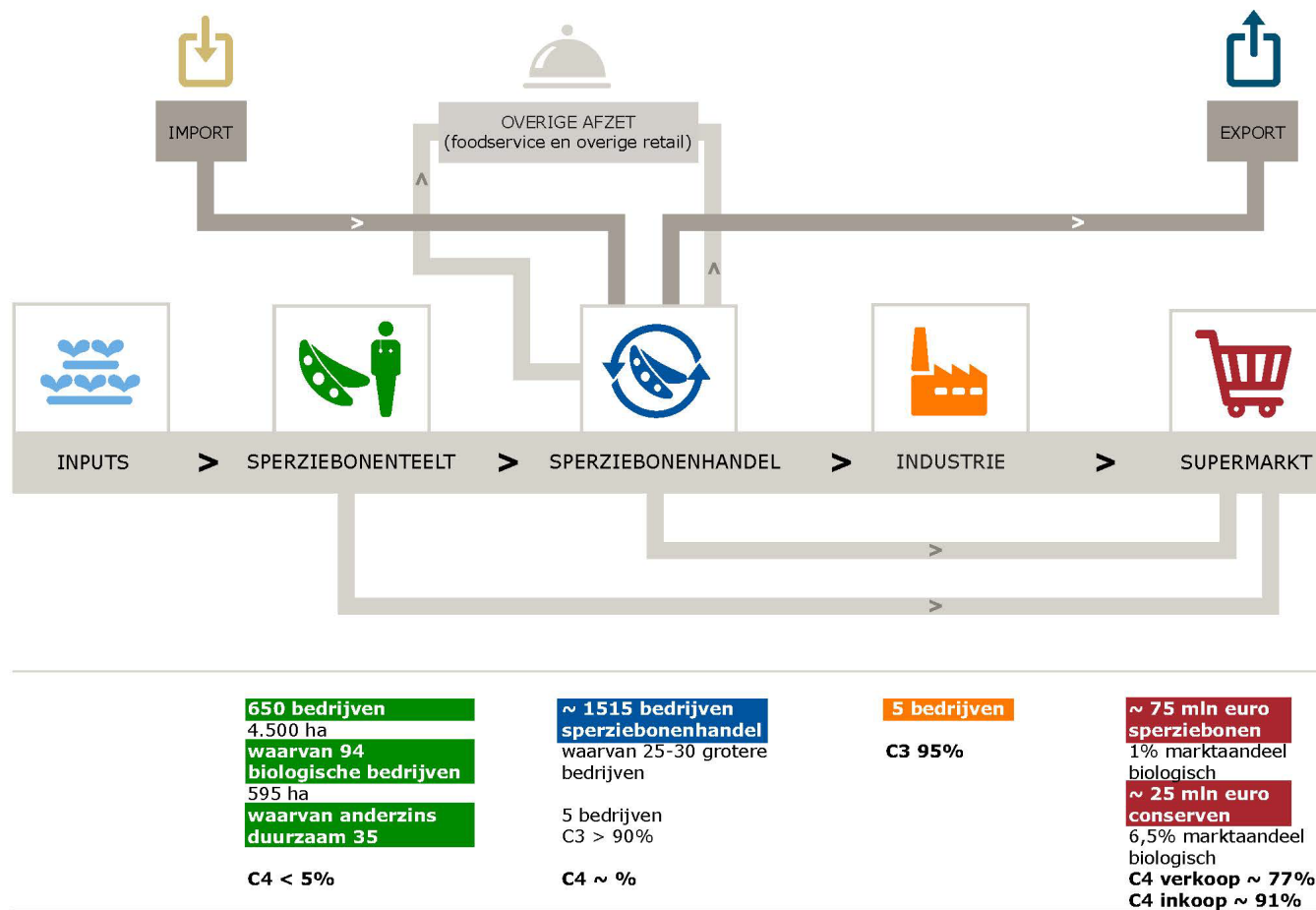
Versproducten worden afgezet op basis van contracten of de vrije markt. De contracten omvatten seizoensafspraken over kwaliteit, kwantiteit, planning en prijs. Op de vrije markt bieden telers hun producten na de oogst aan, zonder afspraken vooraf. Sommige telers kiezen ervoor hun productie deels of geheel per contract te verkopen. In de wintermaanden kunnen groenten geleverd worden door zuidelijke landen, zoals Spanje en Italië. De wisselmaanden in het voor- en najaar zijn perioden waarin de omschakeling plaatsvindt van Zuid-Europese producten naar Nederlandse producten, en vice versa. Nederlandse telers hebben ook zakelijke belangen in Zuid-Europese bedrijven om door het hele jaar heen producten aan te kunnen bieden en voor uitwisseling van expertise.



Sperziebonen

150 mln euro (2024)
totaal incl sperziebonen

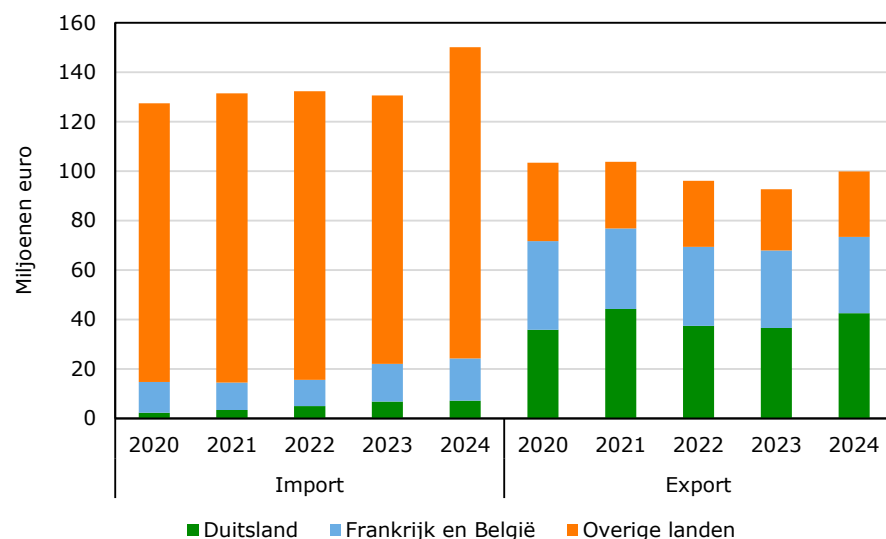
100 mln euro (2024)
totaal incl sperziebonen



Figuur 8.1 Ketendiagram sperziebonen

Bron: CBS, Wageningen Social & Economic Research, informatie van bedrijven, bewerking Wageningen Social & Economic Research.

Fabrieksmatige verwerking van machinaal geoogste sperziebonen die op akkerbouwmatige wijze zijn geteeld verloopt veelal via contracten. De fabrieken willen zekerheid dat er kan worden geproduceerd en dat de levering op tijd plaatsvindt, zodat de fabriek zo efficiënt en zo lang mogelijk kan verwerken. Primaire producenten krijgen feitelijk een vooraf bepaalde prijs en daarmee een vastgesteld saldo, en zijn dus minder afhankelijk van het dagelijkse vraag en aanbod. De fabriek bepaalt de teeltwijze, het middelengebruik en het oogstmoment (veelal oogst de fabriek zelf). De gewassen worden geteeld op grotere percelen en dienen bereikbaar te zijn voor de oogstmachines, die 24 uur per dag doorwerken om de kwaliteit van het eindproduct te garanderen. Door verdamping nemen de versheid en knapperigheid van het product na de oogst af; de continue bulkverwerking zorgt voor kwaliteitsbehoud van grote hoeveelheden sperziebonen. De producten worden verwerkt in conserven en diepvriesgroenten en in ketens van verse (bewerkte) groenten.



Figuur 8.2 Import en export van verse bonen (*vigna spp*, *phaseolus spp*) (mln. euro). Sperziebonen vormen hier geen aparte categorie
Bron: CBS.

Import en export en vierkantsverwaarding

Sperziebonen in de volle grond worden in Nederland tussen juni en oktober geoogst, afhankelijk van het weer. Kasteelt vindt ook in de zomer plaats. Kasteelt in de winter is duurder dan import. Sperziebonen voor de verwerkende industrie worden op rijafstand van de verwerkende industrie geteeld in het zuiden van Nederland en in België, om de periode tussen oogst en verwerking zo kort mogelijk te houden. Sperziebonen voor de versmarkt en voor snijderijen kunnen wat verder van de distributiecentra geteeld worden. Gespecialiseerde bedrijven hebben productiegebieden in Europa, Afrika en Latijns Amerika, zodat de Nederlandse detailhandel en snijderijen continu beleverd worden met verse sperziebonen. De productiegebieden liggen in Duitsland, Frankrijk, Zuid-Europa, Senegal, Marokko, Ethiopië, Egypte en Zuid-Amerika. Afhankelijk van de volumes en prijzen van het Nederlandse en buitenlandse aanbod wordt er met het land van herkomst geschoven in het aanbod verse sperziebonen. In de gekoelde distributieketen worden verse sperziebonen binnen een kort tijdsbestek aan de detailhandel geleverd. Verse sperziebonen worden niet langdurig bewaard.

In 2024 bedroeg de import van verse bonen € 150 miljoen en de export € 100 miljoen (figuur 8.2). In hetzelfde jaar bedroeg de import van groenteconserven € 1.443 miljoen en de export € 4.612 miljoen.

Verwerkende industrie

Er zijn 10 tot 15 Nederlandse, Belgische, Duitse en Franse bedrijven die verwerkte sperziebonen leveren aan Nederlandse supermarkten. Er zijn drie grote Nederlandse producenten van sperziebonen in glas en blik en twee producenten van bevroren sperziebonen (VIGEF, 2024). De vier grootste verwerkers hebben een marktaandeel van meer dan 90%. De snijderijen zijn de laatste jaren flink gegroeid, omdat de consument meer gemak wil bij het bereiden van voedsel. De snijderijen zijn ook in staat om een minder perfect product te verwerken. Vervuiling kan worden uitgewassen en een brandblaadje weggehaald. Zo sparen de snijderijen voedsel dat anders weggegooid zou worden.

Consumptie

De Nederlandse consument koopt naar schatting voor € 75 miljoen aan verse sperziebonen bij de supermarkt en voor € 25 miljoen aan verwerkte sperziebonen (conserven en diepvries). Het aandeel biologisch in het verssegment is 1%. Het aandeel anderszins duurzame sperziebonen is goed voor 24% van de omzet. Driekwart van de omzet betreft reguliere sperziebonen. Sperziebonen van buiten Europa hebben geen On the way to PlanetProof-certificaat. Gedurende twee derde van het jaar komen sperziebonen van buiten Europa.

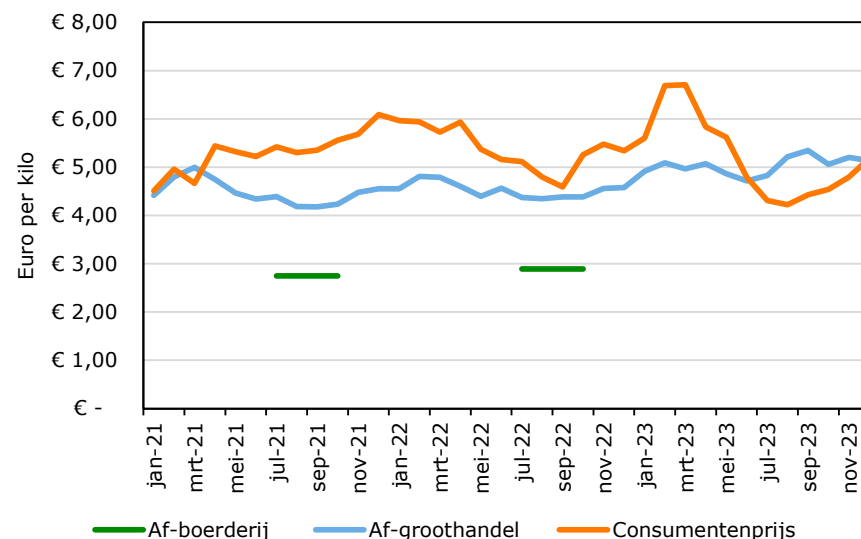
Bij de verwerkte sperziebonen is 6,5% biologisch, 13,5% anderszins duurzaam en 80% regulier geteeld. De vier grootste supermarktketens hebben een marktaandeel van 77%; de vier grootste inkopers hebben een gezamenlijk marktaandeel van 91%.

8.2 Prijzen, kosten en marges

8.2.1 Verse sperziebonen

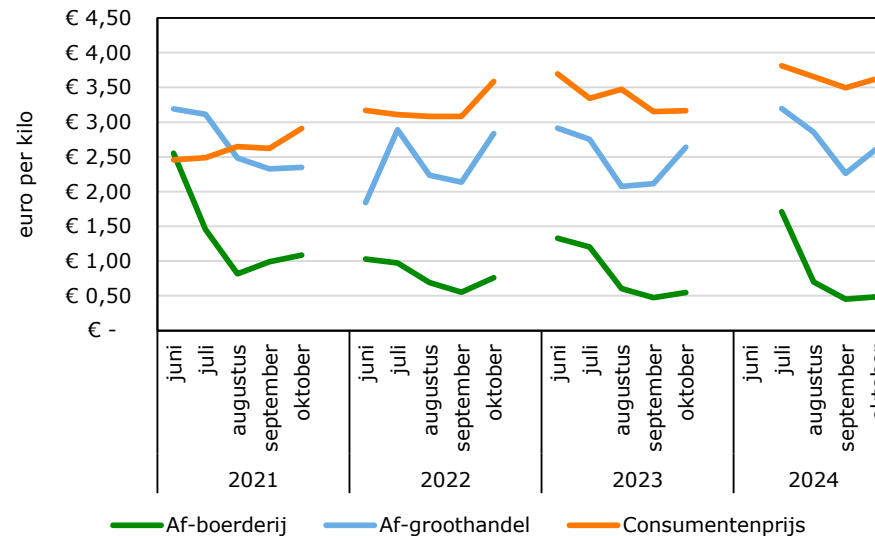
Prijsverloop en brutomarges

De verkoopprijzen van biologische verse sperziebonen af-groothandel schommelen minder hard dan de consumentenprijzen, waardoor de brutomarge van supermarkten niet constant is in de tijd (figuur 8.3). Supermarkten spreken vaste inkoop prijzen af om prijszekerheid af te geven aan leveranciers en zelf leveringszekerheid te verkrijgen. De af-boerderijprijzen in het Nederlandse oogstseizoen zijn ook constant.



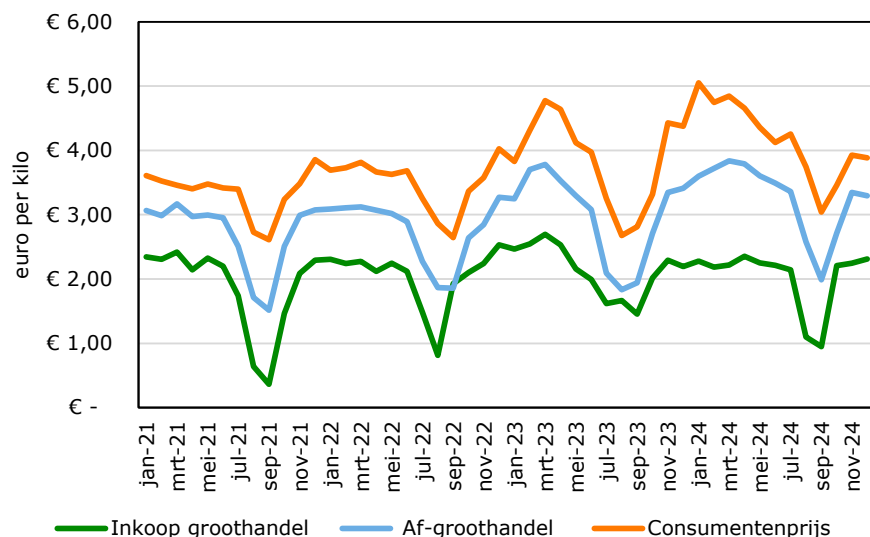
Figuur 8.3 Prijzen van verse biologische sperziebonen

Bron: informatie van bedrijven, CBS.



Figuur 8.4 Prijzen van verse anderszins duurzame sperziebonen

Bron: informatie van bedrijven, CBS.



Figuur 8.5 Prijzen van reguliere verse sperziebonen. We laten de gegevens zien met betrekking tot de inkoop door de groothandel in plaats van de af-boerderijprijzen, vanwege het grote aandeel van geïmporteerde sperziebonen
Bron: informatie van bedrijven, CBS.

Figuur 8.5 laat zien dat de prijzen voor verse reguliere sperziebonen in de keten een seizoenspatroon volgen. De prijzen dalen scherp in het Nederlandse oogstseizoen, om vervolgens weer sterk te stijgen als het seizoen ten einde loopt in oktober. Dit geldt vooral voor reguliere sperziebonen. Ditzelfde patroon is in beperkte mate ook te zien voor anderszins duurzame verse sperziebonen (figuur 8.4), waarvan wij de prijzen tijdens het Nederlandse seizoen laten zien. In de andere maanden worden supermarkten beleverd vanuit het buitenland. De consumentenkoopprijs van verse reguliere and anderszins duurzame sperziebonen in de detailhandel ligt regelmatig onder de inkoopprijs.²⁴ Dit duidt erop dat supermarkten nauwelijks een positieve brutomarge behalen op verse sperziebonen.

²⁴ Dit is niet in de grafieken terug te zien, maar blijkt uit de achterliggende gegevens. De af-groothandelprijs voor anderszins duurzame verse sperziebonen lag in 2021 enige maanden boven de consumentenprijs (figuur 8.4).

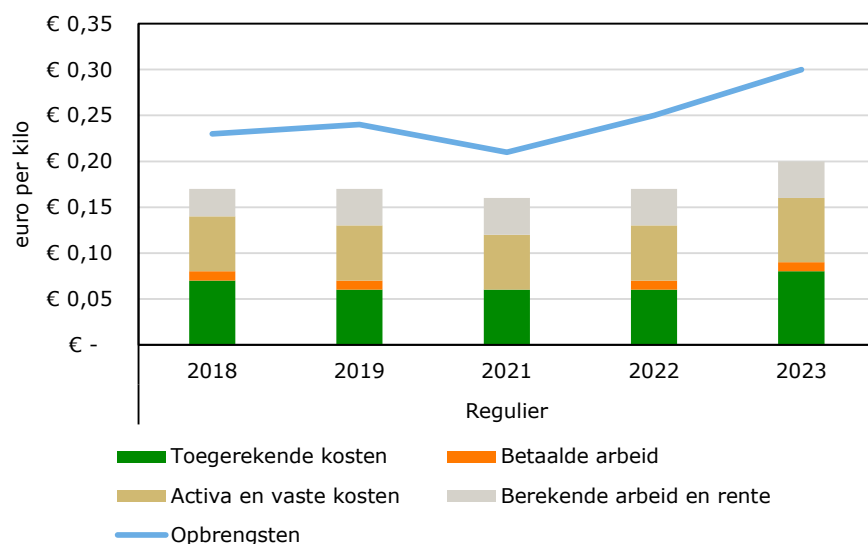
Kosten en marges bij telers

Figuur 8.6 toont het verloop van de kosten en opbrengsten per kilo reguliere sperziebonen in de Nederlandse landbouw. Figuur 8.6 heeft betrekking op sperziebonen voor de versmarkt en de markt voor verwerkte sperziebonen. Het is moeilijk om een goed onderscheid te maken op basis van het Bedrijveninformatienet. De kosten nemen sinds 2021 toe door hogere kosten van arbeid, meststoffen, plantgoed en materiële kosten. De opbrengsten van de reguliere sperziebonen vertonen sinds 2021 ook een stijgende lijn. Het verschil tussen kosten en opbrengsten is de opbrengst voor ondernemerschap buiten het berekende loon om. Deze beloning is duidelijk positief en wijst erop dat sperziebonen een winstgevend gewas zijn voor akkerbouwers. Voor anderszins duurzame sperziebonen zijn te weinig gegevens beschikbaar.

De opbrengstprijs en kosten per eenheid zijn bij biologische producten twee keer zo hoog als de prijs voor reguliere sperziebonen (Bedrijveninformatienet).²⁵

Met betrekking tot sperziebonen wijst een beperkt aantal waarnemingen in het Bedrijveninformatienet er ook op dat grote producenten een hogere marge behalen dan kleine producenten, net als bij melk, varkens en aardappels. Voor het kleine aantal waarnemingen geldt dat de kosten van grote bedrijven een derde lager zijn, en de nettomarge twee keer zo groot.

²⁵ Vanwege het kleine aantal observaties mogen er geen exacte cijfers getoond worden.



Figuur 8.6 Opbrengsten en kosten per kilo reguliere sperziebonen in de Nederlandse landbouw

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Social & Economic Research, bewerkt.

Uit de interviews komt een beeld naar voren van kostenstijgingen door dure machines en arbeid. De beschikbaarheid van gewasbeschermingsmiddelen neemt af en bedrijven investeren in machines voor onkruidbestrijding. Areaal en productie nemen toe, omdat veehouders gesubsidieerd omschakelen naar vollegrondsgroenteteelt. In 2024 is er meer geproduceerd door goede teeltomstandigheden en is er ook meer voorraad opgebouwd. Dit heeft geleid tot grotere voorraden verwerkte sperziebonen in de verwerkende industrie. De verwachte volumes en prijzen voor reguliere sperziebonen zijn voor 2025 naar beneden bijgesteld.

Er is daarentegen meer vraag naar biologische producten en er worden in 2025 meer biologische producten geteeld. Door prijsdruk in de reguliere teelt, de hogere prijzen die uitbetaald worden in de biologische teelt en de verhoogde vraag naar biologische sperziebonen in de verwerkende industrie verschuiven de

volumes die voor de industrie geteeld worden van reguliere teelt naar biologische teelt. De markt voor verse biologische Nederlandse sperziebonen staat wel onder druk door het grote aanbod en door de dalende vraag naar biologische producten door de vermindering van het besteedbaar inkomen vanwege de inflatie. De export van biologische verse sperziebonen heeft te maken met concurrentie van andere producerende landen en met een toename van de biologische productie in het exportland.

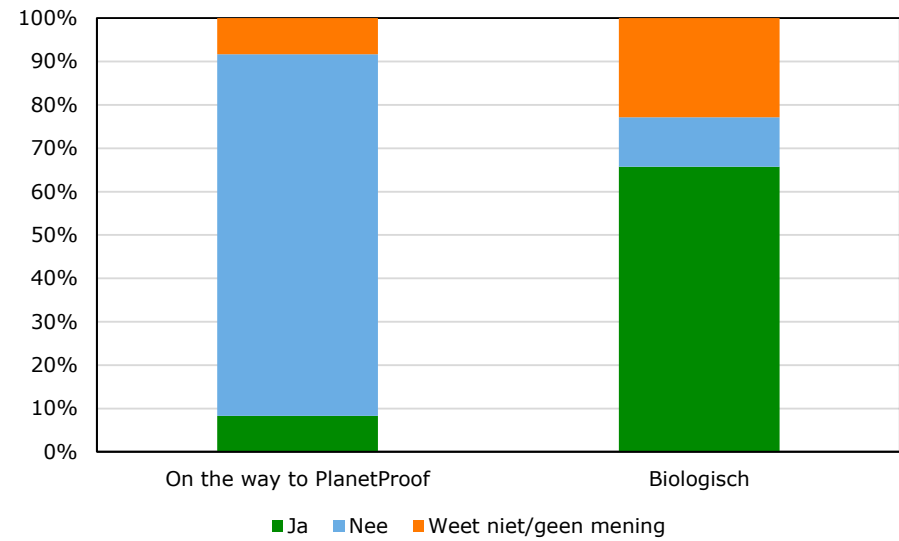
Het combineren van biologische gewassen in het bouwplan kent zijn uitdagingen voor de telers. Er is maar beperkte vraag naar biologische of anderszins duurzame granen en suikerbieten (de gebruikelijke roulatiegewassen). Er is een verplichte omschakeltijd van drie jaar voordat de oogst op een voorheen niet-biologisch perceel 'biologisch' genoemd mag worden. Dit zorgt voor problemen in het bouwplan met reguliere gewassen. Ook is het moeilijk om zowel voor de biologische teelt als voor de reguliere teelt arbeidscapaciteit te organiseren, want een continue arbeidsinzet is gewenst om mensen aan je bedrijf te binden. De Track & Trace-eisen voor verwerking van biologische, On the way to PlanetProof- en reguliere teelt vragen extra zorgvuldigheid, om vermenging te voorkomen, en dit wordt aanzienlijk moeilijker als een bedrijf zowel biologische als reguliere gewassen teelt. Besmetting met actieve stoffen via bespuitingen of machines zijn een gevaar voor de biologische, On the way to PlanetProof- of andere keurmerkcertificeringen. Bij de biologische teelt is er meer kans op een lagere productie of misoogsten door beperkingen in gewasbeschermingsmiddelengebruik, wat een risico vormt voor de inkomsten van de teler. Misoogsten worden door afnemers gezien als een telersverantwoordelijkheid.

Percepties van boeren met betrekking tot prijsvorming

Van de twintig biologische telers van vollegrondsgroente die aangaven in hoeverre de meerkosten van biologische productie gedekt werden door meeropbrengsten gaven vijf telers aan dat de meeropbrengsten de meerkosten voor 100% of meer dekten. Tien telers gaven aan dat de meeropbrengsten 50-99% van de meerkosten dekten en vijf telers gaven aan dat de meerkosten voor 0-49% gedekt werden door de meeropbrengsten.

In 2024 ontvingen drie van de 36 respondenten met een On the way to PlanetProof-keurmerk een hogere prijs voor hun sperziebonen dan ze zonder keurmerk ontvangen zouden hebben, en dertig respondenten gaven aan dat dit

niet het geval was. In de biologische keten gaven 23 van de 35 respondenten (66%) aan dat zij een hogere prijs ontvingen met keurmerk dan zonder keurmerk, terwijl vier respondenten juist het tegenovergestelde zeiden. Op de vraag of de meerkosten van een keurmerk volledig vergoed worden, gaven zeven van de 29 respondenten aan dat dit het geval was. Dit is gelijkelijk verdeeld over de keurmerken.



Figuur 8.7 Ontving u een hogere prijs in 2024 voor uw product met keurmerk dan u zonder keurmerk ontvangen zou hebben?

On the way to PlanetProof n = 36; biologisch n = 35

Bron: Online Onderzoek, 2025.

Kosten van en nettomarges op verse sperziebonen in de groothandel en supermarkten

Tabel 8.1 toont de kostenopbouw en de nettomarges van de schakels groothandel en supermarkt in de keten met betrekking tot verse sperziebonen.

²⁶ De gegevens van het CBS wijken hiervan af (tabel 3.4 hoofdrapport). De gepresenteerde gegevens van het CBS hebben betrekking op een geheel jaar.

Voor biologische verse sperziebonen wordt een meerprijs betaald van 55% ten opzichte van reguliere sperziebonen. De prijs van anderszins duurzame sperziebonen ligt iets onder de prijs van reguliere sperziebonen (tabel 8.1).²⁶ De consument betaalt een meerprijs voor biologische producten, maar niet voor anderszins duurzame producten.

Tabel 8.1 Kosten, winst en prijs per kg verse sperziebonen in het biologische, anderszins duurzame en reguliere segment

Data kosten en opbrengsten 2021-2023		Biologische producten	Anderszins duurzame producten	Reguliere producten
Groothandel	Inkoopprijs	3,15	1,60	2,00
	Overige kosten	0,40	0,38	0,44
	Kosten totaal	3,55	1,98	2,45
	Nettomarge	0,07	0,02	0,02
	Verkoopprijs	3,62	2,00	2,47
Supermarkt	Inkoopprijs	4,79	2,49	2,70
	Overige kosten	1,58	0,89	0,92
	Kosten totaal	6,36	3,38	3,62
	Nettomarge	-1,27	-0,16	-0,33
	Verkoopprijs	5,09	3,19	3,29

De inkooprijzen van supermarkten en de verkoopprijzen van de groothandel kunnen afwijken omdat de gegevens afkomstig zijn uit verschillende bronnen (Hoofdstuk 2). Voor de vergelijkbaarheid hebben de consumentenrijzen betrekking op het Nederlandse seizoen (juni-oktober). Bron: informatie van bedrijven.

In de groothandel zijn de verkoopprijzen van verse biologische sperziebonen duidelijk hoger (€ 3,62 per kg) dan van de anderszins duurzame of reguliere sperziebonen. De inkoopkosten zijn in het biologische segment ook beduidend hoger (€ 3,15 per kg) dan in het anderszins duurzame en reguliere segment (€ 1,60 en € 2,00 per kg). De inkooprijzen van anderszins duurzame sperziebonen zijn 40 cent lager dan die van het reguliere segment, wat tamelijk opvallend is. Er wordt extra waarde toegevoegd door certificering van een keurmerk, maar dat uit zich niet in een hogere inkooprij. Anderszins

duurzame sperziebonen komen tijdens het hoogseizoen uit Nederland. Reguliere sperziebonen komen gedurende het gehele jaar uit het buitenland. De totale kosten waren in het biologische segment een stuk hoger dan in het reguliere segment, en de hogere verkoopprijs compenseerde deze kosten beduidend beter dan in het reguliere segment. Door de hogere verkoopprijs van de biologische sperziebonen ontving de groothandel in dit segment een betere marge (7 cent per kg) dan in het anderszins duurzame en reguliere segment (2 cent).

Tabel 8.1 toont aan dat voor de supermarkt de verkoopprijzen voor biologische sperziebonen over de periode 2021-2023 hoger waren (€ 5,09 per kg) dan voor anderszins duurzame (€ 3,19 per kg) en reguliere sperziebonen (€ 3,29 per kg). De inkoopkosten en de overige kosten van biologische sperziebonen waren evenwel ook aanzienlijk hoger (€ 6,36 per kg) dan bij anderszins duurzame en reguliere sperziebonen (€ 3,12 en € 3,62 per kg). De hogere verkoopprijs van biologische sperziebonen was niet voldoende om de hoge inkoopprijs en hogere kosten in dit segment te dekken. Er werd een verlies geleden van € 1,27 per kilo. Bij anderszins duurzame en reguliere sperziebonen waren de verkoopprijzen ook niet voldoende om de kosten te dekken. In deze segmenten werd een negatieve nettomarge behaald van respectievelijk 16 en 33 cent per kg. Voor de detailhandel is het aanbieden van biologische sperziebonen een service; de meeste marge wordt behaald met andere sperziebonen. Het marktaandeel van biologische sperziebonen is klein: 1%. De productderving is diensgevolge relatief hoog.

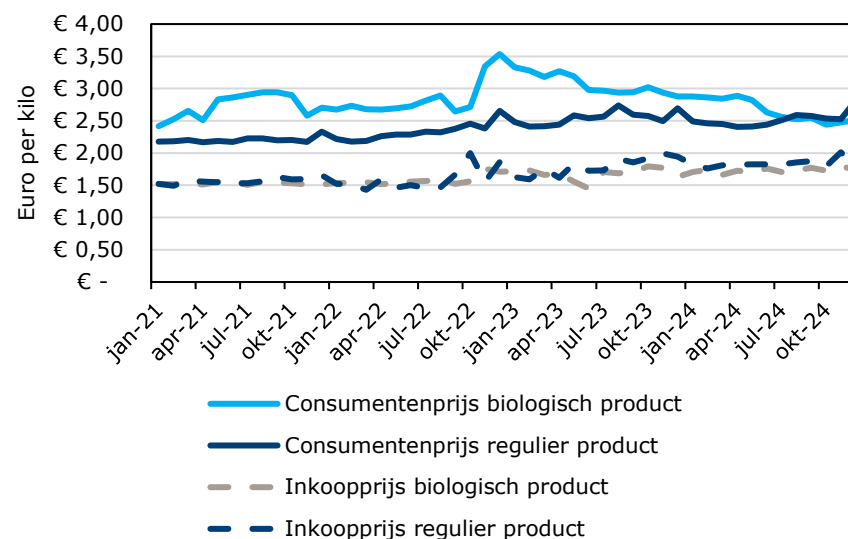
8.2.2 Verwerkte sperziebonen

Prijsverloop en brutomarges

Figuur 8.8 toont de consumentenpreisen en inkooppreisen van verwerkte sperziebonen in de supermarkt. De verwerkende industrie is niet meegenomen in de grafiek op maandbasis omdat er te weinig waarnemingen zijn. Anderszins duurzame producten zijn ook niet opgenomen in de grafiek omdat deze betrekking hebben op één leverancier. De inkooppreisen van biologische en reguliere verwerkte sperziebonen in supermarkten ontlopen elkaar niet. De consumentenpreisen van biologische sperziebonen zijn hoger dan die van reguliere sperziebonen, behalve in het najaar van 2024. De consumentenpreisen van biologische sperziebonen zijn toegenomen in november 2022, zonder een onderliggende stijging in de inkooppreisen. Daarna zijn de consumentenpreisen

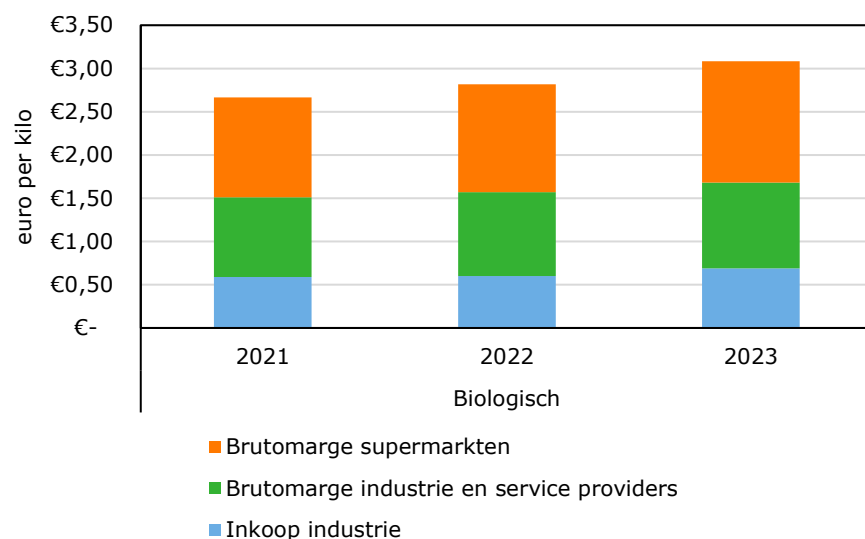
van verwerkte biologische sperziebonen langzaam gedaald. De brutomarge op verwerkte biologische sperziebonen in supermarkten is dan ook hoger dan die op verwerkte reguliere sperziebonen, met uitzondering van het najaar van 2024.

De gemiddelde consumentenprijs van verwerkte sperziebonen is lager dan die van verse sperziebonen. De consumentenprijs van verse biologische sperziebonen was € 5,09 per kilo in 2021-2023 en de consumentenprijs van verwerkte biologische sperziebonen was € 2,88 per kilo. De consumentenprijs van anderszins duurzame verwerkte sperziebonen is vergelijkbaar met die van biologische verwerkte sperziebonen. De consumentenprijs van verse reguliere sperziebonen was € 3,29 per kilo, en die van verwerkte reguliere sperziebonen was € 2,36 per kilo in 2021-2023. Er vindt weliswaar verwerking en waardetoevoeging plaats in de industrie, maar de mechanisering en schaalgrootte van de industrie maken het product goedkoper in plaats van duurder.



Figuur 8.8 Prijzen van verwerkte biologische en reguliere sperziebonen in supermarkten

Bron: informatie van bedrijven.



Figuur 8.9 Brutomarges op verwerkte biologische sperziebonen
Bron: informatie van bedrijven.

Figuur 8.9 toont de opbouw van de consumenteneuro met betrekking tot verwerkte biologische sperziebonen. De inkoopkosten van de verwerkende industrie zijn tussen 2022 en 2023 toegenomen van 60 tot 70 cent. De brutomarge van de industrie is tussen 2021 en 2022 toegenomen van ruim 90 cent tot 1 euro. De energiekosten zijn toegenomen in de verwerking van groente en fruit. De brutomarge van de supermarkten is toegenomen van € 1,15 per kilo in 2021 tot € 1,40 in 2023. Figuur 8.8 geeft aan dat supermarkten winst hebben gemaakt. De vraag naar biologische producten groeide tijdens de coronalockdowns.

De inkooprijzen van verwerkte reguliere en anderszins duurzame sperziebonen voor de industrie zijn ruwweg de helft lager dan de inkooprijzen van biologische producten (informatie van bedrijven). De brutomarge van supermarkten in euro's is ook een derde tot de helft lager, afhankelijk van het jaar. De brutomarge in de verwerkende industrie op reguliere en anderszins duurzame verwerkte sperziebonen in euro's is gemiddeld minstens 50% hoger. Dat heeft onder andere met de aanwezigheid van A-merken te maken.

De nettomarge op biologische en anderszins duurzame verwerkte sperziebonen was 16% in de industrie in de jaren 2021-2023 en 4% voor reguliere producten (Hoofdstuk 3 van het hoofdrapport). In supermarkten was de nettomarge op verwerkte biologische sperziebonen 17%, en op reguliere en anderszins duurzame verwerkte sperziebonen 2-3%.

8.3 Knelpunten

Met betrekking tot sperziebonen is er met het oog op de omvang van de steekproef voor gekozen alle telers van vollegrondsgroente mee te laten doen aan het onderzoek. De survey heeft betrekking op vollegrondsgroente en niet enkel op telers van sperziebonen. Uit het Online Onderzoek blijkt dat iets meer minder dan de helft (52%) van de 198 respondenten met vollegrondsgroente een duurzaamheidskeurmerk heeft (tabel 8.2). Onder de telers die wel een keurmerk hebben, zijn On the way to PlanetProof en Biologisch (ieder 17,7%) evenredig vertegenwoordigd. Sommige respondenten (13,6%) hebben meerdere keurmerken. Bij 95 van de 198 respondenten (48%) was er geen sprake van een keurmerk. Deze personen hebben de vragen over beweegredenen, belemmeringen, risico's of stimulansen met betrekking tot het behalen van een certificaat niet ingevuld vanwege de routing in de enquête.

Beweegredenen voor de aanvraag van een keurmerk

Er zijn twee belangrijke redenen waarom de respondenten voor een keurmerk kiezen, en die zijn gerelateerd aan de afzet. Enerzijds stellen Nederlandse afnemers een keurmerk als eis voor levering en anderzijds biedt een keurmerk ook kansen om meer afzetpartijen te vinden. Andere beweegredenen, zoals een beter imago, het feit dat de maatregelen passen bij de bedrijfsvoering, hogere opbrengstprijzen, zekerheid in de afzet en milieuvriendelijkere productie worden door minder respondenten als doorslaggevend genoemd.

Belemmeringen bij het invoeren van een keurmerk

Uit de enquête blijken de volgende zaken de belangrijkste belemmeringen te zijn bij het invoeren van een keurmerk: de organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering (66% van de 38 respondenten die deze vraag beantwoord hebben), de kosten van de certificering (53%) en hoge kosten zonder extra opbrengsten (39%). De hoge

investeringen, omschakelperiode en het vinden van afnemers spelen in mindere mate een rol. De strengheid of onduidelijkheid van de eisen, onzekerheid over het productievolume of wachlijsten worden in mindere mate als problematisch ervaren.

Risico's

Ongeveer een kwart van de respondenten met een keurmerk ervaart meer ondernemersrisico's door lagere opbrengsten (59% van de 78 respondenten die deze vraag ingevuld hebben) en een hogere ziektedruk (41%) vanwege een verbod op gewasbeschermingsmiddelen. Vijfenvoertig procent van de respondenten zien de onzekerheid over de vergoeding als risico bij productie onder een keurmerk. Prijschommelingen, besmetting, beschikbare arbeid of strengere schema-eisen spelen in mindere mate een rol bij de afweging van de risico's.

Tabel 8.2 *Beweegredenen, belemmeringen, risico's en stimulansen*

Top 4 beweegredenen (n = 38)	%
Afnemers stellen het keurmerk als eis	63
Verbreiding van afzetmogelijkheden	34
Past beter bij mijn bedrijfsvoering	24
Beter voor het imago van mijn bedrijf	24
Top 5 belemmeringen (n = 38)	
Organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van registratie en certificering	66
Kosten van certificering	53
Hoge kosten zonder extra opbrengsten	39
Grote investeringen	18
Omschakelperiode met hoge kosten, zonder extra opbrengsten	18
Top 4 risico's (n = 78)	
Lagere opbrengsten vanwege verbod op gewasbeschermingsmiddelen	59
Onzekerheid over vergoeding voor keurmerk	45
Hogere ziektedruk vanwege verbod op gewasbeschermingsmiddelen	41
Strenger wordende eisen met betrekking tot keurmerk	28
Top 4 stimulansen (n = 38)	
Adviezen keurmerkinstanties of afnemers 29%	29
Korting op pachtprijs 26%	26
Begeleiding adviseurs / accountants 24%	24
Subsidie overheid 24%	24

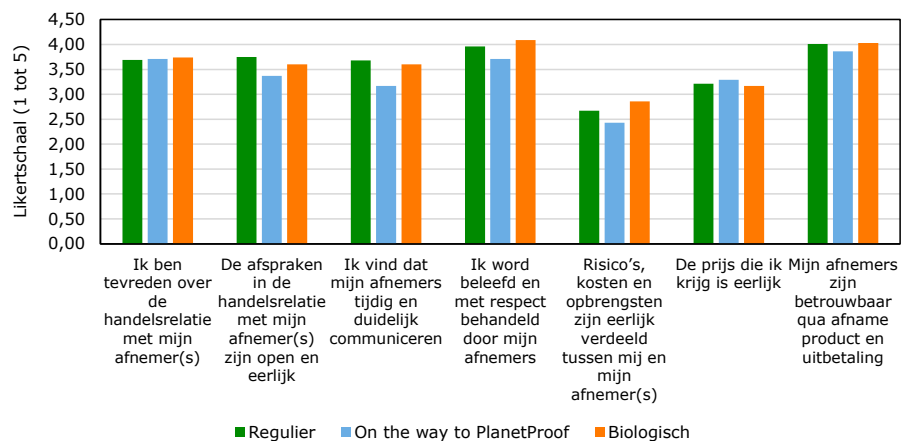
Bron: Online Onderzoek, 2025.

Stimulansen met betrekking tot certificering

Bij het proces van certificering helpen met name de adviezen van keurmerkinstanties, afnemers, adviseurs en accountants. Een korting op de pachtprijs moedigt ook aan om een certificaat te behalen, evenals subsidies van de overheid. Van de 38 respondenten die de vragen over stimulansen beantwoord hebben, vonden 14 respondenten het moeilijk tot zeer moeilijk om hun producten gecertificeerd te krijgen, terwijl 23 respondenten (12%) het proces juist als zeer eenvoudig tot neutraal beoordeelden.

Relatie telers met afnemers

Figuur 8.10 toont de percepties die vollegrondsgroentetelers in het Online Onderzoek deelden over hun relatie met hun afnemers, risico's en prijzen. De uitkomsten per categorie wel/niet keurmerk, On the way to PlanetProof of biologisch ontlopen elkaar niet veel. Gemiddeld zijn de scores gegeven bij de stelling 'Risico's, kosten en opbrengsten zijn eerlijk verdeeld tussen mij en mijn afnemer(s)' het laagst voor alle groepen. Bij die stelling scoort On the way to PlanetProof het laagst en biologisch/meerdere keurmerken het hoogst. De groep zonder keurmerk valt in deze categorie qua score tussen die twee eerder genoemde categorieën. Bij de stelling 'De prijs die ik krijg is eerlijk' geven alle categorieën keurmerken relatief lage scores. Door de bank genomen zijn de telers wel tevreden over de relatie met hun afnemers wat betreft betrouwbare afname van producten, uitbetaling, het nakomen van afspraken en een beleefde, respectvolle behandeling.



Figuur 8.10 Percepties van vollegrondsgroentetelers ten aanzien van prijs en handelsrelaties

Regulier $n = 95$; On the way to PlanetProof $n = 35$; biologisch $n = 35$

Bron: Online Onderzoek, 2025.

In interviews gedeelde ervaringen met certificering

On the way to PlanetProof-certificering heeft in de export geen toegevoegde waarde bij sperziebonen. Ongeveer twaalf weken per jaar is er Nederlands product beschikbaar voor de versmarkt en de snijderij waar om On the way to PlanetProof-certificering wordt gevraagd. In de overige veertig weken van het jaar worden de sperziebonen geïmporteerd uit het buitenland, waar On the way to PlanetProof-certificering ten dele mogelijk is. On the way to PlanetProof is in Europa certificeerbaar, maar buiten Europa is dat vooralsnog niet mogelijk. Bij de verwerkende industrie is er maar beperkte vraag naar On the way to PlanetProof-sperziebonen. De On the way to PlanetProof-certificering voor conserven is bij één afnemer in transitie naar biologische certificering om ook de meerwaarde van biologische certificering in het buitenland te kunnen verwaarden.

De verwerkende industrie heeft eigen initiatieven voor duurzame productie, die tot uiting wordt gebracht in een sterk merk. In overleg met telers worden generieke afspraken gemaakt over prijzen, waarin ook de inspanningen ten

behoefte van duurzaamheid worden meegenomen. De kwaliteit van de productie wordt gewaarborgd door intensieve begeleiding gedurende de teelt.

Biologische sperziebonen zijn niet langer erg onderscheidend. De reguliere teelt en de teelt onder het keurmerk van On the way to PlanetProof kruipen steeds meer in de richting van schonere en duurzamere teeltwijzen met weerbare bodems. Schadelijke gewasbeschermingsmiddelen die aanvankelijk toegestaan waren, zijn inmiddels niet meer toegestaan, en veel van de toegelaten gewasbeschermingsmiddelen van natuurlijke oorsprong zijn ook toegelaten in de biologische teelt. Buitenlandse afnemers nemen Nederlandse biologische producten eventueel af als deze niet op de eigen markt verkrijgbaar zijn. Biologische telers ervaren door de moeilijker manier van telen (moeilijker dan de reguliere teelt) meer druk van ziekten en plagen, een hevigere concurrentiestrijd in de export en een toename van kosten, alsook enige mate van prijsstress. Daar komt nog bij dat in het bouwplan ook gewassen worden geteeld waarbij minder vraag is naar een duurzaam product (suikerbieten, granen), maar die wel een functie in een bouwplan hebben. Het Nederlandse klimaat met zijn lagere temperaturen en regen wordt als minder optimaal ervaren voor de biologische teelt van sperziebonen, met verhoogde kans op misoogsten. En bij een mislukte oogst is er ook weinig dialoog met de afnemer over opbrengsten: er is immers geen oogst, en de risico's zijn voor rekening van de teler.

8.4 Conclusies

Wat is de verdeling van kosten en marges tussen ketenpartijen voor gangbare en duurzame productvarianten?

De brutomarge op verse sperziebonen is 18-21% in de groothandel. Voor biologische producten is de brutomarge iets groter, omdat de kosten enigszins hoger zijn, evenals de nettomarges. De brutomarge op reguliere en anderszins duurzame sperziebonen in de supermarkt is 21 à 22%, en op biologische sperziebonen 17%. Dit is vooral het gevolg van het gegeven dat de nettomarges op sperziebonen laag zijn. De kosten van verse sperziebonen zijn relatief hoog, maar de consumentenprijzen worden in verhouding tot de kosten laag gehouden om het product niet uit de markt te prijzen. De derving van sperziebonen was

hoog in 2023 vanwege de aanvoer van sperziebonen van lage kwaliteit. Sperziebonen vormen een serviceproduct.

De nettomarges in de groothandel zijn ternauwernood positief (1 à 2%). De nettomarges zijn negatief bij supermarkten, vooral op biologische producten. Dit hangt samen met de kleine productstromen en productderving. Supermarkten zijn met een efficiënte aanvoerlijn in staat het verlies op anderszins duurzame sperziebonen beperkt te houden.

Tabel 8.3 *Brutomarges in % van de consumentenprijs en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet over verse sperziebonen per schakel, gemiddeld over de periode 2021–2023*

		Brutomarge		Nettomarge	
		%	ct per kg	%	
Regulier	Landbouw		Nb		
	Handel	18	2	1	
	Supermarkt	21	-33	-10	
Anderszins duurzaam	Landbouw		Nb		
	Handel	20	2	1	
	Supermarkt	22	-19	-6	
Biologisch	Landbouw		Nb		
	Handel	21	7	2	
	Supermarkt	17	-127	-25	

Nb = niet bekend. Voor de landbouw geldt dat de kosten en nettomarges in figuur 8.5 betrekking hebben op sperziebonen voor de verwerkende industrie.

Voor telers is de brutomarge op machinaal geplante en geoogste reguliere sperziebonen die bestemd zijn voor verwerking beperkt: tot 10% (tabel 8.4). De brutomarge in de biologische teelt is twee keer zo groot, maar de kosten zijn dan ook twee keer zo hoog. De nettomarge in de landbouw is groot: 5 cent per kilo en 22% van de af-boerderijprijs. Sperziebonen zijn een winstgewas binnen een bouwplan voor de akkerbouw. De nettomarges op reguliere producten zijn laag in de verwerkende industrie en in supermarkten. De keten is generationaliseerd, en ondanks de concentratie is er sterke prijsconcurrentie tussen leveranciers, tussen supermarktketens en tussen leveranciers en

supermarkten, mede vanwege het hoge marktaandeel van huismerken. Er zijn ook A-merken. De netto- en brutomarges van de A-merkfabrikanten zijn hoger dan elders in de keten. Dit komt tot uitdrukking in de prijzen van en marges op anderszins duurzame producten, die vanwege het beperkte aantal waarnemingen niet getoond worden. Supermarkten hebben in de periode 2021-2023 bruto- en nettowinst gemaakt op verwerkte sperziebonen, maar inmiddels is deze winst weer terug op het niveau van reguliere verwerkte sperziebonen. De brutomarge voor de industrie is percentueel groot op reguliere producten, maar dat hangt samen met de relatief lage consumentenprijs.

Tabel 8.4 *Brutomarges op verwerkte sperziebonen in % van de consumentenprijs en nettomarges in cent per kg en als percentage van de omzet per schakel, gemiddeld over de periode 2021–2023*

		Brutomarge		Nettomarge	
		%	ct per kg	%	
Regulier	Landbouw	10	5	22	
	Industrie	59	2	4	
	Supermarkt	31	5	2	
Biologisch	Landbouw	21	Nb		
	Industrie	34	7	16	
	Supermarkt	45	48	17	

Bron: Bedrijveninformatienet, informatie van bedrijven.

Welke factoren bepalen prijsvorming, prijsverloop en kostenopbouw voor reguliere en duurzame producten?

De prijzen van verse sperziebonen kennen in de gehele keten een seizoensmatig verloop. De prijzen zijn relatief laag gedurende het Nederlandse oogstseizoen.

De consumentenprijzen van verse sperziebonen zijn in de periode 2021-2023 met 25% gestegen. De kosten in de landbouw zijn toegenomen door kostenstijgingen met betrekking tot betaalde arbeid, plantgoed, meststoffen en overige materiële activa. De prijzen af-boerderij zijn minder hard gestegen, omdat het areaal sperziebonen toegenomen is sinds 2015. De groei van het areaal vindt plaats in het reguliere en anderszins duurzame segment. In de groothandel zijn de transportkosten toegenomen in de periode 2023-2024.

De consumentenprijzen van verwerkte reguliere sperziebonen zijn in de periode 2021-2024 toegenomen met ruim 10%. Deze stijging kan samenhangen met de aanwezigheid van A-merken. In 2023 was de derving in de keten groot, vanwege de aanvoer van sperziebonen van lage kwaliteit.

De vraag naar biologische sperziebonen voor de verwerkende industrie stijgt, om het hele jaar door biologische verwerkte sperziebonen beschikbaar te hebben voor de consument.

In hoeverre uiten de meerkosten voor duurzaamheidsinspanningen zich in een betere meerprijs voor alle schakels?

Voor biologische producten worden geen afspraken gemaakt over een vergoeding van de meerkosten. Boeren met het keurmerk Beter voor Natuur en Boer ontvangen een vaste vergoeding van 20 cent boven op de prijs van reguliere sperziebonen voor een kilo sperziebonen. Voor On the way to PlanetProof-telers bestaat er nog geen vergoeding voor de meerkosten.

In de survey gaven telers met een On the way to PlanetProof-keurmerk aan geen hogere prijs voor hun sperziebonen te ontvangen dan voor sperziebonen zonder keurmerk. In de categorie biologische sperziebonen gaven twee van de drie respondenten aan dat zij een hogere prijs ontvingen met keurmerk dan zonder keurmerk. Een kwart van de telers gaf aan dat de meerkosten van een keurmerk volledig vergoed worden. Deze vergoeding is gelijkelijk verdeeld over de keurmerken.

De prijzen van verwerkte sperziebonen zijn lager dan die van verse sperziebonen. Het prijsverschil tussen biologische en reguliere sperziebonen is zowel absoluut als relatief lager bij verwerkte sperziebonen dan bij verse sperziebonen (16% versus 45%). Bij verwerkte sperziebonen is het eenvoudiger om dure duurzame producten in de markt te zetten, omdat de prijzen al lager zijn.

Welke knelpunten verklaren de eventuele discrepantie tussen de meerprijs en meerkosten voor één of meerdere schakels?

De organisatorische en administratieve handelingen ten behoeve van certificering vormen de grootste uitdagingen voor vollegrondsgroentetelers. De meerkosten voor On the way to PlanetProof-certificering worden in Nederland nog niet vergoed via een vaste vergoeding. De meerkosten worden ook niet vergoed als het product geëxporteerd wordt.

Risico's als gevolg van schommelingen in het weer (misoogsten, lagere productie) komen voor rekening van de telers, die dit als oneerlijk ervaren. Anderzijds zijn de boeren de enigen die kunnen handelen op basis van deze risico's.

Omschakeling naar biologische akkerbouw wordt bemoeilijkt doordat er akkerbouwgewassen zijn waarbij geen vraag is naar biologische certificering. Deze zitten wel in het bouwplan van akkerbouwers, onder andere als rustgewas. Voor biologische landbouw zijn loonkosten en de beschikbaarheid van arbeid ook een knelpunt. Mechanisatie en automatisering vormen een oplossing voor deze problemen.

Literatuur en websites

Agrimatie (2025), Agrimatie - informatie over de agrosector.

<https://agrimatie.nl>

Albert Heijn. (2025). Beter voor Koe, Natuur & Boer. <https://www.ah.nl/over-ah/onze-missie/duurzaam/duurzame-ketens/zuivel>

Bac, A. en C. van Rijswijk, *De hardfruitsector in 2030: goedkoop fruit telen is te duur*, Rabobank Online-artikel, 22 april 2021

Beldman, A. (2022). Duurzaamheidskeurmerken in de zuivelsector. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.xxxx/placeholder>

Berkhout, P. et al., 2023. Staat van Landbouw, Natuur en Voedsel: Editie 2023. Rapport 2023-124

Berkhout, P., van der Meulen H., Ramaekers P. (2024). Staat van Landbouw, Visserij, Voedsel en Natuur.

Bester, H. (1988), Bargaining, Search Costs and Equilibrium Price Distributions, *The Review of Economic Studies*, 55(2), pp. 201–214

Bunte, F., Meulen, B. van der, Logatcheva, K., Georgiev, E. (2011), Mededinging en transparantie; Randvoorwaarden voor concurrentie en duurzaamheid, Den Haag: LEI, 2011-050.

Bunte F., Sijjarto, V., Baayen, R. (2025), Duurzaamheidseisen zonder transparante kostendekkende vergoeding als oneerlijke handelspraktijk, Wageningen: Wageningen Social & Economic Research, 2025-...

Carlton, D., W., Perloff, J.M., (2004), Modern industrial organization, Harper Collins, fourth international edition.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022). Hoeveel kaas produceren we? Longreads CBS. <https://longreads.cbs.nl/nederland-in-cijfers-2022/hoeveel-kaas-produceren-we/>

CBS (2025a), Bedrijvendemografie, www.cbs.nl

CBS (2025b), Gemiddelde consumentenprijzen in supermarkten voor 9 producten, 2021-2023. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2025/11/gemiddelde-consumentenprijzen-in-supermarkten-voor-9-producten-2021-2023> consumentenprijzen in supermarkten voor 9 producten, 2021-2023 | CBS

CBS (2025c), Internationale handel.

CBS (2025d), Landbouwtelling

European Commission (2019), Study of the best ways for producer organisations to be formed, carry out their activities and be supported, Brussels: EC,

Falkowski, J. (2017), The economic aspects of unfair trading practices: measurement and indicators, In: Di Marcantonio, F. and Ciaian P. (eds.), Unfair trading practices in the food supply chain; A literature review on methodologies, impacts and regulatory aspects, JRC Technical reports.

Galen, M. van, Baltussen, W., Gardebroek, K., Herceglić, N., Hoste, R., Ihle, R., Jager, J., Janssens, B., Jukema, G., Kornelis, M., Logatcheva, K., Oosterkamp, E., Roskam, J., Silvis, H., Stokkers, R. (2020), Agro-Nutri Monitor 2020; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en analyse belemmeringen voor verduurzaming. Wageningen, Wageningen Economic Research, rapport 2020-014. <https://doi.org/10.18174/528928>

Galen, M. van, Baltussen, W., Benus, M., Gardebroek, K., Herceglić, N., Hoste, R., Ihle, R., Jager, J., Janssens, B., Jukema, G., Kornelis, M., Kunz, M., Logatcheva, K., Oosterkamp, E., Roskam, J., Silvis, H., Stokkers, R. (2021), Agro-Nutri Monitor 2021; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en analyse belemmeringen voor verduurzaming. Wageningen, Wageningen Economic Research, rapport 2021-082. <https://doi.org/10.18174/549531>

Galen, M. van, Oosterkamp, E., Kornelis, M., Logatcheva, K., Benus, M., Janssens, B., Jukema, G., Roskam, J., Puttelaar, J. van den, Herceglić, N., Jager, J., Ihle, R., Gardebroek, K., (2022). Agro-Nutri Monitor 2022 - Hoofdrapport; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en aankoopmotieven van biologische producten. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2022-069. <https://doi.org/10.18174/572860>.

Galen, M. van, Jukema, G., & Van den Ham, A. (2022). Consumptie van zuivelproducten in Nederland. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.xxxx/placeholder>

- GroentenFruit Huis (2024), Groenten en fruit relatief minst in prijs gestegen, desondanks lagere consumptie in 2023, GroentenFruit Huis online artikel, 12 januari 2024
- GroentenFruit Huis, 'Factsheet tomaten in beeld, cijfers 2023', opgehaald van <https://groentenfruihuis.nl/de-sector/marktinformatie> op 22 april 2025.
- GroenteFruit Huis, 'Tomaat positieve uitschieter binnen lagere consumentenaankoop groenten', 14 februari 2025 opgehaald van <https://groentenfruihuis.nl/nieuws/tomaat-positieve-uitschieter-binnen-lagere-consumentenaankoop-groente> op 10 april 2025).
- Groenten&Fruit, Milieuvoetafdruk groenten en fruit onomstotelijk: 'Einde wirwar', 10 april 2025. Opgehaald van www.gfactueel.nl op 24 april 2025
- Hees, E., Peter Leendertse & Erwin Hoftijser, Supermarkt aan zet voor duurzame gewasbescherming, CLM, 2016
- Hoste, R., Benus, A.M. (2023), Ontwikkeling van een kostprijsmethode voor BLK-varkenshouderij 2023-137: Voor gebruik binnen marktconcepten die aansluiten bij het Beter Leven keurmerk (1 ster), Wageningen Economic Research, <https://edepot.wur.nl/642483>
- Koetzier, W., Brouwers, R., Leppink, O. (2024), Basisboek bedrijfseconomie, Noordhoff.
- Logatcheva, Katja, Monitor duurzaam voedsel, 2023 Consumentenbestedingen, 2024-110, 2024)
- Meulen, B.M.J. van der (2011), The anatomy of private food law. In: Meulen, B.M.J. van der (ed.), Private food law; Governing food chains through contract law, self-regulation, private standards, audits and certification schemes, Wageningen Academic Publishers.
- Morgan, R.M. Hunt, S.D. (1994), The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing, Journal of Marketing 58(3), 20-38.
- Nevedi. (2023). Feiten en cijfers mengvoerindustrie 2023. Nederlandse Vereniging Diervoederindustrie. <https://www.nevedi.nl>
- Rougoor, C., Eric Hees en Jenneke van Vliet, Meerkosten On the Way to PlanetProof Onbewerkte AGF voor de versmarkt, CLM, 2024
- www.agrimatie.nl Scherer, F.M. en Ross, D. (1990), Industrial market structure and economic performance, Boston: Houghton-Mifflin, derde druk.
- Sexton, R.J. (2017), Unfair trade practices in the food supply chain: defining the problem and the policy issues In: Di Marcantonio, F. and Ciaian P. (eds.), Unfair trading practices in the food supply chain; A literature review on methodologies, impacts and regulatory aspects, JRC Technical reports.
- SMK. (2025). PlanetProof gecertificeerde melkveebedrijven 2025. Stichting Milieukeur.
- Staatscourant, Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022-2030", Nr. 33878 19 december 2022
- The Greenery, 'Coöperaties BelOrta en The Greenery onderzoeken samenwerking', 21 juni 2024, opgehaald van www.thegreenery.com op 13 mei 2025
- Tirole, J. (1989), The theory of industrial Organization, Cambridge: MIT Press.
- Tremblay, V.J., Tremblay, C.H. (2012), New perspectives on Industrial Organization; with contributions from behavioral economics and game theory, New York: Springer.
- Wageningen University & Research. (2024, 28 maart). Eiwitmonitor: vlees en zuivel nog steeds favoriet, overgang naar plantaardig gaat niet snel genoeg. <https://www.wur.nl/nl/nieuws/eiwitmonitor-vlees-en-zuivel-nog-steeds-favoriet-overgang-naar-plantaardig-gaat-niet-snel-genoege.htm>
- Williamson, O.E. (1989), Transaction cost Economics, in Schmalensee, R., Willig, R.D. (eds.), Handbook of Industrial Organization, Amsterdam: Elsevier.
- ZuivelNL. (2023). Zuivel in cijfers 2023. <https://www.zuivelnl.org/marktinformatie/zuivel-in-cijfers>

Bijlage 1 Bedrijfseconomische begrippen

- Bruto-marge: het verschil tussen de omzet en alle inkoopkosten. In dit rapport het verschil tussen de verkoopprijs en de inkoopprijs. Voor producten uit de tuinbouw en de akkerbouw wordt de inkoopprijs gelijkgesteld aan nul.
- Netto-marge: het verschil tussen omzet en kosten uit bedrijfsvoering. In het rapport worden het saldo van financiële betalingen (bv. rente) en incidenteel winst en verlies niet meegenomen in de nettomarge.
- Toegevoegde waarde: in de systematiek van de nationale rekeningen is de toegevoegde waarde gelijk aan de bruto-marge. De toegevoegde waarde is de beloning voor werknemers en de verschaffers van kapitaal, zowel vreemd als eigen vermogen. De beloning voor arbeid en kapitaal is gelijk het verschil tussen opbrengsten en kosten. In de marketing en de organisatieleer is toegevoegde waarde minder scherp gedefinieerd. Waardetoevoeging betreft hier de som van extra kosten en extra winst ten opzichte van een benchmark product.
- Opbrengsten: de inkomsten van een bedrijf uit bedrijfsvoering inclusief voorraadmutaties en subsidies. Incidentele inkomsten (verkoop activa) vallen hierbuiten.
- Omzet: inkomsten uit de verkoop van goederen en diensten
- Kosten: Kosten worden toegerekend aan de verkochte goederen en diensten. Behalve de inkoopkosten, betreft dit arbeidskosten en afschrijvingen. Het betreft alle kosten die gemaakt worden voordat de winst voor rente en belastingen bepaald wordt.
- Inkoopprijs: de prijs die bedrijven betalen voor de ingekochte goederen en diensten. Deze worden gemeten inclusief BTW (bruto) en exclusief BTW (netto).²⁷
- Verkoopprijs: de prijs die bedrijven ontvangen voor verkochte goederen en diensten. Deze worden gemeten inclusief BTW (bruto) en exclusief BTW (netto).
- Meerprijs: Het verschil in de verkoopprijs per eenheid van duurzame producten en de verkoopprijs per eenheid van reguliere producten.
- Meerkosten: Het verschil in de kosten per eenheid van duurzame producten en kosten per eenheid van reguliere producten.
- Winst: Het verschil tussen omzet en kosten uit bedrijfsvoering. In het rapport gelijk aan de nettomarge. In jaarrekeningen worden financiële betalingen (rente) en inkomsten (winst uit deelnemingen) en incidentele betalingen en inkomsten ook verrekend.

²⁷ Let op, bruto en netto bij marges en bruto en netto bij prijzen zijn twee verschillende zaken.

To explore
the potential
of nature to
improve the
quality of life



Wageningen Social & Economic Research
Postbus 88
6700 AB Wageningen
T 0317 48 48 88
E info.wser@wur.nl
wur.nl/social-and-economic-research

Wageningen Social & Economic Research
RAPPORT 2025-101-2

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.700 medewerkers (7.000 fte), 2.500 PhD- en EngD-kandidaten, 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.
