



---

# Agro-Nutri Monitor 2021 - Hoofdrapport

Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en analyse belemmeringen voor verduurzaming

---

Michiel van Galen, Willy Baltussen, Mariel Benus, Koos Gardebroek (Wageningen University), Nera Herceglič, Robert Hoste, Rico Ihle (Wageningen University), Jakob Jager, Bas Janssens, Gerben Jukema, Marcel Kornelis, Marvin Kunz, Katja Logatcheva, Elsje Oosterkamp, Jamal Roskam, Huib Silvis, Rob Stokkers, 2021. *Agro-Nutri Monitor 2021 - Hoofdrapport; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en analyse belemmeringen voor verduurzaming*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2021-082. 59 blz.; 4 fig.; 17 tab.; 0 ref.  
ISBN: 978-94-6395-875-2

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/549531> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2021 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



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

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2021  
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 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 Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2021-082 | Projectcode 2282100335

Foto's: Shutterstock

# Inhoudsopgave

Woord vooraf .....	5	4	Zeven producten nader bekeken .....	39
Samenvatting.....	6	4.1	Inleiding .....	40
S.1    Aanleiding, onderzoeksvragen en afbakening .....	6	4.2	Prijzen, kosten en opbrengsten van duurzame producten .....	40
S.2    Belangrijkste uitkomsten .....	7	4.3	Verdeling van bruto- en nettomarges in de keten.....	42
Summary .....	11	4.4	Problemen in de prijsvorming .....	46
S.1    Cause, research questions and demarcation .....	11	4.4.1	Omstandigheden van vraag en aanbod.....	46
S.2    Main outcomes .....	12	4.4.2	Problemen in de prijsvorming die voortkomen uit marktfalen .....	47
1    Inleiding.....	16	4.5	Belemmeringen voor omschakeling .....	51
1.1    Aanleiding .....	16	5	Conclusies en discussie .....	55
1.2    Doelstelling van de monitor.....	16	5.1	Conclusies .....	55
1.3    Productkeuze en afbakening.....	16	5.2	Discussie .....	58
1.4    Onderzoeksvragen .....	18			
1.5    Focus van de tweede monitor en leeswijzer .....	19			
2    Methode.....	21			
2.1    Inleiding.....	21			
2.2    Conceptueel raamwerk .....	21			
2.3    Onderzoeksmethode .....	24			
2.3.1    Data .....	25			
2.3.2    Berekening kosten.....	30			
3    Ontwikkelingen in agrarische ketens.....	31			
3.1    Inleiding.....	32			
3.2    Kerncijfers van het agrocomplex .....	32			
3.3    Primaire sector.....	33			
3.4    Voedingsmiddelenindustrie.....	35			
3.5    Voedselprijzen .....	36			
3.6    Import en export.....	37			
3.7    Supermarkten.....	38			
3.8    Out-of-home en overige afzetkanalen .....	38			



Woord vooraf

---

# Woord vooraf

Dit is de tweede Agro-Nutri Monitor die opgesteld is door Wageningen Economic Research in opdracht van de Autoriteit Consument & Markt (ACM), en op initiatief van het ministerie van LNV. Het doel van de monitor is om de prijsvorming in voedingsmiddelenketens in Nederland inzichtelijk te maken voor zowel gangbare producten als voor meer duurzame en biologische producten en om belemmeringen voor verduurzaming te identificeren.

In deze monitor worden de inzichten van afgelopen jaar aangevuld door verder in te gaan op een aantal onderwerpen die belangrijk zijn voor de Nederlandse agro-foodsector: vierkantsverwaarding en een sterke internationale oriëntatie, de kosten en benodigde investeringen van verduurzaming, en de kosten van gangbare en biologische producten in de Nederlandse retail. Daarnaast is een extra jaar aan gegevens toegevoegd. Ook is gekeken naar mogelijke oorzaken van de resultaten van het onderzoek. Het coronajaar heeft ook in de agrarische ketens invloed gehad. En hoewel een deel van de dataverzameling betrekking heeft op de periode tot en met 2019, worden deze invloeden waar mogelijk in het onderzoek meegenomen.

Aan het onderzoek is gewerkt door een team van onderzoekers van Wageningen Economic Research en Wageningen University. Ook dit jaar gaat veel dank uit naar groothandelaren, verwerkers, en supermarkten, maar ook branche-, advies-, en keurmerkorganisaties die gegevens hebben aangeleverd over prijzen en kosten van de gekozen producten, of meegewerkt hebben aan interviews. Zonder deze informatie is dit onderzoek niet mogelijk. Daarnaast willen de onderzoekers Geelen Consultancy en het Centraal Bureau van de Statistiek bedanken voor de geleverde input.

Ook de begeleidingscommissie die door ACM is ingesteld, heeft dit jaar een belangrijke bijdrage geleverd aan de verbetering van de wetenschappelijke opzet van het onderzoek en de interpretatie van de resultaten. De onderzoekers bedanken de leden van de begeleidingscommissie prof. dr. Dennis Fok (Erasmus Universiteit Rotterdam), prof. dr. Marco Haan (Rijksuniversiteit Groningen) en prof dr. ir. Kitty Koelemeijer (Nyenrode Business Universiteit) voor hun commentaar en suggesties.

Prof.dr.ir. J.G.A.J. (Jack) van der Vorst  
Algemeen Directeur Social Sciences Group (SSG)  
Wageningen University & Research

# Samenvatting

## S.1 Aanleiding, onderzoeksvragen en afbakening

Deze Agro-Nutri Monitor is een vervolg op de vorig jaar verschenen eerste monitor. De monitor is in opdracht van de Autoriteit Consument & Markt (ACM) opgesteld door Wageningen Economic Research. Het doel van de monitor is om de prijsvorming in de keten, van boer tot de Nederlandse supermarkt, inzichtelijk te maken en eventuele problemen bij de prijsvorming aan het licht te brengen die verduurzaming van de ketens belemmeren.

De onderzoeksvragen voor de monitor zijn als volgt:

1. Hoe verhouden de vergoedingen die boeren en tuinders (extra) ontvangen voor de productvarianten zich tot de (extra) kosten en investeringen die boeren en tuinders moeten maken voor de productie?
2. Hoe zijn de bruto- en nettomarges per eenheid product verdeeld over de schakels in de waardeketen, voor de verschillende productvarianten?
3. Welke belemmeringen zijn er voor boeren en tuinders om te schakelen naar een duurzamere productvariant?

Het onderzoek is gebaseerd op een uitgebreide dataverzameling via bedrijven, interviews, een Online onderzoek door Geelen Consultancy onder boeren en tuinders en data van onder andere Wageningen Economic Research en het CBS. In de tweede monitor is in meer detail gekeken naar zeven geselecteerde producten: tafelaardappelen, uien, spruitkool, peren, tomaten, dagverse melk, en varkensvlees. Deze producten zijn gekozen op basis van hun belang voor de primaire sector en de consumptie in Nederland, en de wens om producten uit de verschillende agrarische deelsectoren in de monitor op te nemen. In het onderzoek kan tenslotte een beperkt aantal producten worden uitgewerkt, waardoor het aantal producten in de Agro-Nutri Monitor 2021 beperkt is tot zeven in twee duurzaamheidsvarianten. Ten opzichte van de vorige monitor is er op twee punten een wijziging doorgevoerd in de producten: 1) witte kool voor zuurkool is niet opnieuw in de monitor opgenomen omdat geen nieuwe inzichten worden verwacht. Daarvoor in de plaats is spruitkool als

vollegrondsgroenteproduct toegevoegd 2) (tafel)aardappelen is toegevoegd aan de monitor.

Om te onderzoeken of er belemmeringen zijn voor verduurzaming is gekeken naar verschillende duurzaamheidsvarianten: gangbare producten en biologische producten. Ook binnen de gangbare land- en tuinbouw vindt verduurzaming plaats en daarom is ook gekeken naar verschillende duurzaamheidskeurmerken en concepten die tot de gangbare producten in de Nederlandse retail gerekend worden zoals On the way to PlanetProof groente, fruit en melk, en Beter Leven en Varken van Morgen varkensvlees. Bij de keuze voor de productvarianten die in het onderzoek zijn opgenomen speelt de beschikbaarheid van data een grote rol. Zo zijn bijvoorbeeld aparte berekeningen van kosten en marges voor producten met duurzaamheidskeurmerk 'On the way to PlanetProof' niet mogelijk door te weinig kwantitatieve gegevens.

Binnen dit onderzoek bestaat een keten uit bedrijven die zich bezighouden met de productie, handel, verwerking of de verkoop (beperkt tot supermarkten) van een bepaald product in Nederland. Veredeling, buitenhuishoudelijke verkoop en export laten we buiten beschouwing.

De tweede monitor bestaat uit dit hoofdrapport met de belangrijkste analyses en bevindingen en een achtergrondrapport waarin per product de data van de markten wordt beschreven.

In de tweede monitor is aan een aantal punten specifiek meer aandacht besteed. Deze punten zijn naar aanleiding van gesprekken met stakeholders over de eerste monitor naar voren gekomen als relevante verbeterpunten:

- Algemene ontwikkelingen in prijzen, inkomens, handel en structuur van de agrarische ketens. Dit is bedoeld om de bevindingen ten aanzien van de zeven gekozen producten ook in het grotere geheel van de keten te kunnen plaatsen;
- De investeringen die nodig zijn voor omschakeling naar de duurzame variant;

- Vierkantsverwaardiging en invloed van internationale markten;
- De kosten die de retail maakt om producten te verkopen en met name het verschil tussen gangbaar en biologisch;
- De ontwikkelingen rondom nieuwe duurzaamheidskeurmerken binnen gangbaar zoals On the way to PlanetProof krijgen apart aandacht. In het achtergrondrapport zijn daarvoor verschillende kaders opgenomen.

## S.2 Belangrijkste uitkomsten

**Onderzoeksvraag 1. Hoe verhouden de vergoedingen die boeren en tuinders (extra) ontvangen voor de productvarianten zich tot de (extra) kosten en investeringen die boeren en tuinders moeten maken voor de productie?**

- Voor de onderzochte producten geldt dat met uitzondering van melk en consumptieaardappelen de biologische producten in de onderzochte periode 2017-2019 in absolute zin (in euro) per kilogram meer opleverden voor boeren en tuinders dan de gangbare producten. In relatieve zin (in % van de omzet) was de biologische sector winstgevender voor spruitkool, en vermoedelijk ook voor peren en tomaten (op basis van interviews) hoewel harde cijfers daarvoor ontbreken, maar niet voor aardappelen, uien, melk en vleesvarkens. Dit is in grote lijnen vergelijkbaar met de vorige monitor.
- Respondenten in interviews en in het Online onderzoek die biologisch produceren waren in het algemeen vaker tevreden over prijzen en winstmarges dan hun collega's die gangbare producten produceerden. Het is echter wel zo dat biologische bedrijven doorgaans een lagere productie realiseren per vierkante meter of per dier en daardoor ook een hogere winstmarge nodig hebben om een vergelijkbaar inkomen te realiseren.
- Uit het Online onderzoek blijkt dat naast de financiële overwegingen er nog andere belangrijke redenen zijn om naar biologische productie over te gaan. Naast de voordelen voor het milieu, wordt vaak genoemd dat biologische productie beter past bij de grootte van het bedrijf. Deze ondernemers nemen wellicht genoeg met een iets lager gemiddeld inkomen maar kunnen door voor biologische productie te kiezen wel winstgevend blijven boeren.
- In sectoren waarin de toetreding tot de biologische productie relatief groot is, stond in de onderzochte periode de meerprijs voor biologische producten onder druk (melkveehouderij, aardappelen, uien en varkens). Bij tomaten is het aanbod van biologische producten in de afgelopen jaren (gemeten in areaal)

niet gestegen en bij spruiten zelfs afgenomen. Een verklaring daarvoor ligt bij tomaten vooral in het gegeven dat omschakeling naar de biologische glasgroenteteelt grote aanpassingen vraagt in de teelt doordat in de grond in een teeltwisseling moet worden geteeld. Bij spruitkool is de afname vooral veroorzaakt door de bewuste keuze van een aantal biologische telers om te stoppen met de productie van biologische spruiten vanwege teruglopende vraag in onder andere de Nederlandse retailmarkt.

- In sommige sectoren zoals melk en vleesvarkens wordt door verwerkers voor biologische producten met wachttijsten gewerkt. Uit gesprekken met de bedrijven komt naar voren dat daarmee geprobeerd wordt om het aanbod niet te snel te laten groeien om de bestaande biologische producenten te beschermen tegen een overaanbod en dalende prijzen. In het verleden is in verschillende sectoren waaronder in de melkveehouderij de prijs van biologische producten sterk gedaald nadat het aanbod uit Nederland maar ook uit andere landen toenam. Dit is een kenmerk van een nieuwe en groeiende markt.
- In het algemeen is vastgesteld dat de investeringen voor de biologische productie door de meerprijs kunnen worden terugverdiend binnen de periode waarover de investeringen in duurzame productiemiddelen worden afgeschreven. De kosten van omschakeling naar biologische productie zitten voor de meeste producten vooral in de omschakelingsperiode van 2 of 3 jaar (uitzondering is daarbij vleesvarkens met een kortere omschakelingsperiode) waarin wel de kosten op een niveau van biologische bedrijfsvoering liggen maar de opbrengsten nog op het niveau van gangbaar. De investeringen in duurzame productiemiddelen die ermee gemoeid gaan verschillen enorm per bedrijf, maar liggen in de meeste gevallen in de orde van grootte van 25 duizend tot 250 duizend euro. Voor grotere bedrijven of bedrijven die veel nieuwe gebouwen en machines moeten bouwen of grond moeten kopen kunnen de investeringen echter oplopen tot een half miljoen euro of meer.
- Ten slotte blijkt uit interviews dat ook de specifieke omstandigheden van het bedrijf en met name de beschikbaarheid van grond en de manier waarop ondernemers met de biologische bedrijfsvoering leren omgaan heel bepalend zijn voor de vraag of de omschakeling succesvol is. Dat geldt zeker voor bijvoorbeeld de melkveehouderij waarin grond een belangrijke rol speelt en de biologische sector in de onderzochte periode te maken had met relatief lage winstmarges.

**Onderzoeksvraag 2. Hoe zijn de bruto- en nettomarges per eenheid product verdeeld over de schakels in de waardeketen, voor de verschillende productvarianten?**

- Het aandeel van de primaire schakel in de consumenteneuro (de aankopen door consumenten van de onderzochte producten in de supermarkt in euro, ofwel de som van de toegevoegde waarde in de hele keten) varieert van 19% voor gangbare uien tot 62% voor biologisch varkensvlees, in de periode 2017-2019. Voor vrijwel alle onderzochte producten is het aandeel in de brutomarge voor de primaire sector bij biologische producten hoger dan bij gangbare producten. Dat heeft enerzijds te maken met de hogere kosten van de biologische productie en anderzijds met marktomstandigheden en de bevinding dat retailers op biologische producten relatief minder marge maken. Dit is vergelijkbaar met de vorige monitor. (Tabel S.1.1)

**Tabel S.1.1** Brutomarges in % van de consumentenprijs, 2017-2019

	Gangbaar		Biologisch		Verschil bio-gbr				
	Primaire produ- cent	Handel/ verwer- king	Super- primaire markt	Handel/ verwer- king	Super- markt	Primaire produ- cent	Handel/ verwer- king	Super- markt	
Aardappelen	32	32	36	41	30	29	9	-2	-7
Uien	19	29	52	36	25	39	17	-4	-13
Spruitkool	39	33	28	b)	b)	b)			
Peren	43	29	28	40	28	32	-3	-1	4
Tomaten	32	31	36	43	32	25	11	0	-12
Melk	50	14	36	51	17	32	1	4	-4
Varkensvlees	50	27	23	62	13	25	12	-14	2

a) de brutomarge van de groothandel en verwerkende schakel is gebaseerd op de inkoopprijs van de supermarkten minus de eigen inkoopprijs in % van de consumentenprijs. Voor de primaire schakel is de brutomarge gelijk aan de verkoopprijs. b) voor biologische spruitkool kan geen brutomarge in % van de consumentenprijs worden berekend omdat de consumentenprijs niet kan worden gepubliceerd vanwege het geringe aantal berichtgevers.

- In Tabel S.1.2 zijn de berekende nettomarges voor de verschillende producten en varianten weergegeven. Voor de producten die vorig jaar ook onderdeel uitmaakten van de monitor zijn de gemiddelde winstmarges in deze monitor in

grote lijnen gelijk aan de resultaten van vorig jaar. Enkele verschuivingen zijn echter zichtbaar. Met name in de varkensvleesketen zijn de nettomarges door toevoeging van het jaar 2019 voor de boeren hoger. Dat was het jaar van de Afrikaanse varkenspest met hoge varkensprijzen. In 2020 zijn de prijzen weer flink gedaald en de inkomensramingen laten zien dat de marges voor de boeren in 2020 verslechterd zijn.

- Voor de in deze monitor nieuw toegevoegde producten tafelaardappelen en spruitkool waren de marges voor alle schakels positief, behalve voor de handel in biologische spruiten waar gemiddeld een klein verlies van 1% werd gerealiseerd in 2017-2019. Voor de retail van biologische spruiten konden geen cijfers worden gepubliceerd omdat slechts een enkele supermarkt de biologische spruiten verkocht. Biologische spruiten worden in Nederland veelal afgezet in biologische speciaalzaken en biologische supermarkten, en verder vooral geëxporteerd.

**Tabel S.1.2** Nettomarges in % van de omzet van de schakel, 2017-2019

	Gangbaar			Biologisch			Verschil		
	Boer	Handel/ verwer- king	Super- markt	Boer	Handel/ verwer- king	Super- markt	Boer	Handel/ verwer- king	Super- markt
Aardappelen	36	6	10	14	6	1	-23	-1	-9
Uien	21	8	24	17	5	13	-3	-3	-11
Spruitkool	3	5	4	12	-1	n.b.	8	-6	n.b.
Peren	12	3	2	n.b.	0	-12	n.b.	-2	-14
Tomaten	21	0	10	n.b.	-2	-5	n.b.	-3	-15
Melk	-2	-3	8	-9	0	0	-7	3	-9
Varkensvlees	5	2	-5	3	0	-16	-2	-2	-11

Bron: Bedrijveninformatienet, data bedrijven; Berekeningen Wageningen Economic Research.

- Supermarkten maken op biologische producten doorgaans een lagere nettowinst. Dat wordt veroorzaakt doordat biologische producten een lagere procentuele brutomarge hebben en een hogere prijs. Daardoor hebben biologische producten relatief hogere indirecte kosten. Een belangrijk deel van de verklaring voor die hogere kosten zit in hogere derving, een lagere omloopsnelheid, en een lagere efficiëntie in distributie, inkoop en verkoop ten opzichte van gangbare producten. Zolang de brutomarge in procenten



lager blijft dan voor gangbare producten zal de procentuele nettomarge voor supermarkten lager blijven. Supermarkten bevestigen in interviews de hogere kosten van biologische producten en geven aan dat zij vooral sturen op brutomarge in plaats van nettomarge.

- Het coronajaar 2020 is nog niet in de cijfers van de marges van alle ketenschakels verwerkt. Op basis van de cijfers van de bedrijven in de groothandel, verwerking en retail die voor dit onderzoek zijn verzameld kan worden gesteld dat er een wisselend beeld is van de effecten op de marges. Voor de supermarkten geldt dat de omzet voor de meeste producten is toegenomen, en dat geldt ook voor de nettomarge. De nettomarge was gemiddeld hoger voor aardappelen, uien, spruitkool, tomaten en varkensvlees (minder negatief) maar niet voor peren en melk. Voor peren geldt dat de stijging van de telersprijs slechts gedeeltelijk in de verkoopprijs van de retail is doorgerekend.
- De exportmarkt en vierkantsverwaarding zijn belangrijk voor de prijsvorming en de marges die behaald worden op producten. De ontwikkelingen in vraag en aanbod naar bepaalde producten verschillen per markt. Een stijging in de vraag naar één (bij)product kan de productie van het andere product beïnvloeden. Voor alle onderzochte producten geldt dat export een belangrijke bestemming is wat de rol van de Nederlandse retailers op de prijzen van boeren enigszins relativeert. Uit de overeenkomsten tussen de prijzen op exportmarkten en op binnenlandse markten kan ook worden geconcludeerd dat de invloed van de internationale markten op de prijzen groot is.

**Onderzoeksvraag 3. Welke belemmeringen zijn er voor boeren en tuinders om om te schakelen naar een duurzamere productvariant?**

- De biologische productie in Nederland neemt al jaren toe. Desondanks is het aandeel van de biologische productie nog heel beperkt in de meeste sectoren. Het aandeel van de biologische productie is van de onderzochte producten het hoogst in de uienteelt (4,5% van het areaal) en het laagst in de varkenshouderij (1% van het aantal varkens). In de spruitkoolteelt is het aandeel afgelopen jaar gedaald van 6% naar 3%. In de EU-strategie voor de landbouw Farm-to-Fork staat dat in 2030 25% van de productie biologisch moet zijn. Dat aandeel wordt met de huidige groeicijfers niet gehaald.
- De belangrijkste belemmeringen voor omschakeling naar de biologische productie zoals in het Online onderzoek genoemd door boeren en tuinders

zijn a) de kosten van de duurzame productie en omschakelingskosten, en de overgangperiode, b) grotere risico's van de productie in met name biologische gewassen en specifieke kennis die nodig is, c) wachtlijsten, d) de betalingsbereidheid van consumenten in relatie tot de winstgevendheid van biologische afzet in supermarkten. De meeste van de bovengenoemde punten zijn in de vorige Agro-Nutri Monitor ook al genoemd en gelden nog altijd als belemmeringen.

- Het punt van de wachtlijsten en de consequenties daarvan voor de toetreding tot de sector is verder uitgewerkt. Specifiek voor biologische melk en varkens wordt door enkele van de grote verwerkers met wachtlijsten gewerkt. Daarbij geldt daarom dat boeren die willen omschakelen dat niet op korte termijn kunnen doen als ze bij die verwerkers willen (blijven) aanbieden. Dit is een toetredingsbelemmering. Voor melk geldt dat er tegelijkertijd wel kleinere verwerkers zijn die biologische boeren willen aannemen, maar blijikbaar is er een drempel voor boeren om de bestaande afnemers te verruilen voor een nieuwe. In interviews is naar voren gekomen dat dat wordt versterkt doordat veel melkveehouders lid zijn van een coöperatieve verwerker en daardoor niet alleen van afnemers moeten veranderen, maar ook hun eigenaarschap van de coöperatie daarbij moeten opgeven. Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat het bestaan van de wachtlijsten vanuit de betrokken bedrijven verklaarbaar is. Zuivelverwerkers hebben de afgelopen jaren moeite om voldoende marge te behalen en hoewel die voor de biologische dagverse melk voor de Nederlandse retail iets beter was dan voor de gangbare melk, staan die marges nog altijd onder druk. De wachtlijsten zijn daarom wel een zekere belemmering van de marktwerking in combinatie met de genoemde toe- en uittredingsbelemmeringen. Er waren wellicht meer boeren toegetreden als deze belemmering er niet was geweest. Echter, in een nieuwe ontwikkelende markt met relatief weinig aanbieders wordt de prijs al gauw beïnvloed door stijging van het aanbod en kan een inzakkende prijs ook weer negatieve gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de biologische sector. Dit is daarom een afweging tussen marktwerking en duurzaamheid.
- Productie onder verschillende keurmerken zoals On the way to PlanetProof en Beter Leven neemt toe. Uit het onderzoek blijkt dat telers van spruitkool, tomaten, (tafel)aardappelen in relatief grote mate aangeven naar On the way to PlanetProof te willen omschakelen. Voor uien en peren is animo voor omschakeling minder groot. Er lijkt een (verdere) tweedeling te ontstaan tussen telers van peren en uien die voor de export produceren en bedrijven

---

die (mede) voor de Nederlandse supermarkten produceren. Voor tomaten, spruiten en aardappelen geldt evengoed dat de markt voor producten met het On the Way to PlanetProof-keurmerk in Nederland al voldoende voorzien is (de productie onder het keurmerk overstijgt de consumptie in Nederland), maar desondanks gaan telers nog omschakelen om ook dit afzetkanaal te kunnen blijven beleveren.

- Belemmeringen voor omschakeling naar duurzaamheidskeurmerken zoals On the way to PlanetProof zitten dan ook vooral in de beperkte afzet en het feit dat op andere markten geen meerprijs voor het keurmerk kan worden verkregen. Voor met name peren en tomaten geven telers aan dat het ontbreken van een meerprijs een belemmering is. Ten slotte wordt onduidelijkheid over de eisen en veranderingen daarin ook als belemmering voor omschakeling ervaren.

---

# Summary

## S.1 Cause, research questions and demarcation

This Agro-Nutri Monitor is a follow-up to the first monitor that was published last year, and was drawn up by Wageningen Economic Research on behalf of the Netherlands Authority for Consumers & Markets (ACM). Its purpose is to provide insight into price formation in the chain, from the farmer to the Dutch supermarket, and to reveal any problems in the price formation that impede the sustainability of the chains.

The research questions for the monitor are as follows:

1. How do the (extra) payments that farmers and horticulturists receive for the product variants relate to the (extra) costs and investments that farmers and horticulturists have to make for production?
2. How are the gross and net margins per unit of product distributed over the links in the value chain for the different product variants?
3. What obstacles are there for farmers and horticulturists to switch to a more sustainable product variant?

The research is based on extensive data collection through companies, interviews, an online survey by Geelen Consultancy among farmers and horticulturists, and data from Wageningen Economic Research and Statistics Netherlands, among others. The second monitor looked in more detail at seven selected products: table potatoes, onions, Brussels sprouts, pears, tomatoes, fresh milk and pork. These products were chosen on the basis of their importance for the primary sector and consumption in the Netherlands, and the desire to include products from the various agricultural subsectors in the monitor. Because only a limited number of products can be elaborated in the study, the number of products in the Agro-Nutri Monitor 2021 is limited to seven in two sustainable variants. Compared to the previous monitor, two changes have been made to the products: 1) white cabbage for sauerkraut has not been included in the monitor again because no new insights are expected. Brussels sprouts have been added instead, as an open field vegetable product. 2) (Table) potatoes have been added to the monitor.

In order to investigate whether there are obstacles to sustainability, various sustainable variants were examined: conventional products and organic products. However, conventional agriculture and horticulture is taking up sustainable methods as well, which is why we also looked at various sustainability labels and concepts that are considered to be common products in Dutch retail, such as *On the way to PlanetProof* vegetables, fruit and milk, *Beter Leven* pork, and pork with the label *Varken van Morgen*. However, the availability of data plays a major role in the choice of product variants included in the study. For example, for quantitative data on costs and revenues, it is not possible for most products to separately calculate products with a sustainability label such as *On the way to PlanetProof* over the period studied.

The second monitor consists of this main report with the most important analyses and findings, and a background report in which the data of the markets is described per product.

In the second monitor, more specific attention was paid to a number of points. Following discussions with stakeholders about the first monitor, these points emerged as relevant points for improvement:

- General developments in prices, incomes, trade and structure of the agricultural chains. This is intended to be able to place the findings with regard to the seven selected products in the larger whole of the chain;
- The investments required for the switch to the sustainable variant;
- Carcass valorisation and influence of international markets;
- The costs incurred by retail and in particular the difference between conventional and organic;
- The developments surrounding new sustainability labels within conventional agriculture, such as *On the way to PlanetProof*, receive separate attention. Various frameworks have been included for this in the background report.

## S.2 Main outcomes

**Research question 1. How do the (extra) payments that farmers and horticulturists receive for the product variants relate to the (extra) costs and investments that farmers and horticulturists have to make for the production?**

- With the exception of milk and potatoes, organic products yielded more in absolute terms (in euros) per kilogram for farmers and horticulturists in the 2017-2019 period than the conventional products. In relative terms (in % of turnover), the organic sector was more profitable for Brussels sprouts, pears and tomatoes (based on qualitative information and interviews), but not for potatoes, onions, milk and pork products.
- Respondents in interviews and in the online survey who produce organically were generally more satisfied with prices and profit margins. It is true, however, that organic farms generally realize a lower production per square metre or per animal and therefore also need a higher profit margin to realize a comparable income. The online survey shows that in addition to the financial results, there are other important reasons to switch to organic production. In addition to the environmental benefits, it is often mentioned that organic production is better suited to the size of the company. These entrepreneurs may be satisfied with a slightly lower average income, but they can continue to farm profitably by choosing organic production.
- In sectors in which the entry into organic production is relatively large, the additional price for organic products was under pressure in the period studied (dairy farming, potatoes, onions and pork products). In the case of tomatoes, the supply of organic products (measured in area) has not increased in recent years and even decreased in the case of Brussels sprouts. One explanation for this in the case of tomatoes lies mainly in the fact that the switch to organic greenhouse vegetable cultivation requires major adaptations in cultivation because cultivation has to be done in the ground in a crop rotation. The decrease in Brussels sprouts was mainly caused by the conscious choice of a number of organic growers to stop producing organic Brussels sprouts due to declining demand in – among others – the Dutch retail market.
- In some sectors, such as milk and pork products, processors for organic products work with waiting lists. Discussions with the companies show that this is an attempt not to let the supply grow too quickly in order to protect

the existing organic producers against an oversupply and falling prices. In the past, the price of organic products has fallen sharply in various sectors, including dairy farming, after the supply from the Netherlands and other countries increased. This is a hallmark of a new and growing market.

- For most products, the costs of conversion to organic production are mainly in the conversion period of two or three years (the exception is pigs, which demand a shorter conversion period). The investments involved differ enormously per company, but in most cases are in the order of magnitude of 25K to 250K euros. However, for larger companies or companies that have to build many new buildings and machines or buy land, the investments can amount to half a million euros or more. It has generally been established that the investments for organic production can be recovered through the additional price within the period over which the investments in sustainable means of production are depreciated. The exception in the period studied is dairy farming, where the specific circumstances of the farm, in particular the availability of land and the way in which entrepreneurs learn to deal with organic farming, are very decisive for the question of whether the conversion is successful.

**Research question 2. How are the gross and net margins per unit of product distributed over the links in the value chain for the different product variants?**

- The share of the primary link in the consumer euro (share in the gross margin) varies from 19% for conventional onions to 62% for organic pork, in the 2017-2019 period. For almost all products examined, the share in the gross margin for the primary sector is higher for organic products than for conventional products. This is due on the one hand to the higher costs of organic production and, on the other hand, to market conditions and the finding that retailers make relatively less margin on organic products. (Table S.1.3)

**Table S.1.3** Gross margins in % of the consumer price, 2017-2019

	Conventional			Organic			Difference organic-conventional		
	Primary producer	Trade/Processing	Supermarket	Primary producer	Trade/Processing	Supermarket	Primary producer	Trade/Processing	Supermarket
Potatoes	32	32	36	41	30	29	9	-2	-7
Onions	19	29	52	36	25	39	17	-4	-13
Brussels Sprouts	39	33	28	b)	b)	b)			
Pears	43	29	28	40	28	32	-3	-1	4
Tomatoes	32	31	36	43	32	25	11	0	-12
Milk	50	14	36	51	17	32	1	4	-4
Pork	50	27	23	62	13	25	12	-14	2

a) the gross margin of the wholesaler and the processing link is based on the purchasing price of the supermarkets minus own purchasing price in % of the consumer price. For the primary link, the gross margin is equal to the selling price. b) for organic Brussels sprouts, no gross margin in % of the consumer price can be calculated because the consumer price cannot be published due to the small number of respondents.

- Table S.1.4 shows the calculated net margins for the various products and variants. Broadly speaking, the average profit margins in this monitor are the same as last year's results, however, some shifts are visible. In the pork chain in particular, the margins for farmers are higher due to the addition of the year 2019. That was the year of the African swine fever with high pork prices. In 2020, prices fell sharply again and income estimates show that margins for farmers deteriorated in 2020.
- For the new products table potatoes and Brussels sprouts, margins were positive for all links, except for the trade in organic Brussels sprouts, where an average loss of 1% was realized in 2017-2019. No figures could be published for the retail of organic sprouts because only a few supermarkets sold the organic sprouts. Organic sprouts are mostly sold in the Netherlands in organic specialty stores and organic supermarkets, and are otherwise mainly exported.

**Table S.1.4** Net margins in % of the turnover of the chain, 2017-2019

	Conventional			Organic			Difference		
	Farmer	Trade/Processing	Supermarket	Farmer	Trade/Processing	Supermarket	Farmer	Trade/Processing	Supermarket
Potatoes	36	6	10	14	6	1	-23	-1	-9
Onions	21	8	24	17	5	13	-3	-3	-11
Brussels Sprouts	3	5	4	12	-1	n/a	8	-6	n/a
Pears	12	3	2	n/a	0	-12	n/a	-2	-14
Tomatoes	21	0	10	n/a	-2	-5	n/a	-3	-15
Milk	-2	-3	8	-9	0	0	-7	3	-9
Pork	5	2	-5	3	0	-16	-2	-2	-11

Source: *Bedrijveninformatienet* (Dutch FADN), data firms; Calculations Wageningen Economic Research.

- The corona year 2020 has not yet been incorporated into the figures for the margins of all chain links. Based on the figures of the companies in the wholesale, processing and retail sector that have been collected for this study, it can be stated that there is a mixed picture of the effects on margins. For supermarkets, turnover has increased for most products, as so has the net margin. The net margin was on average higher for potatoes, onions, Brussels sprouts, tomatoes and pork (less negative) but not for pears and milk. For pears, the increase in the grower's price is only partly passed on in the retail sales price.
- The export market and carcass valorisation are important for price formation and the margins that are achieved on products. The developments in supply and demand for certain products differ per market. An increase in the demand for one (by-)product can influence the production of the other product. Export is an important destination for all investigated products, which somewhat puts the role of Dutch retailers on farmers' prices into perspective. It can also be concluded from the similarities between prices on export markets and on domestic markets that the influence of international markets on prices is significant.

**Research question 3. What obstacles are there for farmers and horticulturists to switch to a more sustainable product variant?**

- Organic production in the Netherlands has been increasing for years. Despite this, the share of organic production is still very limited in most sectors. Of the products studied, the share of organic production is highest in onion cultivation (4.5% of the area) and lowest in pig farming (1% of the number of pigs). In Brussels sprouts, the share fell from 6% to 3% last year. The EU strategy for agriculture Farm-to-Fork states that by 2030 25% of production must be organic. That share will not be achieved with the current growth figures.
- The main barriers to conversion to organic production as mentioned in the online survey by farmers and horticulturists are a) the costs of sustainable production and conversion costs, and the transition period, b) greater risks of production, especially in organic crops and the specific knowledge required, c) waiting lists, d) the willingness of consumers to pay in relation to the profitability of organic sales in supermarkets. Most of the above points have already been mentioned in the previous Agro-Nutri Monitor and are still regarded as obstacles.
- However, the issue of waiting lists and their consequences for entry into the sector has been further elaborated. Specifically for organic milk and pork products, some of the large processors work with waiting lists. That is why farmers who want to switch cannot do so in the short term if they want to (continue to) offer to those processors. This is an entry barrier. In the case of milk, there are at the same time smaller processors who want to hire organic farmers, but apparently there is a barrier for farmers to exchange existing buyers for a new one: an exit barrier. Interviews have shown that this is reinforced because many dairy farmers are members of a cooperative processor and as a result not only have to change buyers, but also have to give up their ownership of the cooperative. At the same time, it is noted that the existence of the waiting lists can be explained by the companies involved. Dairy processors have struggled in recent years to achieve sufficient margins and although the margins on organic daily fresh milk for the Dutch retail market were slightly better than those on conventional milk, those margins are still under pressure. The waiting lists are therefore an obstacle to the functioning of the market in combination with the aforementioned entry and exit barriers. More farmers might have joined had

it not been for this impediment. However, in a new developing market with relatively few suppliers, the price is soon influenced by an increase in supply and a falling price can also have negative consequences for the development of the organic sector. This is therefore a trade-off between market forces and sustainability.

- Production under various quality labels such as *On the way to PlanetProof* and *Beter Leven* is increasing. The research shows that growers of Brussels sprouts, tomatoes and table potatoes indicate to a relatively large extent that they want to switch to *On the way to PlanetProof*. For onions and pears, there is less enthusiasm for switching. There seems to be a (further) division between pear and onion growers who produce for export and companies that (partly) produce for the Dutch supermarkets. For tomatoes, Brussels sprouts and potatoes, the market for products with the *On the Way to PlanetProof* quality label in the Netherlands is already sufficiently supplied (production under the quality label exceeds consumption in the Netherlands), but growers are still switching in order to continue supplying this sales channel as well.
- Obstacles to switching to sustainability labels such as *On the way to PlanetProof* are therefore mainly due to the limited sales and the fact that no additional price can be obtained for the label in other markets. For pears and tomatoes in particular, growers indicate that the lack of an additional price is an obstacle. Finally, a lack of clarity about the requirements and changes therein is also experienced as an obstacle to switching.



1

Inleiding

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Problemen in de prijsvorming of in de positie van boeren en tuinders in de keten kunnen ertoe leiden dat verduurzaming van de voedselproductie belemmerd wordt. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) heeft de Autoriteit Consument & Markt (ACM) gevraagd hiernaar onderzoek te doen en daarbij een monitor te ontwikkelen.

De oorsprong van dit verzoek is de wens van het kabinet Rutte III om de positie van boeren en tuinders te versterken. Het kabinet wil onderzoeken of problemen in de prijsvorming of in de positie van boeren en tuinders in de keten ervoor zorgen dat verduurzaming van de voedselproductie belemmerd wordt. Het ministerie van LNV heeft op 29 juni 2018 een brief aan de Tweede Kamer gestuurd over de positie van de boer in de keten. In deze brief gaf de Minister aan dat zij wil dat de ACM een monitor opzet. Deze monitor moet inzicht geven in de prijzen die verschillende schakels in de keten rekenen, van primaire producent tot consument. Het gaat daarbij om zowel gangbare producten als producten die aan hogere bovenwettelijke eisen voldoen op het gebied van duurzaamheid of dierenwelzijn.

## 1.2 Doelstelling van de monitor

Deze Agro-Nutri Monitor 2021 is een vervolg op de eerste monitor die vorig jaar verscheen (Agro-Nutri Monitor 2020). Net als de eerste is ook deze tweede monitor onder begeleiding van de ACM opgesteld door Wageningen Economic Research.

De ACM heeft de doelen van de monitor als volgt geformuleerd:

1. De prijsvorming in de keten inzichtelijk maken, met daarbij specifieke aandacht voor de verschillen tussen producten die voldoen aan bovenwettelijke eisen (lees duurzame producten) en gangbare producten.

2. Eventuele problemen bij de prijsvorming aan het licht brengen die verduurzaming van de ketens belemmeren.

De monitor dient een vergelijking te maken tussen varianten van producten die verschillen in duurzaamheidseisen. Specifiek voor dit jaar heeft de ACM verzocht aandacht te schenken aan mogelijke oorzaken van gesignaleerde verschillen in kosten en marges.

## 1.3 Productkeuze en afbakening

Op basis van het vooronderzoek in 2019 zijn in de eerste monitor de volgende producten onderzocht: uien, zuurkool, peren, tomaten, melk en varkensvlees. In deze tweede monitor is witte kool/zuurkool vervangen door verse spruiten/spruitkool, omdat geen nieuwe inzichten worden verwacht bij witte kool/zuurkool; toegevoegd zijn consumptieaardappelen met een focus op tafelaardappelen. Spruiten zijn opgenomen om nieuwe inzichten te verwerven in de prijsvorming binnen de sector vollegrondsgroenten. Deze deelsector kent veel verschillende producten, maar spruitkool is gekozen als alternatief omdat het meer dan 10% van het areaal van de deelsector beslaat. Consumptieaardappelen vormen een belangrijke teelt voor de akkerbouw. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen consumptieaardappelen voor de industriële verwerking tot bijvoorbeeld frites, en tafelaardappelen. In de monitor wordt met name gekeken naar tafelaardappelen die via de handel aan supermarkten worden geleverd, maar op sommige plekken in het onderzoek wordt ook naar fritesaardappelen gekeken omdat die het grootste deel betreft van de primaire productie. Echter, in de productie van fritesaardappelen spelen op dit moment duurzaamheidskeurmerken geen rol en het is daardoor niet goed mogelijk om daarin twee duurzaamheidsvarianten te onderscheiden.

Samen representeren de zeven producten 67% van de agrarische bedrijven buiten de sierteelt. Ze zijn goed voor 59% van de output, die wordt geschat op



18,7 miljard euro. In Tabel 1.1 is het aantal bedrijven met betreffende productie en de daarbij behorende oppervlakte weergegeven.

Naast het belang van de betreffende deelsector zijn als criteria gebruikt:

- Het belang van de producten voor de Nederlandse consument;
- Een product moet niet voor het overgrote deel worden geïmporteerd;
- Er moeten voldoende data beschikbaar kunnen komen;
- Een niet te brede definiëring van de productgroep: prijzen, kosten en opbrengsten moeten goed aan elkaar gerelateerd kunnen worden;
- De mate van aanwijsbare productvariatie in termen van duurzaamheidsvarianten.

Ook is meegewogen de diversiteit in termen van plantaardige en dierlijke producten, en verse en verwerkte producten; en diversiteit aan mogelijke problemen in de prijsvorming.

**Tabel 1.1** Representativiteit producten

Product	Aantal bedrijven			Oppervlakte		
	Aantal	In % sector	In % deelsector	In ha	In % sector	In % deelsector
Consumptie-aardappelen	6.810	13	36	76.710	4	15
Uien, b)	3.090	6	17	27.270	2	5
Peren	1.210	2	45	10.000	1	50
Tomaten (tros en los)	230	0	18	1.300	0	23
Spruitkool	200	0	7	2.890	0	11
Melk <sup>a)</sup>	15.730	30	51	>835.368	>46	>81
Vleesvarkens	2.880	5	53	>15.706	>1	>28

a) Bedrijven met melk- en kalfkoeien > 2 jaar; b) op basis van zaai-uien, wat verreweg het grootste deel van het totaal is.

Bron: Wageningen Economic Research op basis van data CBS en Wageningen Economic Research. Totaal 52.700 landbouwbedrijven in 2020 en 1.814.450 ha cultuurgrond.

Voor alle zeven producten is de gangbare variant van het product vergeleken met de biologische variant (Tabel 1.2). Aan de hand van dataverzamelingen

van WUR en CBS kan deze variant voldoende apart in kaart gebracht worden ten opzichte van gangbare (niet-biologische) producten. Naast de biologische producten wordt ook aandacht besteed aan duurzaamheidskeurmerken in het gangbare segment.

Onder gangbaar wordt verstaan de productiewijze die voldoet aan de minimum wettelijke normen of indien van toepassing aan aanvullende bovenwettelijke normen die in private certificeringsschema's is vastgelegd en de gangbare producten hebben vervangen (bijvoorbeeld On the way to PlanetProof of 1 ster Beter Leven keurmerk), of ook wat de meest gebruikelijk productiewijze is.

Onder biologisch wordt verstaan de productie die voldoet aan de Europese bio-verordeningen en de reglementen van de Skal Biocontrole. Bij de productie van biologisch voedsel wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met milieu en dierenwelzijn. Biologische producten zijn herkenbaar aan de keurmerken: EKO, Europees Biologisch en Demeter.

**Tabel 1.2** Productkeuze en varianten

Product	Variant 1	Variant 2
Consumptieaardappelen (nieuw)	Gangbaar/On the way to PlanetProof	Biologisch
Uien	Gangbaar/On the way to PlanetProof	Biologisch
Peren	Gangbaar/On the way to PlanetProof	Biologisch
Tomaten	Gangbaar/On the way to PlanetProof	Biologisch
Spruitkool (nieuw)	Gangbaar/On the way to PlanetProof	Biologisch
Melk	Gangbaar/weidemelk/ PlanetProof/Beter Leven 1 ster	Biologisch
Varkensvlees	Varken van Morgen/Beter Leven 1 ster	Biologisch

Volgorde van de producten is gebaseerd op de NSO-typering van land- en tuinbouwbedrijven.

### Afbakening keten

Het onderzoek is gericht op producten die in Nederland zijn gemaakt en in Nederland worden geconsumeerd. Daarbij moet echter wel worden erkend dat een groot deel van de producten die in Nederland worden geproduceerd zijn bestemd voor de export, al dan niet via een verwerkingsstap in Nederland. Tegelijkertijd is ook import uit andere landen in veel gevallen belangrijk,

bijvoorbeeld doordat de seizoenen de productie in Nederland beperken tot een bepaalde periode van het jaar.

## 1.4 Onderzoeksvragen

De drie hoofdonderzoeksvragen van het onderzoek worden hieronder beschreven. Voor iedere hoofdvraag zijn verschillende deelvragen geformuleerd die gezamenlijk een antwoord op de hoofdvragen moeten geven.

**Onderzoeksvraag 1: Hoe verhouden de vergoedingen die boeren en tuinders (extra) ontvangen voor de productvarianten zich tot de (extra) kosten en investeringen die boeren en tuinders moeten maken voor de productie?**

Deelvragen hierbij zijn:

- 1.1 Hoe hoog zijn de prijzen, de totale kosten, de belangrijkste kostenposten, en de gerealiseerde marges van boeren en tuinders van gangbare en duurzamere producten?
- 1.2 Hoe veranderen de verhoudingen tussen deze kosten en opbrengsten van de twee varianten voor boeren en tuinders in de tijd?
- 1.3 In hoeverre verschillen de prijzen, (extra) kosten en marges horizontaal tussen ondernemingen in de primaire schakel en wat zijn de verklaringen voor deze variatie?
- 1.4 In hoeverre hebben veranderingen in de eisen van afnemers geleid tot extra kosten bij boeren en tuinders en is dat terug te zien in extra vergoedingen voor boeren en tuinders?

**Onderzoeksvraag 2: Hoe zijn de bruto- en nettomarges per eenheid product verdeeld over de schakels in de waardeketen, voor de verschillende productvarianten?**

Deelvragen hierbij zijn:

- 2.1 Hoe hoog zijn de prijzen, de kosten, en de gerealiseerde marges in de ketenschakels van gangbare en duurzamere producten?
- 2.2 Hoe ontwikkelen de prijzen en marges van de ketenschakels zich in de tijd?
- 2.3 In hoeverre verschillen de prijzen, (extra) kosten en marges horizontaal tussen ondernemingen in de handel en verwerking en supermarkten en

wat zijn de verklaringen voor deze variatie en de veranderingen daarin in de tijd?

- 2.4 Komt de meerprijs die de consument betaalt voor een product dat voldoet aan de eisen van een hogere variant ook terecht bij de schakel die de waarde toevoegt? Of komt de meerprijs ergens anders in de keten terecht en hoe ontwikkelt zich dat in de tijd?
- 2.5 Hoe functioneert de markt waartoe het product behoort? Met andere woorden, zijn er in de verschillende ketenschakels en productvarianten problemen in de prijsvorming die voortkomen uit marktfalen, van welk type, en in welke mate?
- 2.6 In hoeverre zijn de eventueel bij vraag 2.5 gevonden problemen in de prijsvorming gerelateerd aan de marges die de actoren in de keten maken voor de verschillende productvarianten?
- 2.7 In hoeverre zijn de eventueel bij vraag 2.5 gevonden problemen in de prijsvorming gerelateerd aan (gepercipieerde) oneerlijke handelspraktijken?

**Onderzoeksvraag 3: Welke belemmeringen zijn er voor boeren en tuinders om om te schakelen naar een duurzamere productvariant?**

Deelvragen hierbij zijn:

- 3.1 In welke mate vindt omschakeling naar de hogere variant plaats?
- 3.2 Wat zijn de belemmeringen voor boeren en tuinders om in hogere mate of sneller om te schakelen naar een product dat voldoet aan de hogere variant en waarom zijn de gevonden belemmeringen een belemmering voor omschakeling?

In de tweede Agro-Nutri Monitor is bovendien extra aandacht besteed aan de mogelijke verklaringen voor de gevonden resultaten. Daarnaast wordt naast biologisch extra aandacht besteed aan verschillende keurmerken en ketenconcepten, zoals On the way to PlanetProof en Beter Leven.

---

## 1.5 Focus van de tweede monitor en leeswijzer

Deze tweede Agro-Nutri Monitor bestaat uit twee delen: hoofdrapport en achtergrondrapport. Dit hoofdrapport is algemeen van aard en behandelt de aanpak (hoofdstuk 2) en antwoorden op de onderzoeksvragen. Hoofdstuk 3 beschrijft de algemene ontwikkelingen in agrarische ketens en de inkomensvorming van boeren en tuinders. Dit dient als achtergrond voor de analyses van de zeven producten. Hoofdstuk 4 presenteert en vergelijkt de bevindingen. Hoofdstuk 5 sluit het eerste deel af met de conclusies van het onderzoek en discussie.

In het overleg met de stakeholders is, zowel naar aanleiding van de eerste Agro-Nutri Monitor als in de voorbereiding van de tweede, afgesproken om de spreiding tussen primaire bedrijven toe te lichten, extra aandacht te besteden aan keurmerken, en nader in te gaan op de exportmarkten. Dit laatste is onder meer van belang voor de zogenaamde vierkantsverwaardiging. Delen van het primaire product worden op verschillende markten afgezet om het product tot waarde te brengen. Delen die in Nederland minder courant zijn, kunnen waarde krijgen op buitenlandse markten. Ook is aan de stakeholders toegezegd dat de kosten in de supermarkt meer toegelicht zullen worden. Parallel aan de totstandkoming van deze tweede Agro-Nutri Monitor heeft de ACM zelf ook een aantal (kwalitatieve) onderzoeken uitgevoerd, onder meer naar de kosten die supermarkten maken voor biologische producten in vergelijking met gangbare producten.

Het achtergrondrapport bevat zeven producthoofdstukken. Hierin wordt de prijsvorming van de gangbare en de biologische variant van de producten beschouwd. De duurzaamheidskeurmerken binnen gangbaar zoals On the way to PlanetProof en 1 ster Beter Leven worden toegelicht in aparte boxen met informatie over de ontwikkelingen, eisen en omschakelkosten. Elk producthoofdstuk heeft een aparte paragraaf 'Belemmeringen voor omschakeling' die gaat over de omschakeling naar biologisch. In een aparte box is aandacht voor de omschakeling naar de bovenwettelijke private eisen. In elk producthoofdstuk wordt ook ingegaan op effecten van de coronapandemie. Het achtergrondrapport bevat tevens de lijst van referenties, een begrippenlijst en enkele bijlagen waarnaar ook in dit hoofdrapport is verwezen.

A red tractor with a front loader is shown in a field. The tractor is positioned in the center-left of the frame, facing right. It has large, treaded tires and a red frame. The front loader is lowered and appears to be working in the soil. The background is a clear blue sky with a few wispy clouds. A large white circle is overlaid on the right side of the image, containing the number 2.

2

Methode

## 2 Methode

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt kort het conceptueel raamwerk, de methode en de gebruikte data van het onderzoek toegelicht.

### 2.2 Conceptueel raamwerk

In de markten voor voedingsmiddelen en ook in andere markten concurreren aanbieders om de gunst van afnemers. Soms zijn dat consumenten en soms zijn dat andere bedrijven in de keten waarlangs de producten uiteindelijk bij de consument terechtkomen. Door concurrentie tussen bedrijven worden prijzen in de regel omlaagedrukt. Hoe meer concurrentie hoe lager de aanbieders moeten gaan met hun prijzen om hun marktaandeel te behouden. Concurrentie zorgt er zo voor dat alle partijen zo efficiënt mogelijk moeten werken en dat de marktprijzen tenderen naar de marginale kosten van de productie. Echter, als er (tijdelijke) belemmeringen zijn voor de concurrentie dan is het mogelijk dat prijzen (tijdelijk) hoger zijn dan de marginale kosten.

#### **Verschillende marktstructuren**

In de economische literatuur (bijvoorbeeld Katz en Rosen, 1998) wordt een belangrijk deel van de werking van markten gerelateerd aan de marktstructuur en een aantal andere kenmerken van markten (zie Bijlage 2 in het Achtergrondrapport voor een overzicht). In de eerste monitor is dit overzicht toegelicht. Als benchmark voor het functioneren van markten geldt een markt met 'volledige mededinging'. Dit is een ideaal situatie van een markt zonder belemmeringen, waarin alle overschotten en tekorten meteen leiden tot een aanpassing van prijzen. In een markt met volledige mededinging zijn er veel aanbieders en veel vragers, alle producten op de markt zijn volledig

uitwisselbaar (homogene producten), en er zijn geen toetredingsbarrières of uittredingsbelemmeringen, of door overheden of andere instituties opgelegde restricties aan vraag en aanbod. Deze vijf kenmerken beschrijven een situatie van volledige mededinging.<sup>1</sup> Alle partijen op zo'n markt zijn prijsnemers (i.e. geen enkele partij kan de prijs zelf bepalen). In de praktijk komt volkomen concurrentie eigenlijk nergens voor. Er zijn altijd wel imperfecties van informatie, transactiekosten of bijvoorbeeld productdifferentiatie. Daarnaast is het belangrijk om een aantal andere kenmerken van markten te bezien, waaronder de mate waarin informatie over de markt beschikbaar is voor aanbieders en vragers, de mate waarin goederen en productiefactoren mobiel zijn, en transactiekosten. Ten slotte is aan iedere marktform een bepaalde mate van vrijheid ten aanzien van prijszetting verbonden, en mogelijk strategisch gedrag.

#### **Boeren als prijsnemers**

Markten voor agrarische producten worden veelvuldig aangehaald als voorbeelden van markten van volledige mededinging, met veel aanbieders en vragers, relatief lage toetredingsbarrières en transparante prijzen. In de praktijk is dit echter lang niet altijd meer het geval. Veel agrarische bedrijven zijn grondgebonden en uitbreiding is daardoor lastig vanwege gebrek aan ruimte. Het opzetten van agrarische bedrijven vergt daarnaast grote investeringen in materiële activa. Er is dus geen perfecte mobiliteit van productiefactoren, zoals in de volledige mededinging. Ook zullen agrarische bedrijven vaak niet direct op prijzen kunnen reageren met het aanpassen van het aanbod. Agrarische bedrijven zijn veelal prijsnemer en ervaren elkaar op de afzetmarkt van producten dan niet als concurrent. Ze concurreren niet op prijs maar op hoeveelheid product. Door kennis en innovatie streven ze naar een hogere productie per hectare. Daarnaast is oppervlaktevergroting van het bedrijf een

<sup>1</sup> Soms wordt voor volledige mededinging (pure competition) alleen verwezen naar een situatie met veel aanbieders en homogene producten (Katz en Rosen, 1998, p. 17), en worden bijvoorbeeld afwezigheid van toetredingsbarrières onder de voorwaarden voor volkomen mededinging (perfect competition) geschaard.

veelvoorkomende strategie, waarbij de vaste kosten per eenheid per product kunnen worden verlaagd. In het verlengde hiervan concurreren agrarische bedrijven met elkaar op de agrarische grondmarkt en, indien van toepassing, op de markt voor productierechten.

Agrarische ketens worden niet alleen gekenmerkt door talrijke primaire producenten, maar ook door talrijke consumenten. Tussen die uitersten is er veelal een klein aantal ondernemingen dat de producten aankoopt, verhandelt, verwerkt en distribueert. Een eenvoudige visualisatie van de agrarische ketens is het zandlopermodel (zie bijvoorbeeld PBL, 2013).

De lengte van het agrarisch productieproces kan aanleiding geven voor seizoensmatige prijsbewegingen. Voor veel plantaardige producten is dat één oogst per jaar. Bepaalde landbouwproducten worden periodiek geoogst (vollegrondsgroenten en fruit). Slechte groeiomstandigheden in een jaar kunnen resulteren in een kleine hoeveelheid voor de verkoop beschikbaar aanbod. Daarentegen kunnen goede groeiomstandigheden resulteren in een grote hoeveelheid voor de verkoop.

### **Seizoenspatronen**

De seizoensgebondenheid van productie en aanbod is in sommige sectoren, zoals de glastuinbouw, melkveehouderij en intensieve veehouderij, sterk teruggebracht. In bedrijfstakken waarbij wel een seizoensmatige productie plaatsvindt, kan de invloed op de prijzen beperkt worden door bewaring. Het gebruikelijke prijspatroon voor een seizoensmatig gewas - geoogst binnen een korte periode maar het hele jaar door verkocht - is dat de prijs in de loop van het jaar stijgt als een functie van de bewaarkosten. Nadert de volgende oogst, dan veranderen de prijzen abrupt tot het nieuwe niveau. In sommige gevallen is bewaring gedurende het hele jaar niet mogelijk en kunnen tijdelijke tekorten en importen ontstaan waarbij de prijzen juist hoger zijn. Het seizoenspatroon kan zich wijzigen door veranderde omstandigheden. Zo zal een vermindering in de seizoensmatigheid van de productie (zoals bij eieren, groenten, bloemen) de seizoensmatige prijsbeweging verminderen.

### **Productdifferentiatie**

Afgezien van de homogene 'commodities' waarvoor transparante internationale markten en afgeleide markten bestaan, worden agrarische producten steeds heterogener. Zo worden nieuwe rassen geïntroduceerd met unieke

eigenschappen. Bedrijven onderscheiden zich ook steeds meer met kwaliteit en service. De introductie van verschillende duurzaamheidskeurmerken binnen gangbaar zoals On the way to PlanetProof en Beter Leven zorgt voor steeds meer differentiatie in producten. Wanneer veel of alle aanbieders iets eigens hebben, dan is er een monopolistische concurrentie. Er zijn nog steeds veel aanbieders en vragers, maar door productdifferentiatie kunnen wel prijsverschillen bestaan tussen aanbieders.

### **Geconcentreerde voedselproductieketens**

Veel van de markten die in dit rapport aan de orde komen hebben dan ook kenmerken van oligopolistische of oligopsonistische marktstructuren. Zo is er maar een beperkt aantal grote verwerkers van melk en varkensvlees en is het aantal inkooporganisaties van de supermarkten in Nederland ook klein. Daarbij moet opgemerkt worden dat het onderzoek gericht is op ketens van Nederlandse productie voor Nederlandse supermarkten, maar dat de totale markten groter zijn door andere binnenlandse afzetkanalen en vooral ook door import en export. De markten voor agrarische producten zijn immers niet beperkt tot het binnenland, maar hebben een internationaal karakter. Zo geldt de gemeenschappelijke markt van de Europese Unie (EU) uitdrukkelijk ook voor agrarische producten. De klassieke Europese marktbescherming ten opzichte van derde landen is sterk verminderd door hervormingen van het EU-landbouwbeleid en door vrijhandelsafspraken in de WTO (World Trade Organisation).

### **Marktfalen**

Goed werkende markten leiden tot een optimale allocatie van de productiemiddelen. Er wordt geproduceerd wat gevraagd wordt, op een zo efficiënt mogelijk manier. Als de markt niet leidt tot een optimale verdeling van (maatschappelijke) kosten en baten, dan kan men spreken van marktfalen. De volgende vormen van marktfalen worden onderscheiden: marktmacht voortkomend uit marktconcentratie (lees oligopolie/oligopsonie of monopolie/monopsoniemacht), toetredings- of uittredingsbelemmeringen, gebrek aan transparantie, transactiekosten en ontbrekende markten.

- Marktmacht verwijst naar de situatie waarin een bedrijf in staat is om de prijs zelf (in meer of mindere mate) te bepalen: het bedrijf is geen prijznemer. Dat kan het gevolg zijn van een oligopolistische of monopolistische marktstructuur (Katz en Rosen, 1998, p. 398). Marktmacht kan leiden tot lagere prijzen voor leveranciers van

oligopsonisten/monopsonisten en tot hogere prijzen voor afnemers van oligopolisten/monopolisten. Door marktmacht kan bijvoorbeeld de productie ten opzichte van een markt van volledige mededinging laag gehouden worden waardoor hogere prijzen gevraagd kunnen worden. Dit leidt daarom tot een suboptimale productiehoeveelheid. Het zou voor de totale welvaart van de maatschappij beter zijn als er meer geproduceerd werd tegen lagere prijzen.

- Bij gebrek aan transparantie valt te denken aan asymmetrische informatie waarbij de ene partij meer weet dan de andere. Ook kan informatie over de markt ontbreken, bijvoorbeeld doordat er geen openbare marktprijzen zijn waarmee bedrijven de marktontwikkeling kunnen volgen. Een gebrek aan transparantie creëert onzekerheid. Asymmetrische informatie kan een bron zijn van marktmacht voor de partij die meer weet dan de andere. Meer transparantie leidt in de regel tot lagere verkoopprijzen in het geval dat de verkopende partij marktmacht had. Als transparantie kartelvorming in de hand werkt, kan transparantie echter tot hogere verkoopprijzen leiden. In de regel leidt een gebrek aan transparantie tot hogere transactiekosten (zie onder). Transparantie kan betrekking hebben op diverse soorten informatie: prijzen, kosten, aanbodontwikkelingen, vraagontwikkelingen, leveringsvoorwaarden en meer.
- Toetredings- en uittredingsbelemmeringen zorgen ervoor dat bedrijven niet of alleen tegen relatief hoge kosten kunnen toe- of uittreden. Voorbeelden van toetredingsbelemmeringen zijn hoge investeringen, lange of kostbare vergunningsprocedures, licenties, wachtlijsten, fysieke belemmeringen zoals toegang tot natuurlijke hulpbronnen of locaties. Deze belemmeringen versterken de marktmacht van bestaande partijen, zorgen voor minder aanbod, en leiden mogelijk tot hogere prijzen voor afnemers en consumenten. Omgekeerd kunnen uittredingsbelemmeringen, zoals kapitaalvernietiging en verlies van werkgelegenheid, overcapaciteit in stand houden en tot prijsdruk leiden. Als door een gebrek aan uittreding de productie hoger blijft dan in een goed werkende markt, dan zullen de prijzen navenant lager zijn en is de allocatie van de productiemiddelen niet efficiënt. Zonder uittredingsbarrières hadden de productiemiddelen in een andere toepassing waarschijnlijk waardevoller kunnen worden ingezet.
- Transactiekosten zijn de kosten die verbonden zijn aan het benutten van de markt. In het model van volkomen mededinging zijn er geen transactiekosten. Maar als partijen zoekkosten hebben, of onderhandelingskosten en contractkosten, dan kan het voor partijen te

kostbaar worden om steeds van afnemer te veranderen of verder te zoeken naar een alternatief. Hogere transactiekosten kunnen zowel nadelig zijn voor vragers als voor aanbieders.

- Ontbrekende markten: sommige markten komen helemaal niet of alleen met steun van de overheid tot stand. Dat wordt veroorzaakt door de eigenschappen van producten of de risico's die daaraan verbonden zijn. Voorbeelden in de land- en tuinbouw zijn verzekeringen tegen weerschade of dierziekten. Het ontbreken van markten kan te maken hebben met asymmetrische informatie. Het is lastig om een bedrijf te verzekeren voor bepaalde risico's omdat de verzekeringsmaatschappij niet kan controleren of de ondernemer wel voldoende doet om de schade te beperken. In andere gevallen is de mogelijke schade zo groot dat geen verzekeringsmaatschappij het risico overneemt. Dat geldt bijvoorbeeld voor natuurrampen en extreem weer. Juist het weer speelt in veel agrarische sectoren een belangrijke rol en levert flinke risico's op.

### **Externaliteiten**

Bij goed werkende markten hoort ook dat alle negatieve effecten van productie en consumptie die leiden tot maatschappelijke kosten meegenomen worden in de prijzen van producten. In de werkelijkheid zijn de maatschappelijke kosten en baten echter vaak anders dan de private kosten en baten van productie en van consumptie. Externaliteiten (ook externe effecten of externe kosten genoemd) zijn (meestal negatieve) effecten van productie of consumptie op andere partijen, waarvoor door de veroorzaker geen kosten gemaakt worden of opbrengsten kunnen worden genoten. Voor deze externe effecten ontbreekt dus de markt. Vaak heeft dat te maken met eigenschappen van het product, zoals niet-uitsluitbaarheid, maar ook bijvoorbeeld scheve machtsverhoudingen en gebrek aan organisatie kunnen ervoor zorgen dat er geen markt is voor externe effecten. De effecten slaan dus neer bij derden en niet in de markt van het product. Als door verduurzamingsmaatregelen in de productie, bijvoorbeeld in de biologische productie, een negatieve impact op bijvoorbeeld het milieu wordt vermeden of verminderd, dan worden die externe effecten in de productiekosten en in een goed werkende markt ook in de prijs meegenomen (geïnternaliseerd). Als echter de duurzame productie de externe effecten wel in de prijs meeneemt en de gangbare productie niet, dan kan vanuit maatschappelijk oogpunt een onwenselijke ongelijkheid ontstaan waarbij de gangbare variant goedkoper is dan wenselijk. De keuze van consumenten wordt namelijk in grote mate bepaald door de prijs. Beprijzing en

(milieu)regelgeving zijn dan methoden om dat verschil op te heffen, maar ook bijvoorbeeld voorlichting en bevordering van de vraag door consumenten naar de duurzame variant kan het verschil verminderen.

Ook dient opgemerkt te worden dat verschillende vormen van marktfalen elkaar soms ook kunnen opheffen. In sommige situaties zou het bijvoorbeeld gewenst kunnen zijn om de productie te beperken of een samenwerking tussen partijen te bewerkstelligen om bijvoorbeeld een duurzaamheidsprobleem op te lossen. In dat geval zou het probleem van het marktfalen door externe effecten op bijvoorbeeld het milieu, kunnen worden opgelost door partijen tijdelijk een groter vorm van marktmacht toe te staan door de samenwerking. Bijvoorbeeld staat de EU toe dat boeren - in uitzondering op de mededingingsregels - zich kunnen verenigen in producentenorganisaties en brancheorganisaties toe voor verenigingen van landbouwers, mits voldaan is aan een aantal voorwaarden.

### **Verband tussen marktstructuur, gedrag en winstmarge**

Het verband tussen de marktstructuur en de winstmarges van bedrijven wordt onderzocht aan de hand van het zogenaamde structuur-gedrag-resultaat-model. In dit model wordt de marktstructuur (bijvoorbeeld omvang van de bedrijven, concentratie, toetredingsbelemmeringen, en transparantie), gekoppeld aan het gedrag van ondernemingen (prijzzettingsgedrag en aanpassingen van productievolumes, contractafspraken, samenwerking, innovatie, etc.), en het resultaat in termen van winst. Naast de marktstructuur spelen ook de condities van vraag en aanbod een belangrijke rol. Daarbij noemen Scherer en Ross (1990) een aantal relevante factoren. Vanuit de aanbodkant kan gedacht worden aan technologie, houdbaarheid, zakelijke omgangsvormen, handelspraktijken, wet- en regelgeving, en vanuit de vraagkant bijvoorbeeld aan prijselasticiteit van de vraag, substituu-producten, seizoensinvloeden, en marketingmethoden. Internationale concurrentie speelt natuurlijk ook een belangrijke rol.

Marktmacht wordt in het structuur-gedrag-resultaat-model van marktwerking (Bain, 1951) in verband gebracht met overwinst, gemeten als het relatieve verschil tussen de prijs en de marginale kosten.<sup>2</sup> De gedachte is dat in een normale markt met volkomen concurrentie de marktprijs naar beneden gaat

<sup>2</sup> In het structuur-gedrag-resultaat-model wordt de winst doorgaans opgevat als de marge op de marginale kosten van een bedrijf,  $(P-MC)/P$ , ofwel de Lerner-index.

door onderlinge concurrentie, totdat ieder bedrijf zoveel produceert dat de prijs gelijk is aan marginale kosten. Immers, een winstmaximaliserend bedrijf maakt dan geen winst meer op een extra geproduceerd product. En heeft geen reden om meer te produceren.

In dit onderzoek kunnen de marginale kosten van individuele bedrijven niet worden gemeten. Daarvoor moeten meer precies vaste en variabele kosten worden onderscheiden dan mogelijk is. Echter, voor de onderzochte bedrijfstakken groothandel, verwerking en detailhandel geldt dat verreweg het grootste deel van de variabele kosten bestaan uit ingekochte handelsgoederen. Dat zou betekenen dat de Lerner-index<sup>2</sup> bij benadering gelijk is aan de brutomarge gedeeld door de prijs. We kijken in dit onderzoek echter ook naar de nettowinstmarges. De winstmarges en ook de Lerner-index worden in theorie beïnvloed door de prijselasticiteit van de vraag en de concurrentie in de markt. Als afnemers en consumenten heel sterk reageren op prijsverhogingen dan is de marktmacht van de aanbieder minder. Datzelfde geldt als reacties van concurrenten op prijsveranderingen ervoor zorgen dat afnemers overstappen.

### **2.3 Onderzoeksmethode**

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van verschillende kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden. Het onderzoek is gebaseerd op een zevental casussen: de gekozen producten. Vanuit deze casussen worden de verschillende aspecten van de prijsvorming in agrarische ketens voor de Nederlandse supermarkten onderzocht. In de eerste plaats is het onderzoek gebaseerd geweest op een verzameling van data uit verschillende bronnen. Die data zijn verwerkt tot presenteerbare inzichten en in het rapport weergegeven. Aan de hand van de verzamelde data (kwantitatief en kwalitatief) is vervolgens een antwoord op de onderzoeksvragen gegeven. In het geval dat daarvoor surveydata van het Online onderzoek onder boeren en tuinders wordt gebruikt, dan is altijd eerst onderzocht of verschillen tussen groepen significant afwijkend zijn alvorens daarover te rapporteren. Waar mogelijk staan de betrouwbaarheidsintervallen (van het gemiddelde) in de gepresenteerde grafieken weergegeven.



### 2.3.1 Data

De data is verzameld bij bedrijven, bij keten- en certificeringsorganisaties en bij het CBS en andere statistiekbureaus. De verzamelde gegevens vallen grofweg uiteen in vier domeinen: prijzen, kosten en marges, surveydata van primaire bedrijven, en interviews met alle ketenschakels en stakeholders.

Voor de monitor wordt zowel gebruikgemaakt van data die specifiek voor dit onderzoek zijn verzameld, als van statistieken en data die al eerder zijn verzameld. Veel gegevens zijn afkomstig van het CBS en zijn al publiek toegankelijk zoals de data van de internationale handel. Die bronnen worden hier niet meer afzonderlijk toegelicht. De meeste cijfers over prijzen en kosten zijn speciaal voor dit onderzoek verzameld.

#### Prijzen

Voor het in kaart brengen van de verkoop- en inkooprijzen in de ketens is geput uit verschillende bronnen. De belangrijkste bronnen zijn de data die bij verwerkers, groothandel, telersverenigingen, en supermarkten is opgevraagd (hierna genoemd 'data van bedrijven'), data over prijzen die zijn samengesteld op basis van de achterliggende gegevens van de Consumentenprijsindices (CPI) van het CBS, en het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Voor de primaire sector geldt dat in deze monitor de prijzen van melkveehouders zijn berekend op basis van het Bedrijveninformatienet, en de overige prijzen zijn berekend op basis van informatie die is verstrekt door afnemers en telersverenigingen ('data van bedrijven'). De prijzen op groothandelniveau en verwerkersniveau zijn berekend op basis van de data van bedrijven, en de verkoopprijzen van supermarkten zijn afkomstig van het CBS, met uitzondering van tomaten waarvoor eveneens data van bedrijven zijn gebruikt. De reden daarvoor is dat het CBS voor biologische tomaten alleen een vaste wegingsprijs en voor gangbare tomaten alleen een unit value prijs kon berekenen, die onderling niet direct vergelijkbaar zijn. Meer daarover wordt hieronder uitgelegd als de data van het CBS worden besproken.

#### Data van bedrijven

- Bij bedrijven die op basis van een verkenning door Wageningen Economic Research werden aangemerkt als mogelijk actief in de relevante ketens, zijn door de ACM gegevens opgevraagd van de wekelijkse inkoop- en verkoopprijzen voor de periode 2017-2020. Deze gegevens zijn door Wageningen Economic Research verwerkt en geaggregeerd. Zowel visuele

inspectie van de prijsdata als statistische detectie van afwijkende data heeft plaatsgevonden om vreemde waarnemingen te detecteren. Om tot schattingen van wekelijkse en jaarlijkse gemiddelde prijzen te komen, zijn de data van de bedrijven op verschillende manier geaggregeerd.

- Door middel van een 'unit value' (voor volume gewogen gemiddelde prijs),
- Door middel van ongewogen gemiddelden (som van alle waarnemingen van wekelijkse prijzen gedeeld door het aantal berichtgevers), en
- Door de mediaan te nemen van de wekelijkse waarnemingen.
- In principe gaat het hierbij om alle Nederlandse bedrijven die producten leveren of produceren voor de Nederlandse supermarkten in de genoemde periode. Via een inventarisatie bij supermarkten zijn deze bedrijven geïdentificeerd. Alleen kleine incidentele leveranciers of leveranciers die na herhaalde pogingen niet in staat bleken om de gevraagde informatie op te leveren zijn niet meegenomen. Voor de supermarkten, verwerkende industrie en groothandel geldt dat alle voor de betreffende producten relevante grote bedrijven hebben meegedaan en dat de representativiteit van de informatie daarmee zeer groot is. Op onderdelen of voor sommige producten hebben enkele bedrijven echter soms geen goede data kunnen aanleveren en zijn gegevens gebaseerd op minder waarnemingen.
- Door verschillende aggregatiemethoden te vergelijken is de robuustheid van de gegevens onderzocht en is bepaald of de uitkomsten gevoelig zijn voor de toepassing van een bepaalde aggregatiemethode. Deze cijfers zijn ook geverifieerd door ze te vergelijken met de prijzen die door het CBS zijn samengesteld. Voor de verwerkende industrie en de groothandel gold dat er een grotere spreiding is tussen unit value en gemiddelde prijs. Dat komt door het veel kleinere aantal berichtgevers, maar ook doordat de verhandelde hoeveelheden en specificaties sterk kunnen verschillen. Daarbij is gewaakt voor onthulling van data van individuele bedrijven. De prijs van de grootste verwerker kan in die gevallen veel sneller bepalend zijn voor de prijs. Doordat in deze monitor voor biologisch varkensvlees meer informatie van meer berichtgevers kon worden verzameld is de berekening van de inkooprijzen van de supermarkten aangepast. Er wordt nu net als voor de andere producten met een naar omzet gewogen gemiddelde gewerkt. Dat heeft gevolgen voor de hoogte van de brutomarges van de supermarkten en de verwerkende industrie.

### Data van Consumentenprijsindex (CPI) van het CBS

- Het CBS heeft op basis van de scannerdata die ten grondslag liggen aan een deel van de consumentenprijsindexcijfers van voedingsmiddelen, absolute wekelijkse prijzen bepaald in de Nederlandse supermarkten voor de periode 2016-2020. Er zijn door het CBS twee varianten berekend: één prijs op basis van een vaste weging van producten in de productgroep en één op basis van een zogenaamde 'unit value'. Prijsverschillen kunnen ontstaan door verschillen in assortiment tussen de gangbare variant en de biologische variant en door verschuivingen in de aankopen tussen producten binnen de productgroep. De prijs op basis van vaste weging is bepaald door prijsontwikkelingen van subgroepen binnen de productgroep over de tijd te berekenen waarbij de verhouding in volume tussen de subgroepen constant is gebleven. Dit is een manier om de meer zuivere prijsveranderingen te isoleren van deze verschuivingen binnen het assortiment. Het nadeel van de vaste weging is dat deze prijzen slechts op het deel van het assortiment betrekking hebben dat zowel in gangbare als biologische variant beschikbaar is en daardoor soms geen complete afspiegeling zijn van de gehele productgroep. In het algemeen blijken echter de prijsontwikkelingen van de prijs met vaste weging en de 'unit value' in grote lijnen hetzelfde te zijn. De CBS-maatwerktabellen en een beschrijving van de gegevens zijn te vinden op <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/41/tabellen-voor-de-agro-nutri-monitor-2021>

### Data van Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research

- Het Bedrijveninformatienet is een steekproef van agrarische bedrijven die vrijwillig meedoen en waarvoor Wageningen Economic Research de boekhoudingen van de bedrijven verwerkt. Bedrijven kunnen op ieder moment deelnemen of uitstappen waardoor de samenstelling van het panel van jaar tot jaar verschilt. Vanuit de transacties die in de boekhoudingen van de primaire bedrijven in het Bedrijveninformatienet zijn vastgelegd, kunnen ook wekelijkse gemiddelde prijzen van de door boeren en tuinders verkochte producten worden berekend. Hiervoor is in het Bedrijveninformatienet voor de periode 2016-2019 een aanzienlijk aantal individuele verkooptransacties vastgelegd op het meest gedetailleerde niveau, met datum van verkoop en producteigenschappen. Daarnaast zijn andere periodieke of incidentele

betalingen op jaarbasis toegerekend aan de door de bedrijven geleverde producten.

- Het aantal waarnemingen per bedrijfstype en per product en variant verschilt. In de regel worden alleen resultaten uit het Bedrijveninformatienet gepubliceerd waarvoor 10 of meer waarnemingen beschikbaar zijn van bedrijven. De aantallen waarnemingen in het Bedrijveninformatienet op bedrijfstype niveau zijn inzichtelijk via: [BINetnet \(agrimatie.nl\)](http://BINetnet.agrimatie.nl). In de periode 2017-2019 gaat het in totaal om zo'n 1.500 bedrijven per jaar. In deze monitor zijn de wekelijkse prijzen die melkveehouders ontvangen van hun afnemers op basis van het Bedrijveninformatienet berekend. Verreweg de meeste transacties die daarachter zitten hebben betrekking op betalingen per maand in vaste weken van het jaar. In sommige gevallen wordt echter ook betaald in andere weken, waardoor de gemiddelde prijzen ook binnen een maand iets kunnen veranderen. Kleine leveringen voor bijvoorbeeld huisverkoop en leveringen met sterk afwijkende prijzen zijn niet meegenomen. De berekende prijzen van melkveehouders zijn gebaseerd op ongeveer 360 maandelijkse transacties voor gangbare melk en 30 tot 40 maandelijkse transacties voor biologische melk. De berekende prijzen voor de andere producten zijn gebruikt om de data van de bedrijven (afnemers van de boeren en tuinders) te verifiëren.
- In de data van het Bedrijveninformatienet kan geen onderscheid gemaakt worden tussen producten die voor supermarkten bestemd zijn en producten die voor andere afzetkanalen bestemd zijn. In veel gevallen is voor boeren en tuinders ook niet duidelijk wie de uiteindelijke klant is. Er is wel getracht om de producten die op basis van de verkoopprijs duidelijk afwijkend waren uit de data te verwijderen. Voor de samenstelling van deze prijzen zijn afwijkende waarden gedetecteerd op basis van afwijkingen ten opzichte van het gemiddelde van alle waarnemingen in de omliggende periode en verwijderd. Het gaat dan voornamelijk om producten van een lagere kwaliteit die voor lagere prijzen worden verkocht, maar ook om bijvoorbeeld huisverkopen. Die producten zijn niet de focus van het onderzoek. Ze tellen overigens wel mee voor de gemiddelde kosten en opbrengsten per jaar op de primaire bedrijven (zie hieronder bij Kosten en marges). Meer uitleg over de gegevens in het Bedrijveninformatienet staat in Poppe (2004).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> In Poppe (2004) wordt de methodologie van het Bedrijveninformatienet beschreven.

## Kosten en marges

Voor de berekeningen van de kosten en marges van de verschillende ketenschakels is gebruikgemaakt van dezelfde drie databronnen: de data die bij verwerkers, groothandel, telersverenigingen, en supermarkten is opgevraagd, de data van de Productiestatistiek en PRODCOM van het CBS, en het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

### Data van bedrijven

- De data over groothandel, verwerking en supermarkten zijn door de ACM opgevraagd bij bedrijven voor de periode 2017-2020. Aan de bedrijven is gevraagd aan te geven hoeveel procent van de omzet is besteed aan een reeks kostenposten en hoeveel procent de winst of verlies was. Afwijkende waarden zijn met de bedrijven besproken of door de onderzoekers van een plausibele verklaring voorzien. Het is belangrijk te benadrukken dat de variatie tussen de bedrijven soms groot is en dat het aantal waarnemingen in sommige gevallen beperkt is tot een handvol ondernemingen. Toch komt in de praktijk een redelijk eenduidig beeld naar voren uit de door de bedrijven aangeleverde data. De data van de bedrijven is ook getoetst door die te vergelijken met de statistieken van het CBS, waarin weliswaar geen onderscheid gemaakt kan worden tussen producten en tussen productvarianten maar wel voor de hele bedrijfstak cijfers beschikbaar zijn. Voor de supermarkten, verwerkende industrie en groothandel geldt dat alle voor de betreffende producten relevante grote bedrijven hebben meegedaan en dat de representativiteit van de informatie daarmee zeer groot is. Op onderdelen hebben enkele bedrijven echter soms geen goede data kunnen aanleveren en zijn gegevens gebaseerd op minder waarnemingen.

### Data van het CBS

- Op basis van de Productiestatistiek en de PRODCOM-data heeft het CBS voor een aantal relevante groepen bedrijven (bedrijfstakken) de kosten en bedrijfsresultaten berekend voor de periode 2016-2019. In deze data is geen onderscheid mogelijk gebleken tussen de productvarianten (gangbaar en biologisch). Deze kosten en marges zijn wel gebruikt om de data van de bedrijven te toetsen en in het geval van varkensvlees ook om een inschatting te maken van de kosten van slachten en verwerken van gangbaar en biologisch varkensvlees. De data en een beschrijving van de gegevens zijn te vinden op <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/41/tabellen-voor-de-agro-nutri-monitor-2021>

### Data van het Bedrijveninformatienet

- Voor de verschillende producten is op basis van de boekhoudingen die Wageningen Economic Research van de primaire bedrijven bijhoudt, bepaald hoe hoog de gemiddelde kosten van productie door boeren of tuinders zijn per eenheid product (per kg).
- In het Bedrijveninformatienet worden bedrijven onderscheiden van productie-eenheden. Ieder bedrijf wordt ingedeeld in een bedrijfstype zoals bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven, melkveebedrijven, of glasgroentebedrijven. Dat gebeurt op basis van de verdeling van de productie over verschillende gewassen en dieren; gespecialiseerde bedrijven hebben in de regel meer dan twee derde van hun inkomsten uit een bepaald type gewas of dier. Een bedrijf kan echter meerdere productie-eenheden hebben, bijvoorbeeld één voor koeien, één voor granen, en één voor suikerbieten.
- Het gemiddeld aantal waarnemingen van bedrijven waarop de kosten en marges van de primaire bedrijven zijn berekend staan in de onderstaande tabel. Het aantal waarnemingen per bedrijfstype en per product en variant verschilt. In de regel worden alleen resultaten uit het Bedrijveninformatienet gepubliceerd waarvoor 10 of meer waarnemingen beschikbaar zijn. In enkele gevallen kan in deze monitor van deze regels worden afgeweken als het aantal bedrijven in de populatie zo klein is dat met een kleiner aantal waarnemingen alsnog een betrouwbaar beeld kan worden verkregen. Dat geldt voor gangbare spruitkool. Daarbij geldt dat de resultaten zijn geverifieerd door experts en in interviews en vergeleken met bijvoorbeeld informatie over prijzen in de markt. In het geval van biologische vleesvarkens en spruitkool is het aantal waarnemingen in het Bedrijveninformatienet te klein om per jaar data te publiceren. In deze gevallen zijn de resultaten van de beschikbare bedrijven over de jaren heen gemiddeld. Voor biologische peren en tomaten is het aantal waarnemingen zo klein dat er geen data kan worden gepubliceerd.

**Tabel 2.1** Aantal waarnemingen van productie-eenheden voor de berekening van kosten en opbrengsten van de primaire schakel, gemiddeld voor de periode 2017-2019

	Gangbaar	Biologisch
Melk	273	29
Vleesvarkens	86	3,5 (gemiddeld over jaren)
Uien	117	14
Consumptieaardappelen	128	12
Spruitkool	4	3 (gemiddeld over jaren)
Peren	23	-
Tomaten	18	-

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

- In de boekhoudingen van de bedrijven zijn zo veel mogelijk directe kosten toegerekend aan de productie-eenheden van de bedrijven. De indirecte kosten zijn vervolgens ook toegerekend aan deze productie-eenheden. Die toerekening is gebeurd ofwel op basis van hectares ofwel op basis van euro opbrengsten van de verschillende producten die het bedrijf maakt. Waar mogelijk zijn kosten die redelijkerwijs aan een bepaald product toe te rekenen zijn ook daadwerkelijk aan dat product toegerekend. Kosten van eigen arbeid en kapitaal van de ondernemers is in de berekeningen ook meegenomen. Dat gebeurt op basis van normen die in het Bedrijveninformatienet zijn vastgesteld. Voor eigen arbeid wordt gebruik gemaakt van cao-lonen. Die kosten zijn daarom vooral een vergoeding van de arbeidsinzet en niet zozeer van het ondernemersrisico.<sup>4</sup> Voor de arbeid van ondernemers op het bedrijf werd in 2020 gerekend met een vergoeding van 28,44 per uur.
- Naast deze speciaal voor de Agro-Nutri Monitor berekende kosten en marges per product en productvariant is ook gebruik gemaakt van gegevens uit het Bedrijveninformatienet op bedrijfstypeniveau die openbaar beschikbaar zijn via [www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl). Het gaat dan bijvoorbeeld om inkomens per ondernemer (onbetaalde arbeidsjaareenheid).

<sup>4</sup> Zie:

<https://www.agrimatie.nl/Binternet.aspx?ID=1&Bedrijfstype=1&SelectedJaren=2019@2018@2017@2016&GroteKlassen=Alle%20bedrijven> voor een overzicht van de gebruikte normen.

## Overige databronnen

- CBS Landbouwtelling, Oogst en productiegegevens: Veel gegevens over aantallen bedrijven, arealen, aantallen dieren, productiehoeveelheden en omzet van de verwerkende industrie zijn van het CBS afkomstig via Statline. Sommige gegevens vanuit de CBS Landbouwtelling zijn door Wageningen Economic Research speciaal voor dit onderzoek op basis van de brondata samengesteld.
- SMK: Van Stichting Milieukeur die het On the way to PlanetProof-keurmerk beheert zijn gegevens verkregen over het aantal gecertificeerde bedrijven en arealen voor gewassen.

## Online onderzoek onder boeren en tuinders

Naast de bovenbeschreven kwantitatieve data is in het onderzoek ook gebruikgemaakt van een Online onderzoek onder boeren en tuinders dat is uitgevoerd door Geelen Consultancy. In februari 2021 hebben 1.885 boeren en tuinders deelgenomen aan het onderzoek. Na verwijdering van respondenten die nauwelijks vragen hebben ingevuld bleven er 1.799 bruikbare respondenten over. Een deel daarvan heeft niet alle vragen ingevuld, maar wel in voldoende mate om mee te nemen in de analyse. Het Online onderzoek bevatte vragen en stellingen over onder andere tevredenheid over prijzen en winst, tevredenheid over de afzetrelatie, transparantie van de markt, de wijze van afzet, wie de prijs bepaalt, het voorkomen van oneerlijke handelspraktijken, en belemmeringen voor omschakeling naar biologische productie. In het Online onderzoek worden de productvarianten gangbaar en biologische onderscheiden. En binnen de gangbare variant wordt waar mogelijk ook onderscheid gemaakt tussen producten met en zonder een duurzaamheidskeurmerk voor de Nederlandse supermarkten zoals On the way to PlanetProof.

Het aantal respondenten per product en productvariant staat in onderstaande tabel.

**Tabel 2.2** Aantal respondenten per product en productvariant in het Online onderzoek

	Gangbaar			Biologisch			Totaal		
	Com-pleet	Incom-pleet	Totaal	Com-pleet	Incom-pleet	Totaal	Com-pleet	Incom-pleet	Totaal
Melk	624	227	851	51	12	63	675	239	914
Vleesvarkens	125	39	164	9	0	9	134	39	173
Uien	116	27	143	3	2	5	119	29	148
Consumptie-aardappelen	191	47	238	8	2	10	199	49	248
Spruitkool	27	17	44	3	1	4	30	18	48
Peren	144	32	176	8	1	9	152	33	185
Tomaten	64	14	78	4	1	5	68	15	83
<b>Totaal</b>	<b>1.291</b>	<b>403</b>	<b>1.694</b>	<b>86</b>	<b>19</b>	<b>105</b>	<b>1.377</b>	<b>422</b>	<b>1.799</b>

Bron: Online onderzoek Geelen Consultancy en Wageningen Economic Research, 2021.

Voor biologische uien en spruiten is het aantal deelnemers aan de survey te klein om deze in grafieken en tabellen apart weer te geven. De responspercentages ten opzichte van de totale populatie zijn met 2,9% met name laag voor biologische uien (Tabel 2.3). Aan de hand van interviews en de antwoorden van de deelnemers geven we kwalitatieve inzichten voor deze producten. Voor biologische tomaten en peren is het aantal waarnemingen ook beperkt. Toch zijn deze resultaten opgenomen in het rapport. Voor tomaten geldt dat met 5 waarnemingen bijna 10% van de biologische bedrijven heeft meegedaan met het onderzoek en ook voor peren ligt het responspercentage met ruim 18% relatief hoog.

**Tabel 2.3** Respons ten opzichte van de populatie in 2020

	Gangbaar			Biologisch		
	N	n	% respons	N	n	% respons
Melk	15.251	851	5,6	484	63	13,0
Vleesvarkens	2.731	164	6,0	164	9	5,5
Uien	3.758	143	3,8	175	5	2,9
Consumptieaardappelen	6.605	238	3,6	210	10	4,8
Spruitkool	179	44	24,6	23	4	17,4
Peren	1.164	176	15,1	49	9	18,4
Tomaten	212	78	36,8	53	5	9,4

Bron: CBS, Online onderzoek Geelen Consultancy en Wageningen Economic Research, 2021.

## Interviews

Ten slotte zijn in totaal ongeveer veertig interviews afgenomen met ondernemers, belangenorganisaties, adviseurs, certificeringsinstanties, en deskundigen uit alle schakels van de verschillende ketens. De verdeling van de interviews in het kader van de Agro-Nutri Monitor 2021 over de verschillende productgroepen en partijen is als weergegeven in Tabel 2.4. Daarnaast konden de onderzoekers ook gebruikmaken van informatie uit de interviews die afgelopen jaar in het kader van de Agro-Nutri Monitor 2020 zijn uitgevoerd. Er is geprobeerd om zoveel mogelijk met andere partijen te spreken als in het vorige jaar. Niet in alle gevallen is het gelukt om met bedrijven een uitgebreid interview te houden. In dat geval is een interview gehouden met een belangenorganisatie die de schakel vertegenwoordigt.

**Tabel 2.4** Verdeling van interviews over productgroepen en partijen, a)

	Primair	Handel/verwerking	Retail	Overige	Totaal
Melk	3	2	2	3	10
Vleesvarkens	2	1, b)	2	4	9
Uien en aardappelen	5	3	2	3	13
Spruitkool	4	2, b)	2	3	11
Peren	3	3, b)	2	4	11
Tomaten	3	2, b)	2	3	11
<b>Totaal</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>41</b>

a) totalen tellen niet op omdat met sommige partijen over meerdere producten is gesproken, b) waarvan een interview met belangenorganisatie.

De interviews waren bedoeld om informatie te verzamelen over mogelijke problemen in de prijsvorming en om de resultaten van het onderzoek te verifiëren. In het kader van de verwerking en verificatie van de gegevens die bij bedrijven zijn verzameld over prijzen en kosten en marges ('data van bedrijven') zijn daarnaast inhoudelijke gesprekken gevoerd met enkele tientallen groothandelaren, verwerkers en supermarkten.

### **Stakeholderbijeenkomsten**

In februari en maart 2021 is met verschillende belangenorganisaties gesproken om de resultaten van de vorige monitor te evalueren en vooruit te kijken naar de tweede monitor. In een aantal (online) bijeenkomsten is met in totaal 15 organisaties uit de hele keten gesproken. Daarbij zijn sectorale belangenorganisaties en vertegenwoordigers van certificeringsinstellingen uitgenodigd. Naar aanleiding van deze bijeenkomsten is onder andere in de focus van de nieuwe monitor meer aandacht uitgegaan naar de ontwikkelingen van de inkomens van boeren en tuinders naast de bruto- en nettomarge, invloed van vierkantsverwaarding en exportmarkten, en de kosten die de retail maakt en met name het verschil tussen gangbaar en biologische producten. Ook door verschillende interviews en tussentijdse gesprekken met belangenorganisaties is getracht de organisaties te betrekken bij het onderzoek en te informeren over de voortgang.

Voorafgaand aan de publicatie van het rapport zijn in juni 2021 de voorlopige resultaten voorgelegd aan een groep van bedrijven en belangenorganisaties in zeven door de ACM georganiseerde en voorgezeten stakeholderbijeenkomsten. De feedback vanuit de stakeholderbijeenkomsten is verwerkt in het rapport en heeft op een aantal punten geleid tot zeer waardevolle verbeteringen.

### **2.3.2 Berekening kosten**

Het toerekenen van indirecte kosten aan specifieke producten is boekhoudkundig vaak een lastige opgave voor bedrijven. De kosten van de handling of verwerking van een afzonderlijk product zijn vaak niet in beeld of variëren sterk door de tijd. In dit onderzoek zijn kosten die niet direct met het product samenhangen doorgaans toegerekend op basis van omzet.

Verschillende manieren van toerekening van deze kosten zijn overwogen; op basis van omzet of brutomarge, tot volumes en schapruimte. Na verschillende gesprekken is besloten voor toerekening op basis van omzet, om de volgende redenen:

- Een toerekening op basis van brutomarge (hoe groter de brutomarge hoe groter de overheadkosten die aan het product worden toegerekend) zou betekenen dat een supermarkt die over het hele assortiment winst maakt, boekhoudkundig nooit een nettoverlies kan maken op een product. Dat lijkt heel onwaarschijnlijk. Supermarkten geven in interviews aan dat zij wel degelijk op bepaalde producten verlies maken en op andere producten winst.
- Een toerekening op basis van verkochte volumes is ook niet wenselijk. Er is geen reden om aan te nemen dat de indirecte kosten sterker samenhangen met de volumes die worden verkocht dan met de omzet. Het zijn per definitie indirecte kosten die daarom niet met de volumes samenhangen. Bovendien is van lang niet alle producten die een supermarkt verkoopt het volume in kilogrammen bekend. De omloopsnelheid en schapruimte zijn voor de supermarktformules en in de huidige dataverzameling niet bekend en dat zou bovendien een enorm veel grotere inspanning vragen; er zitten immers ontzettend veel verschillende producten achter de productgroepen met allemaal een eigen volume, omloopsnelheid, verpakking, derving etc. Aggregatie en abstractie is nodig om niet te verzuipen in de details van deze data.
- Enkele supermarkten waarmee is gesproken hebben afgelopen jaar zelf berekeningen gemaakt van de nettomarges op basis van meer technische kengetallen en informatie voor specifieke producten en komen tot vergelijkbare cijfers als die in deze monitor naar voren komen met toerekening op basis van omzet.
- Toerekening van indirecte kosten op basis van omzet doen we ook voor de handel en industrie.
- Bij de primaire sector wordt het deel indirecte kosten dat overblijft na toerekening van zoveel mogelijk directe kosten bij de berekeningen van de kosten en marges op basis van het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research resteert toegerekend aan de producten op basis van de omzet (en in sommige gevallen op basis van hectares).



3

Ontwikkelingen in  
agrarische ketens

# 3 Ontwikkelingen in agrarische ketens

## 3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de algemene ontwikkelingen in de agrarische ketens op langere termijn gepresenteerd. Een en ander dient als achtergrond voor de analyse van de specifieke ontwikkelingen bij de geselecteerde producten. Eerst wordt ingegaan op de economische omvang van het agrocomplex, het geheel van activiteiten in en rond de primaire agrarische productie, en op die van de verschillende deelcomplexen. Vervolgens wordt ingezoomd op de structuur en prijs- en inkomensvorming in de primaire sectoren. Ook de verwerking en distributie, inclusief import, export en detailhandel, komen aan bod.

## 3.2 Kerncijfers van het agrocomplex

Agrarische productie is nauwelijks mogelijk zonder toelevering van goederen en diensten zoals veevoer, kunstmest, energie, machines, stallen, kassen, veterinaire en zakelijke diensten. En voordat agrarische producten op het bord van de consument komen zijn veelal industriële verwerking, handel en distributie nodig. Het geheel van de activiteiten rond de agrarische sector wordt aangeduid als agrocomplex. De primaire productie en de industriële verwerking vormen hiervan de basis.<sup>5</sup>

De toegevoegde waarde van het totale agrocomplex in Nederland bedroeg in 2018 - het meest recente jaar waarvoor de cijfers beschikbaar zijn - ongeveer 54 miljard euro. Daarmee draagt het totale agrocomplex voor ongeveer 7% bij aan het bruto binnenlands product (bbp). Het aandeel in het nationale totaal schommelde in eerdere jaren rond de 7,5%.

<sup>5</sup> <https://www.agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2525&sectorID=2243&themaID=2280&indicatorID%20=%203049>

**Tabel 3.1** Economische betekenis van agrocomplexen in Nederland, 2018

	Toegevoegde waarde (miljard euro)	Werkgelegenheid (1.000 arbeidsjaren)
Akkerbouwcomplex	26,5	260
Opengrondtuinbouwcomplex	4,1	52
Glastuinbouwcomplex	7,3	85
Grondgebonden veehouderijcomplex	8,4	140
Intensieve veehouderijcomplex	7,0	92
Visserijcomplex	0,9	11
Totaal	54,2	641

Bron: Wageningen Economic Research.

Het totale agrocomplex vertegenwoordigde in 2018 ongeveer 8,5% van de nationale werkgelegenheid. Door de jaren heen schommelt de toegevoegde waarde per arbeidsjaar wat en komt gemiddeld uit rond de 85.000 euro. Met ongeveer 109.000 euro is deze het hoogst in de verwerking en met ongeveer 62.000 euro het laagst in de primaire sector. De toegevoegde waarde van de toelevering is al enkele jaren stabiel op ongeveer 83.000 euro per arbeidsjaar.

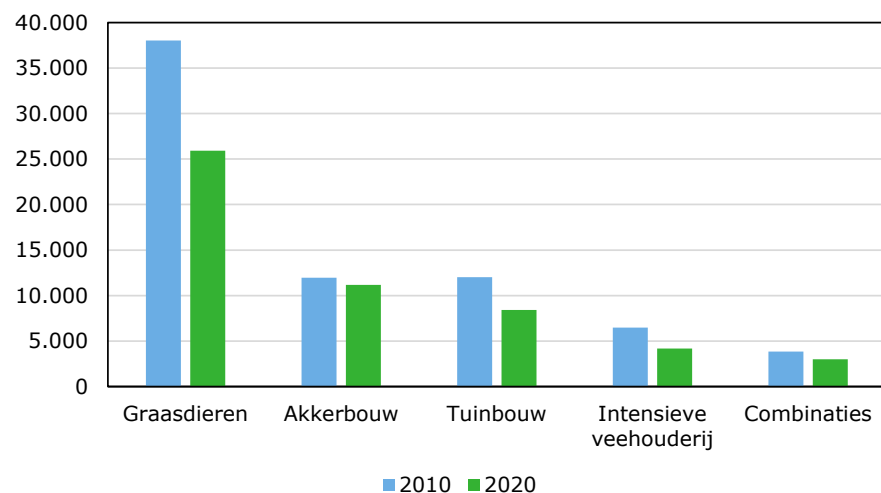
Het akkerbouwcomplex is wat betreft toegevoegde waarde met 26,5 mld. euro in 2018 het grootste deelcomplex. Dit is in belangrijke mate gebaseerd op de import van grondstoffen (koffie, thee, cacao, plantaardige oliën en vetten, veevoergrondstoffen). Binnen het agrocomplex gebaseerd op binnenlandse grondstoffen heeft het grondgebonden veehouderijcomplex het grootste aandeel in de toegevoegde waarde (26%) en de werkgelegenheid (33%). De export draagt voor ongeveer drie kwart bij aan de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van het totale agrocomplex. Per deelcomplex loopt de exportafhankelijkheid licht uiteen: van 71% voor het akkerbouwcomplex tot 85% voor het glastuinbouwcomplex.



### 3.3 Primaire sector

#### Aantal bedrijven

Jaarlijks neemt het aantal land- en tuinbouwbedrijven af. Terwijl er in 2010 nog meer dan 72.000 bedrijven waren, is dit aantal in 2020 uitgekomen op een kleine 53.000 bedrijven. Een deel van de daling heeft te maken met de gewijzigde registratie van de land- en tuinbouwbedrijven in 2016 waardoor een groot aantal (vooral kleine) graasdier- en akkerbouwbedrijven uit de landbouwtelling is verdwenen. Bijna de helft van het aantal bedrijven bestaat uit graasdierbedrijven (Figuur 3.1).



**Figuur 3.1** Aantal land- en tuinbouwbedrijven naar bedrijfstype, 2010-2020. Bron: CBS-Landbouwtelling; bewerking: Wageningen Economic Research.

De reguliere daling van het aantal bedrijven bestaat in hoofdzaak uit de min of meer vrijwillige bedrijfsbeëindiging bij generatiewisseling. Daarnaast spelen beleidsmaatregelen een rol, zoals regelingen voor bedrijfsbeëindiging. Een van de voorbeelden is de Subsidieregeling voor bedrijfsbeëindiging

<sup>6</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/veehouderij/documenten/kamerstukken/2019/10/10/kamerbrief-regeling-subsidieregeling-sanering-varkenshouderij>

melkveehouderij. Dit was een van de maatregelen om de fosfaatproductie in de melkveesector in 2017 omlaag te brengen, om zo onder het nationaal fosfaatplafond te komen.

Onlangs is de subsidieregeling sanering varkenshouderijen (Srv) tot stand gekomen. Deze regeling dient om geuroverlast in veedichte gebieden (concentratiegebieden Zuid en Oost) te verminderen.<sup>6</sup> Hierbij komen de opgekochte varkensrechten te vervallen. De overheid wil voorts de stikstofreductie die dit oplevert inzetten om woningbouw- en infrastructuurprojecten vlot te trekken. Voor de regeling zijn 502 aanvragen ingediend, waarvan 407 aan de vereisten voldoen.

Het aantal land- en tuinbouwbedrijven daalt op langere termijn gemiddeld met 2 à 3% per jaar. Het stoppen van een bedrijf is meestal het moment dat land beschikbaar komt voor (jongere) boeren. Uittreding uit de landbouw vindt veelal vrijwillig plaats bij generatiewisseling door het ontbreken van een bedrijfsopvolger. Een andere reden om te stoppen is een minder gunstig inkomensperspectief. Faillissementen komen in het algemeen niet veel voor in de agrarische sector. In de grondgebonden sectoren is er veelal voldoende vermogen (met name in grond) beschikbaar om aan betalingsverplichtingen te kunnen blijven voldoen, ook in perioden met slechte resultaten. De glastuinbouw levert soms een ander beeld op. In de periode 2009-2013 gingen overigens relatief veel land- en tuinbouwbedrijven failliet (circa 100 bedrijven per jaar), hoofdzakelijk door de slechte resultaten in de glastuinbouw in de jaren 2008-2011, met name in de glasgroenteteelt. De faillissementen (circa 100 bedrijven per jaar) vonden toen vooral plaats in de plantaardige sectoren. Sindsdien is het totale aantal faillissementen in de land- en tuinbouw weer beperkt tot circa 20 bedrijven per jaar (<https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2021/41/tabellen-voor-de-agro-nutri-monitor-2021>).

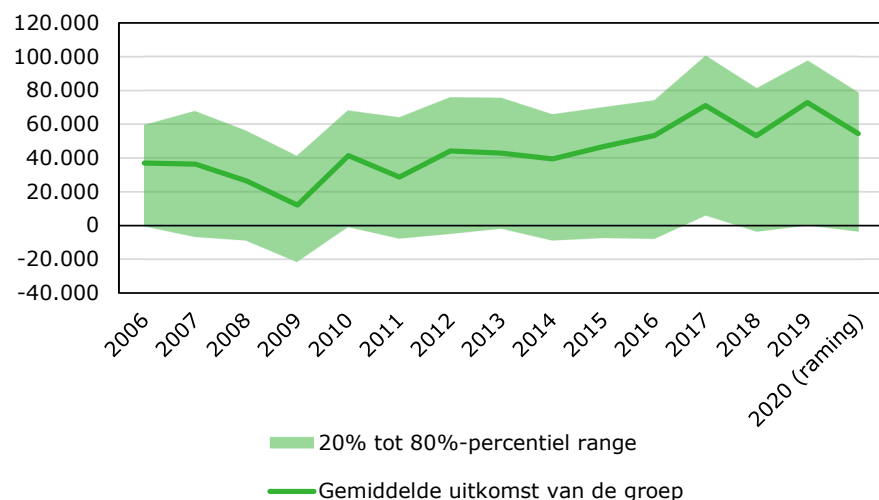
#### Grondgebruik

Het areaal cultuurgrond in gebruik bij de geregistreerde land- en tuinbouwbedrijven bedroeg 1,82 mln. ha in 2019, 0,3% minder dan in 2018. De gemiddelde afname van het areaal in de periode 2000-2018 is 0,4% per jaar. Deze afname is veel kleiner dan die van het aantal bedrijven, zodat de gemiddelde bedrijfsoppervlakte groeit. Van het totaal areaal cultuurgrond is

53,9% in gebruik als grasland (blijvend, tijdelijk en natuurlijk grasland), 29,1% voor akkerbouwland, 11,4% voor groenvoedergewassen, 5,1% voor opengrondtuinbouw en 0,5% voor glastuinbouw. De gemiddelde intensiteit van het grondgebruik neemt toe. Zo is het aandeel rustgewassen in het bouwplan van de akkerbouwbedrijven de afgelopen tien jaar met vijf procentpunten afgenomen tot 43%.

### Inkomen land- en tuinbouw na topjaar gedaald

Het gemiddelde inkomen uit bedrijf is voor de primaire land- en tuinbouw in 2020 geraamd op 54.000 euro per ondernemer (onbetaalde arbeidsjaareenheid, aje). Dat is een daling van bijna 20.000 euro ten opzichte van 2019, toen een hoog gemiddeld inkomen werd bereikt. Er is een grote spreiding rond dit gemiddelde: 20% van de bedrijven realiseert in 2020 een inkomen onder min 4.000 euro en een even grote groep behaalt een inkomen boven 78.000 euro per onbetaalde aje (Figuur 3.2).



**Figuur 3.2** Ontwikkeling en spreiding van inkomen uit bedrijf (totaal land- en tuinbouw) per onbetaalde aje, 2006-2020. De bandbreedte loopt van het twintigste tot het tachtigste percentiel.  
Bron: Bedrijveninformatienet.

In de land- en tuinbouw zijn de inkomensverschillen ieder jaar groot, zowel tussen als binnen de verschillende bedrijfstypen. Het gemiddeld inkomen uit het land- en tuinbouwbedrijf is de afgelopen 10 jaren wel trendmatig gegroeid. Die groei deed zich vooral voor in de (glas)tuinbouw. In de akkerbouw, melkveehouderij en intensieve veehouderij steeg het inkomen in deze periode minder of bleef het vrij constant.

De gemiddelde inkomens in de land- en tuinbouw waren in 2019 vergeleken met het inkomen van gemiddelde Nederlanders iets hoger. Het gemiddelde persoonlijk primair inkomen van werknemers met een vaste arbeidsrelatie was in 2019 volgens het CBS 46,5 duizend euro. Voor ondernemers was dat inkomen gemiddeld 44,2 duizend euro. Het inkomen van de land- en tuinbouw is wel veel volatieler dan in veel andere sectoren en zeker in vergelijking met werknemers die in vaste dienst zijn.<sup>7</sup>

### Inkomensverschillen tussen bedrijfstypen

In de akkerbouw lag het inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje de laatste jaren tussen de 40.000 en 45.000 euro. In het droge jaar 2018 lag het inkomen duidelijk boven dit niveau. De raming van het inkomen voor oogstjaar 2020 bedraagt ongeveer 41.000 euro per onbetaalde aje. Het verkoopseizoen eindigde met zeer lage prijzen voor vrije consumptieaardappelen, vooral het gevolg van het wegvallen van fritesafzet naar de horeca en van exportmogelijkheden door de coronamaatregelen. Door de overheid is een compensatieregeling opgesteld voor telers met onverkoopbare fritesaardappelen in opslag. Het nieuwe afzetseizoen begon ook met lage prijzen voor vrije aardappelen (-30%).

Het gemiddelde inkomen uit bedrijf van melkveehouders in 2020 is geraamd op 43.000 euro per onbetaalde aje. Dit is 6.000 euro minder dan in 2019, maar 5.000 euro hoger dan het gemiddelde over de periode 2015-2019. Het gemiddelde inkomen van het gespecialiseerde biologische melkveebedrijf is voor 2020 geraamd op 34.000 euro per onbetaalde aje, ongeveer 7.000 euro lager dan in 2019.

Voor de intensieve veehouderij zijn 2019 en 2020 jaren van extremen geweest. Na een historisch hoog inkomen in 2019 veranderde de uitbraak van

<sup>7</sup> <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/83686NED/table?ts=1624033945615>

het coronavirus het marktbeeld drastisch. Het inkomen nam op alle groepen varkensbedrijven fors af, het minst bij de zeugenbedrijven. Het gemiddelde inkomen van vleeskuikenbedrijven halveerde naar 44.000 euro per onbetaalde aje. Het gemiddelde inkomen van leghennenhouders bleef op peil. Dit is 6% lager geraamd op 93.000 euro per onbetaalde aje, vergelijkbaar met het meerjarig gemiddelde 2015-2019.

Het gemiddeld inkomen uit bedrijf in de glastuinbouw is veel hoger dan in andere sectoren. In 2020 bedroeg dit 180.000 euro per onbetaalde aje, bijna 25.000 euro onder het gemiddelde in de periode 2015-2019.

Op de vollegrondsgroentebedrijven is een inkomensstijging van gemiddeld ruim 50% geraamd dankzij gemiddeld hogere productprijzen bij een vergelijkbaar productieniveau als in 2019. In de fruitteelt steeg het inkomen gemiddeld ook met een kleine 50% naar 51.000 euro per onbetaalde aje. Door de coronacrisis steeg de verkoop van hardfruit waardoor het afzetseizoen 2019-2020 met behoorlijk hoge prijzen voor appels en peren eindigde.

### **Bedrijfsomvang en inkomen in de landbouw**

De bedrijfsomvang in de land- en tuinbouw kent een grote spreiding: 34% van de bedrijven valt in de categorie zeer kleine bedrijven, 9% behoort tot de zeer grote bedrijven. Grotere land- en tuinbouwbedrijven produceren doorgaans efficiënter (meer omzet per eenheid input) en behalen daardoor gemiddeld hogere economische resultaten per eenheid product. In de meeste land- en tuinbouwsectoren moeten de bedrijven een ruim boven de gemiddelde bedrijfsomvang hebben om de normatieve (marktconforme) beloning voor de inzet van eigen arbeid en kapitaal te realiseren (28,44 euro per uur voor arbeid van de ondernemer en 0,5 tot 1% voor kapitaal). Het merendeel van de huidige bedrijven in de land- en tuinbouw weet uit landbouwactiviteiten niet die beloning van arbeid en kapitaal te halen. Deze bedrijven nemen (noodgedwongen) genoegen met een lagere beloning voor de inzet van hun eigen arbeid en kapitaal of hebben aanvullende inkomsten uit niet-landbouwactiviteiten. Overigens is ook de inkomensspreiding groot binnen de omvangklassen. Deze stijgt zelfs bij een toenemende bedrijfsomvang: ook binnen de groep grootste bedrijven zijn er ondernemingen die verlies leiden.

### **Verduurzaming**

In de primaire productie is verduurzaming een belangrijk thema. Dat wordt niet alleen bepaald door Europese, nationale en regionale wet- en regelgeving, maar ook door bovenwettelijke eisen in de keten. In Nederland is een aantal initiatieven ontwikkeld om bijvoorbeeld milieudruk te verlagen of dierenwelzijn te vergroten. Deze initiatieven hebben geleid tot het ontstaan van productstromen die zich vaak onderscheiden door een duurzaamheidskeurmerk of een logo op de consumentenmarkt. Om een specifieke claim te mogen aanbrengen op het product, moeten partijen in de keten zich houden aan de extra regels en voorschriften. Daarbij hebben vooral primaire producenten te maken met speciale voorwaarden rond het gebruik van bestrijdingsmiddelen en bemesting, teeltrotatie, landgebruik, huisvesting en dierenwelzijn.

Retailers en verwerkers zijn in toenemende mate gaan inzetten op de verkoop van producten met een duurzaamheidskeurmerk. Verschillende retailers hebben zich geëngageerd om hun gangbare basisassortiment te vullen met producten die onder een duurzaamheidscertificaat zijn gemaakt. Het aandeel van producten met een duurzaamheidskeurmerk in de Nederlandse retail is tussen 2014 en 2019 gestegen van 8% naar 17% (Logatcheva, 2020). Ook het aandeel van biologische producten in de Nederlandse supermarkten is in dezelfde periode gestegen, van 2% naar 3%.

Binnen het gangbare segment zijn open en gesloten duurzaamheidsstandaarden te onderscheiden. De belangrijkste open standaarden zijn On the way to PlanetProof voor dierlijke en plantaardige producten en Beter Leven en Varken voor Morgen voor dierlijke producten. 'Open' betekent dat in principe alle verwerkers en aangesloten boeren aan deze initiatieven kunnen deelnemen. Daarnaast bestaan gesloten ketenstandaarden waarbij alleen bepaalde bedrijven betrokken zijn, bijvoorbeeld alleen de leveranciers van een bepaalde retailer of een verwerker. Een belangrijke gesloten standaard is de 'Beter voor...'-standaard van Albert Heijn.

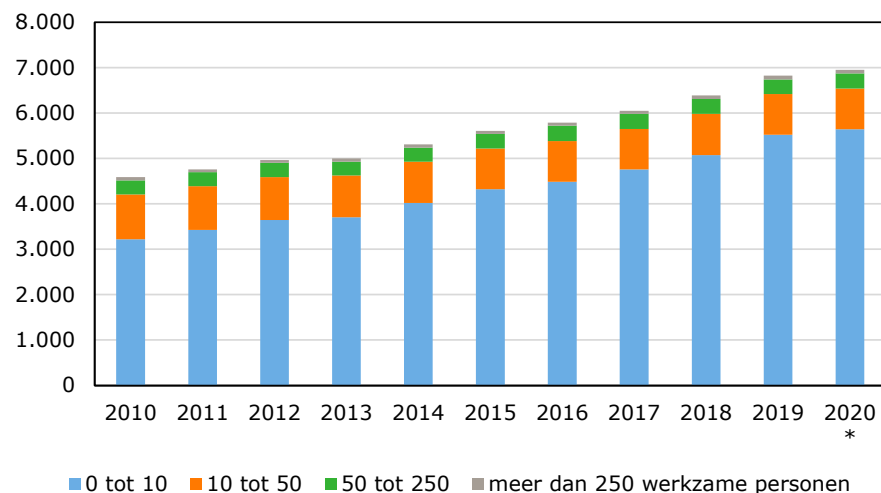
### **3.4 Voedingsmiddelenindustrie**

Het totaal aantal bedrijven in de levensmiddelenindustrie (voedingsmiddelen en dranken) is in 2020 (vierde kwartaal) t.o.v. 2019 met 2% gestegen naar 6.950 bedrijven. In de jaren voor 2020 (coronajaar) was de stijging sterker tot

65 en 7% in 2018 en 2019 respectievelijk. De trend van het groeiend aantal kleine bedrijven (< 10 werknemers) zette door (Figuur 3.3).

Het aantal kleine bedrijven met minder dan 10 werkzame personen is met 75% gestegen van 3.220 in 2011 tot 5.640 in 2020. Het aantal bedrijven in de brood- en deegwarenindustrie is relatief hoog door veel microbedrijven (onder andere bakkers). Een relatief hoge groei is te vinden in de zuivelindustrie en bij de groente- en fruitverwerking. De toename in de zuivelindustrie komt voor rekening van de zelfzuivelaars (melk, yoghurt en in mindere mate kaas). Na jaren van fluctuatie in het aantal grote bedrijven (>250 werknemers) is het aantal grote bedrijven gestegen van 65 bedrijven in 2017 naar 80 in 2020.

In 2019 bedroeg de productiewaarde van de Nederlandse levensmiddelenindustrie 70,6 miljard euro, 3,5% meer dan in 2018. De afgelopen vijf jaar was de groei jaarlijks gemiddeld 2,5%. De bruto toegevoegde waarde in de Nederlandse levensmiddelenindustrie steeg in 2019 met 5% tot 14,2 miljard euro. In de afgelopen acht jaar was de groei jaarlijks gemiddeld 3,8%.



**Figuur 3.3** Aantal bedrijven in de levensmiddelenindustrie, naar aantal werkzame personen, vierde kwartaal 2010-2020. \* nader voorlopige cijfers. Bron: CBS.

De COVID-19-pandemie heeft flinke effecten gehad op de levensmiddelenindustrie. In de eerste helft van het jaar krompen de omzet, productie, export en winst bij een aanzienlijk deel van de bedrijven, terwijl deze teruggang nauwelijks gepaard ging met operationele kostenreducties. Tegelijkertijd waren er ook bedrijven die juist profiteerden. De impact op de werkgelegenheid was (nog) relatief beperkt in de eerste helft van 2020. Het effect van de pandemie is ongelijk verdeeld over de levensmiddelenindustrie. Er zijn zowel winnaars als verliezers, en dit geldt ook voor de afzonderlijke afzetkanalen. Bedrijven die (hoofdzakelijk) leveren aan foodservice/grootverbruik/out-of-home, presteerden qua omzet in de eerste helft van 2020 voor het overgrote deel aanzienlijk minder dan in dezelfde periode in 2019. Het beeld voor bedrijven die (hoofdzakelijk) leveren aan supermarkten en speciaalzaken (retail) is in het algemeen positiever.

### 3.5 Voedselprijzen

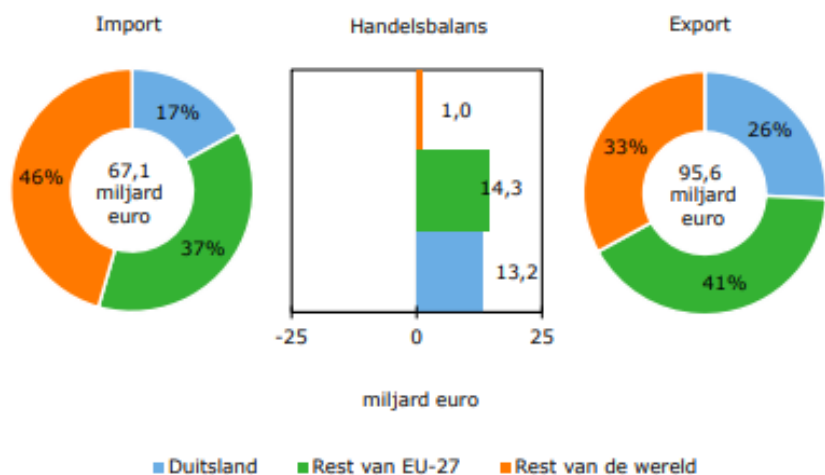
De voedselprijzen voor de consument schommelen doorgaans veel minder dan de prijzen af boerderij. Kleine tekorten of overschotten van agrarische grondstoffen leiden tot grote prijsveranderingen. Deze prijsschommelingen van producten af boerderij worden door de verwerkende industrie gedempt doorgegeven, omdat in de industrieprijs ook andere kosten zijn opgenomen, onder meer voor arbeid, energie en verpakking. De ontwikkeling van die kosten is relatief stabiel. Op haar beurt zorgt de retail voor een dempend prijseffect, omdat langere termijn contractuele prijsafspraken met leveranciers en schommelingen van de afzetprijs van de verwerkende industrie in de tijd afvlakken. Kosten van winkelpersoneel, winkelpanden en gas, water en licht bepalen mede de kostprijs van een consumentenproduct, die stabiel is dan de grondstofprijs. Daarnaast heeft de retail vaak een eigen consumentenprijsbeleid per product(groep), dat soms losstaat van de inkoopprijs. Hierbij valt te denken aan prijsacties voor bepaalde producten om klanten in de winkel te krijgen.

Bij verse groenten, vers fruit en aardappelen schommelen consumentenprijzen doorgaans meer dan bij vlees, zuivel, eieren en brood. De prijsschommelingen worden bepaald door allerlei factoren: seizoeneffecten (bijvoorbeeld veel aanbod van verse groenten en fruit in de zomer), het aandeel van de grondstoffen in het eindproduct, het aantal bewerkingen dat nodig is om de grondstof te verwerken tot voeding, prijzen van grondstoffen op de

wereldmarkt, contractuele prijsafspraken met leveranciers, kosten van het beprijzen, houdbaarheid product en prijsstelling van concurrerende winkels. Deze factoren bepalen hoe de verwerkers en winkeliers omgaan met prijsstijgingen en -dalingen van de grondstoffen.

### 3.6 Import en export

De coronapandemie heeft de handel in landbouwgoederen in 2020 minder geraakt dan de algemene handel in goederen. Dit geldt zowel op mondiaal, Europees als Nederlands niveau. De Nederlandse importwaarde van landbouwgoederen (primaire, onbewerkte goederen en secundaire, bewerkte goederen) is geraamd op 67,1 miljard euro in 2020 en de export op 95,6 miljard euro in 2020 (Figuur 3.4). De geraamde landbouwexport bestaat voor 68,3 miljard euro uit goederenexport van Nederlandse makelij en voor 27,3 miljard euro uit wederuitvoer van landbouwgoederen van buitenlandse makelij. Tot de goederen van Nederlandse makelij behoren ook bewerkte producten (bijvoorbeeld chocola) op basis van geïmporteerde grondstoffen (zoals cacaobonen).



**Figuur 3.4** Nederlandse import en export van landbouwgoederen in 2020 naar regio

Bron: CBS tot en met oktober 2020, raming november - december 2020 door WUR en CBS.

Het handelsoverschot van Nederland met de landen in de EU-27 is geraamd op 27,5 miljard euro, waarvan 13,2 miljard euro met Duitsland. Het handelsoverschot met de rest van de wereld (waartoe ook het VK behoort) is 1 miljard euro (Figuur 3.4). De meeste landbouwexport gaat in 2020, net als in voorgaande jaren, naar buurlanden: Duitsland, België, het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk. Deze vier zijn in 2020 goed voor 54% van de totale Nederlandse landbouwexport, hetzelfde percentage als in 2019.

De belangrijkste vijf goederen in de agrarische import en export zijn weergegeven in Tabel 3.2. Samen zijn de genoemde productgroepen goed voor 40% van de agrarische import en voor 43% van de agrarische export.

**Tabel 3.2** Top 5 landbouwimport en -uitvoer naar goederengroep, 2019

Top 5 landbouwimport	Invoerwaarde (mlrd. euro)	Aandeel in totale landbouwimport (%)
Fruit	8,0	10,7
Natuurlijke vetten en oliën	4,9	6,5
Dranken	4,5	6,0
Cacao en bereidingen	4,4	6,0
Zuivel en eieren	4,4	5,8
Top-5 landbouwuitvoer	Uitvoerwaarde (mlrd. euro)	Aandeel in totale landbouwuitvoer (%)
Sierteelt	9,7	8,8
Vlees	9,4	8,5
Zuivel en eieren	8,6	7,8
Groenten	7,4	6,7
Fruit	7,2	6,6

Bron: CBS; bewerking Wageningen Economic Research.

Fruit was in invoerwaarde gemeten het belangrijkste agro-importproduct voor Nederland in 2019; van de 8,0 miljard euro invoer was drie kwart bestemd voor doorvoer/wederuitvoer. De import van zuivel en eieren is vooral bestemd voor Nederlandse consumptie. Sierteelt was het belangrijkste agro-exportproduct van Nederland in 2019, voor vlees en zuivel.

### 3.7 Supermarkten

Supermarkten zijn het belangrijkste verkoopkanaal van voedsel aan consumenten in Nederland. Supermarkten bundelen het aanbod van een heel scala aan levensmiddelen: een filiaal kan wel 50 duizend producten verkopen. Supermarkten streven naar een winstgevend geheel, maar werken met een margemix waarbij sommige producten met winst verkocht worden en andere met verlies.

Supermarkten zijn goed voor ongeveer 53% van het totaal aan ongeveer 65 miljard euro van bestedingen aan voedsel.<sup>8</sup> Het aandeel van supermarkten in termen van verkocht volume in kg is groter omdat in overige verkoopkanalen, zoals de horeca, de brutomarges op inkoop hoger zijn. In Nederland zijn er vijf grote inkooporganisaties van grootwinkelbedrijven. De supermarktketens van Ahold Delhaize (in Nederland bekend van Albert Heijn), Jumbo, Lidl en Aldi kopen zelfstandig in, en zijn daarmee de grootste zowel in de inkoop als in de verkoop van producten (Tabel 3.3). Plus is lid van inkoopcombinatie Superunie, een samenwerking van een groot aantal supermarkten in Nederland.

**Tabel 3.3** Top-5 supermarktformules in Nederland, 2019

Organisatie	Omzet, a (miljard euro)	Aantal vestigingen	Marktaandeel in verkoop (%)
Ahold Delhaize (Albert Heijn, AH to go, AH XL)	14,8 b	975	34,9
Jumbo Groep (Jumbo), c	8,7	671	21,0
Lidl	3,9d	431	10,7
Plus	2,6	285	6,5
Aldi	2,5 d	504	5,9

a) Inclusief omzet non-food, b) Inclusief Gall & Gall, Etos en Bol.com. Online werd 2,4 mld. euro gerealiseerd, c) Consumentenomzet totaal inclusief La Place en Emté, d) Op basis van 2018.

Bron: Distrifood op basis van IRI, Nielsen en eigen schattingen; bewerking: Wageningen Economic Research.

In de supermarktbranche zijn in 2020 ongeveer 3 duizend bedrijven actief, ongeveer 50 bedrijven minder dan in jaren ervoor door overnames en fusies. Het aantal faillissementen schommelt tussen 2016 en 2020 tussen 12 en 20. Onder dit aantal vallen ketens met eigen filialen, met franchisenemers en een combinatie van deze twee. Veel supermarktformules hebben een eigen online bezorgservice georganiseerd.

Er is veel samenwerking tussen supermarkten aan de inkoopkant in met name de grote inkooporganisaties. Deze grote inkooporganisaties zijn ontstaan vanuit de efficiencyslag in distributie en het streven naar een sterkere onderhandelingspositie van de supermarktketens. Het werkelijke aantal inkopende partijen voor supermarkten is daarmee kleiner dan het aantal supermarktformules. De grootste vier inkopende partijen hebben een marktaandeel dat 10-20% groter is dan het marktaandeel van de grootste vier partijen in de verkoop aan consumenten.

### 3.8 Out-of-home en overige afzetkanalen

Ongeveer één derde van de consumentenbestedingen aan voedsel in Nederland wordt via de foodservice gedaan.<sup>9</sup> De foodservice is een gesegmenteerde tak van dienstverlening en bestaat uit kleine en grote partijen in deelsectoren horeca en catering, en andere foodservicepartijen die gelieerd zijn aan transportsector (trein en vliegtuig, tankstations), sportaccommodaties, recreatieparken, pretparken en dergelijke.

Overige verkoopkanalen van voedsel in Nederland, ongeveer 14% van alle bestedingen, betreffen vooral kleine gespecialiseerde retail als kaasspecialzaken, bakkers, slaggers etc. en exclusieve onlineverkoop van voedsel.

<sup>8</sup> <https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2525&sectorID=7335&themaID=3620&indicatorID%20=%207340>

<sup>9</sup> <https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2525&sectorID=7335&themaID=3620&indicatorID%20=%207340>



4

Zeven producten  
nader bekeken

# 4 Zeven producten nader bekeken

## 4.1 Inleiding

In het onderzoek zijn van zeven producten diepgaande data verzameld over de prijzen, kosten en marges in de keten. In dit hoofdstuk worden voor deze producten de bevindingen ten aanzien van de onderzoeksvragen samengevat. Het hoofdstuk begint met een overzicht van de recente prijsontwikkelingen, de gevonden kosten en marges in de primaire sector voor de zeven geselecteerde producten en maakt daarbij een vergelijking tussen de gangbare variant en de biologische variant. Daarna wordt de verdeling van de bruto- en nettomarges in de keten besproken en worden eventuele problemen in de prijsvorming geduid. In paragraaf 4.5 worden de belangrijkste bevindingen ten aanzien van belemmeringen voor omschakeling naar een duurzamere productvariant besproken. Het hoofdstuk is gebaseerd op een analyse van de meer gedetailleerde beschrijvingen van ontwikkelingen in de verschillende ketens, die in [het achtergrondrapport van de Agro-Nutri Monitor 2021](#) zijn weergegeven.

## 4.2 Prijzen, kosten en opbrengsten van duurzame producten

De eerste hoofdvraag van het onderzoek gaat over de vergoeding van extra kosten die gemaakt worden voor de productie van producten met extra duurzaamheidskenmerken.

**Onderzoeksvraag 1. Hoe verhouden de vergoedingen die boeren en tuinders (extra) ontvangen voor de productvarianten zich tot de (extra) kosten en investeringen die boeren en tuinders moeten maken voor de productie?**

Ten opzichte van de vorige monitor is één jaar toegevoegd aan de onderzochte periode voor de kosten en opbrengsten van de primaire sector en vergelijking tussen de ketenschakels, 2017-2019 in plaats van 2017-2018. De effecten van het coronajaar 2020 zijn daarin daarom nog niet meegenomen, maar we hebben wel gegevens over prijzen in 2020 en marges van de handel, industrie

en supermarkten, en informatie uit interviews en het Online onderzoek. De resultaten van de tweede Agro-Nutri Monitor ten aanzien van kosten en opbrengsten in de primaire sector staan in Tabel 4.1.

### De prijsontwikkelingen en marges van producten verschillen

- Het jaar 2019 was voor vijf van de zeven onderzochte gangbare producten – tafelaardappelen, uien, peren, tomaten en vleesvarkens – een jaar met positieve marges voor de boeren en tuinders. Met name voor vleesvarkens en consumptieaardappelen was 2019 een relatief goed jaar ten opzichte van eerdere jaren. Voor de andere twee producten – spruitkool en melk – waren de marktomstandigheden minder goed en waren de totale kosten ongeveer gelijk aan de totale opbrengsten. Voor de onderzochte biologische producten aardappelen en uien was 2019 een jaar dat ongeveer vergelijkbaar was met de voorgaande twee jaren en waren de prijzen hoog genoeg om de kosten te dekken. Voor de biologische melkveehouderij en varkenshouderij geldt dat 2019 een minder goed jaar was dan de voorgaande jaren en voor biologische melkveehouders waren de nettomarges nog lager dan in de periode 2017-2018. Voor biologische peren, spruiten en tomaten konden geen afzonderlijke gegevens over 2019 worden berekend, maar op basis van interviews wordt gesteld dat de marges voor biologische peren en tomaten in het algemeen goed zijn en voor biologische spruiten beperkt. Dat laatste heeft ertoe geleid dat een aantal biologische telers recent is gestopt met de productie van biologische spruitkool. De afzet in de Nederlandse supermarkten was in 2020 ook vrijwel nihil.
- Ten opzichte van de vorige monitor zijn de grootste verschuivingen zichtbaar bij gangbare vleesvarkens. Door de Afrikaanse varkenspest was de productie in Azië in 2019 een stuk lager dan normaal en waren de prijzen op de internationale markt voor varkensvlees relatief hoog.
- Voor melkveehouders (zowel gangbaar als biologisch) geldt dat in 2019 de prijzen onverminderd onder druk stonden en de bedrijfseconomische kosten opnieuw hoger waren dan de opbrengsten.



- Voor tafelaardappelen – één van de twee nieuwe producten in de monitor – gold dat de winstmarge positief was in de onderzochte periode. Daarbij moet wel opgemerkt worden dat voor tafelaardappelen afzonderlijk van andere consumptieaardappelen (fritesaardappelen) geen kosten en opbrengsten op primair niveau konden worden berekend. Voor het geheel van de consumptieaardappelen waren de opbrengsten in 2017-2019 hoger dan de kosten. Aardappelen zijn echter een product dat in een teeltplan ook wordt gerouleerd met minder renderende gewassen zoals tarwe.
- In deze monitor is ook gekeken naar de inkomensontwikkelingen in de verschillende takken van de primaire sector waarop de monitor betrekking heeft. Daarin kan geen onderscheid gemaakt worden tussen gangbare en biologische producten. Voor het totaal van de land- en tuinbouw is sinds 2006 een geleidelijke trendmatige stijging van de gemiddelde inkomens per onbetaalde arbeidsjaareenheid (i.e. per ondernemer) zichtbaar. De spreiding in de inkomens is daarbij echter groot (zie paragraaf 3.3). Deze (trendmatige) groei van de inkomens is vooral zichtbaar in de glasgroentesector, de vollegrondsgroentesector en de fruitteeltsector. In de akkerbouw, de melkveehouderij en de varkenshouderij is er geen trendmatige stijging van de inkomens en wisselen goede en slechte jaren elkaar af.

### Biologische groenten en fruit doen het beter dan biologische melk en varkensvlees

- Het prijsverschil tussen de gangbare en biologische productvarianten liep uiteen van gemiddeld 32% in 2017-2019 voor melk tot 195% voor peren. Dat betekent dat een biologische peer op teeltniveau gemiddeld bijna drie keer zo duur was als een gangbare peer.
- Het prijsverschil is voor de meeste producten ten opzichte van de Agro-Nutri Monitor 2020 min of meer gelijk gebleven. Uitzonderingen zijn vleesvarkens waarvoor de prijzen in 2019 voor gangbare vleesvarkens sterk gestegen zijn en voor biologische varkens niet. In 2020 is die situatie weer omgedraaid en is het prijsverschil weer toegenomen. Voor tomaten gold ook dat het prijsverschil tussen gangbaar en biologisch in 2019 iets minder was dan in het jaar daarvoor. De prijzen van biologische tomaten schommelden sowieso vrij sterk en zijn in 2020 weer toegenomen.
- Net als in de monitor van vorig jaar werden de meerkosten van de biologische productie ook in de periode 2017-2019 voor de meeste producten vergoed door de meerprijs. Behalve voor melk was de meerprijs gemiddeld

over de periode hoger dan de meerkosten. De procentuele nettomarge bij biologisch is lager dan bij de gangbare productie, behalve bij spruiten. Voor peren en tomaten zijn geen kwantitatieve gegevens beschikbaar, maar kan op basis van interviews en resultaten van het Online onderzoek worden vastgesteld dat de biologische bedrijven gemiddeld winstgevend waren.

**Tabel 4.1** Samenvatting prijzen, kosten en nettowinstmarges primaire schakel, 2017-2019, in euro per kg, en in %

		Aardap pelen	Uien	Spruit kool	Peren	Tomaten	Melk	Varkens
Gangbaar	Prijs inclusief subsidies en overige opbrengsten	0,20	0,19	0,54	0,50	0,86	0,46	1,55
	Kosten	0,13	0,16	0,53	0,46	0,69	0,48	1,47
	Winstmarge	0,07	0,04	0,02	0,06	0,18	-0,01	0,08
	Winstmarge, in %	36%	21%	3%	12%	21%	-2%	5%
Biologisch	Prijs inclusief subsidies en overige opbrengsten	0,31	0,38	1,26	n.b.	n.b.	0,61	3,26
	Kosten	0,27	0,32	1,11	n.b.	n.b.	0,66	3,17
	Winstmarge	0,04	0,06	0,14	n.b.	n.b.	-0,05	0,09
	Winstmarge, in %	14%	17%	12%	n.b.	n.b.	-9%	3%
Verschil	Prijs inclusief subsidies en overige opbrengsten	0,11	0,19	0,71	n.b.	n.b.	0,15	1,71
	Kosten	0,14	0,16	0,59	n.b.	n.b.	0,18	1,70
	Winstmarge	-0,03	0,03	0,13	n.b.	n.b.	-0,04	0,01
	Winstmarge, in %	-23%	-3%	8%	n.b.	n.b.	-7%	-2%

Bron: Bedrijveninformatienet, KWIN-AGV, interviews; berekeningen Wageningen Economic Research.

## Omschakelingskosten naar biologisch

In de tweede monitor is ook gekeken naar de kosten van omschakeling naar de biologische productie. Hoewel het voor sommige sectoren lastig is daar exacte bedragen aan te koppelen kunnen we in kwalitatieve zin hierover wel uitspraken doen.

- Net als in Agro-Nutri Monitor 2020 zijn de bedrijfseconomische marges berekend in euro per kg product. De totale kg-opbrengsten per bedrijf en per hectare zijn echter in de biologische land- en tuinbouw gemiddeld lager. Daardoor is bij dezelfde bedrijfsoppervlakte een hogere winstmarge nodig om hetzelfde ondernemersinkomen te verdienen.
- De kosten van omschakeling verschillen per bedrijfstype en de omvang van de bedrijven en dat heeft met name te maken met de omschakelingsperiode en de benodigde investeringen. Die laatste zijn sterk afhankelijk van de staat van het bedrijf en de machines, en de beschikbaarheid van grond. Tijdens de omschakelingsperiode wordt doorgaans behoorlijk leergeld betaald in de vorm van lagere fysieke opbrengsten. Hogere kosten van uitgangsmateriaal, inputs en arbeid worden in die periode – voor de meeste gewassen 2 jaar, en tot 3 jaar voor fruitbomen – in de regel niet vergoed door een meerprijs. Slechts in uitzonderlijke gevallen kan product als ‘in omschakeling’ met een beperkte meerprijs worden afgezet. Voor bijvoorbeeld de varkenshouderij is de omschakelingsperiode korter: 6 maanden voor de zeugenhouderij.
- De kosten van omschakeling in de akkerbouwsector (op bedrijfsniveau) liggen op ongeveer 1.800 euro per hectare voor machines en andere investeringen. Een gemiddeld akkerbouwbedrijf van 28 ha (Bron: CBS) komt dan op een bedrag van ruim 50 duizend euro aan investeringen. Dat bedrag wordt over een langere periode afgeschreven. Doordat biologische akkerbouwbedrijven in de periode na verrekening van hogere arbeidskosten en ruimere teeltwisseling wel een hoger saldo per hectare overhouden, kan worden vastgesteld dat de investeringen op termijn in de markt kunnen worden terugverdiend in de onderzochte periode. Wel is het risico van misoogst hoger voor biologische bedrijven.
- Voor de melkveehouderij kan op basis van het Online onderzoek worden vastgesteld dat de investeringen ook flink uiteen kunnen lopen. Het merendeel van de respondenten gaf in het Online onderzoek aan dat bedragen van tussen 25 duizend en 250 duizend euro aan investeringen nodig waren voor de omschakeling. Maar lagere en hogere bedragen werden

ook genoemd. Deze investeringen zijn voor bedrijven met een goed toekomstperspectief (goede locatie en opvolging) wel te overzien, maar op dit moment levert de biologische melkveehouderij per saldo niet veel winst op; zelfs gemiddeld een verlies waardoor biologische melkveehouders gemiddeld met een relatief laag inkomen genoeg moeten nemen.

- Voor de vleesvarkenshouderij is de omschakelingsperiode korter, afhankelijk van of er een afgesplitst zeugenhouder deel op het bedrijf is kan die periode heel beperkt zijn. De benodigde investeringen zijn vooral nodig voor het aanpassen van stallen en buitenruimte, en liggen in dezelfde orde van grote als bij de melkveehouderij: tussen 50 duizend en 250 duizend euro, met uitschieters naar boven en beneden.
- Voor de perenteelt is de omschakelingsperiode 3 jaar. De investeringen die met de omschakeling gepaard gaan werden door de respondenten aan het Online onderzoek heel divers ingeschat; veelal tussen 25 duizend en 250 duizend euro. Maar vooral de langere omschakelingsperiode en de periode die nodig is om de biologische teelt te leren kost tijd en geld. De risico's van de biologische teelt zijn aanzienlijk groter doordat geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt kunnen worden. Toch geldt ook hier dat uit dit onderzoek blijkt dat er wel degelijk gemiddeld een goed resultaat te behalen is met de biologische perenteelt en dat de kosten van de investeringen zijn terug te verdienen met de meerprijs.

## 4.3 Verdeling van bruto- en nettomarges in de keten

**Onderzoeksvraag 2. Hoe zijn de bruto- en nettomarges per eenheid product verdeeld over de schakels in de waardeketen, voor de verschillende productvarianten?**

In Tabel 4.2 en Tabel 4.3 staan de resultaten weergegeven van het onderzoek naar de bruto- en nettomarges van de zeven producten in twee duurzaamheidsvarianten. Ten aanzien van de verdeling van de brutomarges<sup>10</sup> in de keten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het aandeel van de primaire sector in de brutomarge van de keten voor biologische producten is meestal hoger dan voor gangbare producten, zie Tabel 4.2). Deze conclusie is overeenkomstig de vorige monitor (Agro-Nutri

<sup>10</sup> Het verschil tussen de inkoopprijs en de verkoopprijs, en voor de primaire schakel gelijkgesteld aan de verkoopprijs.

Monitor 2020). Dat komt omdat de verduurzamingsinspanningen in de primaire schakel de meeste aanpassingen en kosten vergen, en de andere ketenschakels relatief minder waarde toevoegen voor biologische producten. Voor biologische producten geldt bijvoorbeeld dat de retailschakel voor alle onderzochte producten minder nettomarge maakte.

- In het algemeen is het aandeel van de primaire sector in de brutomarge voor de producten die in de vorige monitor ook al waren onderzocht, niet enorm veranderd. Het aandeel van de primaire sector is bij gangbare uien en biologische tomaten iets gedaald en bij varkensvlees gestegen. Dat laatste heeft alles te maken met de relatief hoge varkensprijzen op de (internationale) markt in 2019 vanwege de Afrikaanse varkenspest. Er kan worden vastgesteld dat als de prijs van gangbare vleesvarkens stijgt, de prijzen in de rest van de keten weliswaar mee stijgen maar niet proportioneel. Met andere woorden, de brutomarge van de verwerkers en de retail wordt in dat jaar iets gedrukt. Opvallend is dat de brutomarge als percentage van de consumentenprijs bij biologisch varkensvlees bij supermarkten juist gestegen is ten koste van dit percentage bij vleesverwerkers. Daarmee lijkt bevestigd dat de biologische varkensvleesketen een eigen prijsdynamiek heeft ten opzichte van de gangbare varkensvleesketen.
- Spruitkool en tafelaardappelen zijn dit jaar voor het eerst in de Agro-Nutri Monitor opgenomen. Bij gangbare tafelaardappelen is de consumenteneuro nagenoeg gelijkmatig verdeeld tussen de primaire sector en de handel, de supermarkten hebben een iets hoger aandeel. Bij biologische tafelaardappelen is de verdeling tussen de handel en supermarkt gelijk, de primaire sector voegt relatief meer waarde toe dan de andere twee schakels. Bij gangbare spruitkool heeft de primaire sector de grootste marge als percentage van de consumentenprijs, maar de verdeling van de consumenteneuro loopt ook niet veel uit elkaar.
- Voor melk en varkensvlees, de twee verwerkte producten uit deze monitor, blijven de primaire producenten net als in voorgaande jaren het grootste aandeel van de consumenteneuro naar zich toe trekken (zie ook Agro-Nutri Monitor 2020). Dit heeft te maken met het feit dat de tussenschakel, hier de verwerkende industrie, relatief weinig toegevoegde waarde naar zich toe trekt vergeleken met plantaardige producten uit deze monitor. De verwerkende industrie in Nederland is relatief efficiënt en verwerkt grote hoeveelheden product tegen smalle marges.

- De effecten van het coronajaar 2020 zijn in de weergegeven cijfers over de brutomarges als percentage van de consumentenprijs voor 2017-2019 nog niet zichtbaar. Het coronajaar heeft naar verwachting een gunstig effect op het aandeel van de consumenteneuro van supermarkten en een ongunstig effect van dat aandeel voor de primaire sector. Voor de meeste producten geldt dat de gemiddelde prijzen op primair niveau in 2020 gedaald zijn. Tegelijkertijd is er een consumentenprijsstijging geweest voor de meeste producten in 2020. Supermarkten hebben een omzetvoordeel gehad door de sluiting van de foodservice.
- Vergelijking van de brutomarges voor de periode 2017-2018 in de eerste Agro-Nutri Monitor en de periode 2017-2019 in deze tweede monitor dient met voorzichtigheid te worden gedaan. Door veranderingen in de samenstelling van de steekproef van bedrijven en de gehanteerde methodiek kunnen ook wijzigingen tussen de monitors optreden. Ten opzichte van de vorige monitor is met name de brutomarge van biologisch varkensvlees voor de verwerker en supermarkt veranderd. De brutomarge van de verwerkers is gedaald en van de supermarkt gestegen. Hoewel over de bekeken periode wel degelijk een verschuiving van de brutomarge van de verwerker naar de supermarkt zichtbaar is (de gemiddelde naar omzet gewogen verkoopprijzen van biologisch varkensvlees in de supermarkten steeg tussen 2017 en 2019 met ongeveer 2%, terwijl de gemiddelde inkooprijzen daalden met ongeveer 6%, en ook het berekende nettoverlies dat supermarkten op biologisch varkensvlees maakten nam over de periode af), is die stijging voor een belangrijk deel veroorzaakt door een aanpassing van de methodiek voor biologisch varkensvlees. Doordat meer data beschikbaar waren kon een nauwkeuriger schatting van de gemiddelde brutomarge over het jaar gemaakt worden dan in de vorige monitor.

**Tabel 4.2** *Brutomarges in % van de consumentenprijs, 2017-2019*

	Gangbaar		Biologisch			Verschil bio-gbr			
	Primaire produ- cent	Handel/ verwer- king	Super- markt	Primaire produ- cent	Handel/ verwer- king	Super- markt	Primaire produ- cent	Handel/ verwer- king	Super- markt
Aardappelen	32	32	36	41	30	29	9	-2	-7
Uien	19	29	52	36	25	39	17	-4	-13
Spruitkool	39	33	28	b)	b)	b)			
Peren	43	29	28	40	28	32	-3	-1	4
Tomaten	32	31	36	43	32	25	11	0	-12
Melk	50	14	36	51	17	32	1	4	-4
Varkens- vlees	50	27	23	62	13	25	12	-14	2

a) de brutomarge van de handel en verwerking is gebaseerd op de inkoopprijs van de supermarkten minus de eigen inkoopprijs in % van de consumentenprijs. Voor de primaire schakel is de brutomarge gelijkgesteld aan de verkoopprijs; ingekochte inputs worden niet gezien als onderdeel van de inkoopprijs van het agrarische primaire product. Feitelijke gemiddelde eigen verkoopprijzen van de handel en verwerking kunnen afwijken van de gemiddelde inkooprijzen van de volgende schakel. Deze verschillen kunnen zijn veroorzaakt door invloed van derving en verlies in de keten, seizoenen en veranderingen in volumes door het jaar heen, maar ook door verschillen in exacte productsamenstelling, verpakkingseenheden, transportkosten, en verschillen in berichtgevers. b) voor biologische spruitkool kan geen brutomarge in % van de consumentenprijs worden berekend omdat de consumentenprijs niet kan worden gepubliceerd vanwege het geringe aantal berichtgevers.

- In bovenstaande tabel zijn de brutomarges van de verwerkers en groothandel berekend op basis van de inkoopprijs van de supermarkt. De gemiddelde verkoopprijs van de verwerker of groothandel kan daarvan afwijken. Onderstaande brutomarges zijn daarom gebaseerd op de analyse van prijsdata en niet op basis van inkoopwaarde waarin bijvoorbeeld ook niet-verkochte producten meegerekend worden.

Nettomarges geven de procentuele winst of verlies weer na aftrek van alle kosten. Voor de primaire sector geldt dat de arbeidsuren van ondernemers op het eigen bedrijf daarbij zijn toegerekend tegen cao-lonen. Wat daarna overblijft is dan de beloning voor het ondernemerschap. Ten aanzien van de verdeling van de nettomarges in de keten (Tabel 4.3) kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- In deze monitor is voor de berekening van de gemiddelde nettomarge het jaar 2019 toegevoegd aan de periode vanaf het jaar 2017. De nettomarge in

de primaire sector in 2019 is voor de meeste producten in dezelfde orde van grootte als het gemiddelde van 2017 en 2018. Het grootste verschil was in de nettomarges van biologische uien te zien waarbij minder winst is gemaakt dan in voorgaande jaren van die periode. Bij andere schakels heeft vooral de handel in gangbare uien gemiddeld minder winst gemaakt in het jaar 2019. De grootste winststijging in de primaire schakel is te zien bij de producenten van gangbaar varkensvlees (van gemiddeld verlies naar gemiddeld winst) en in mindere mate van gangbare peren (gemiddeld meer winst). Voor varkensvlees heeft dit sterk te maken met voor Nederland gunstige ontwikkelingen op de wereldmarkten door de Afrikaanse varkenspest.

- Primaire producenten van gangbare consumptieaardappelen (fritesaardappelen en tafelaardappelen) hebben vergeleken met andere producten de hoogste marges gerealiseerd in de periode 2017-2019. Daarbij moet worden aangetekend dat consumptieaardappelen in het bouwplan van een akkerbouwer inderdaad een product is met een relatief goed saldo, maar dat daar andere minder renderende gewassen tegenover staan die ook in een teelrotatie moeten worden opgenomen. Het gemiddelde inkomen van akkerbouwers kwam in 2020 net boven de 40 duizend euro uit, met een spreiding die naar beneden doorloopt tot een negatief inkomen. De relatief hoge nettomarges op consumptieaardappelen zijn derhalve nodig om een inkomen te genereren. Over een wat langere termijn (in eventuele toekomstige monitors) kan beter worden beoordeeld of de nu gevonden marges laag of hoog zijn in het licht van de prijsvorming in de hele keten.
- Primaire producenten van spruitkool hadden gemiddeld een kleine winst in dezelfde periode, evenals de andere schakels in de spruitkoolketen. In de keten van biologische spruitkool is de primaire schakel de enige die gemiddeld winst maakte. De tussenhandel maakte een klein verlies, en in de supermarkten worden nauwelijks biologische spruiten verkocht.
- Evenals de vorige monitor laat deze monitor zien dat melkveehouderij een verliesgevende sector is. Het jaar 2019 heeft de situatie in de periode vanaf 2017 niet kunnen kantelen. De biologische melkveehouderij is nog altijd meer verliesgevend. In dat licht is het wel opmerkelijk dat desondanks een relatief groot aantal melkveehouders denkt over omschakeling naar de biologische productie.
- Supermarkten rapporteren in het algemeen een nettoverlies op biologische producten, met uitzondering van uien en aardappelen. Bij supermarkten heeft dit vooral te maken met extra kosten van derving, een lagere omloopsnelheid, en een lagere efficiëntie in distributie, inkoop en verkoop

ten opzichte van gangbare producten. In het onderzoek is gevonden dat voor de zeven onderzochte producten in de periode 2017-2020 de derving van biologische producten tot twee keer hoger was dan die van gangbare producten. Het verschil tussen gangbare en biologische producten was relatief hoog bij peren (3% versus 6% over de periode 2017-2020) en tomaten (2% versus 4%), varkensvlees (2,5% versus 4,5%) en melk (1% versus 2%). Bij aardappelen was het verschil 2,5% versus 3,5%. Bij uien was er relatief weinig verschil in derving, wat met de houdbaarheid en omloopsnelheid van het product te maken zal hebben. De derving van de onderzochte producten is het hoogst voor gangbare spruitkool (6%) en biologische peren (6%), en het laagst voor uien (1 tot 2% voor zowel gangbaar als biologisch) en melk (1% en 2% respectievelijk).

**Tabel 4.3** Nettomarges in % van de omzet van de schakel, 2017-2019

	Gangbaar			Biologisch			Verschil		
	Boer	Handel/ verwerker king	Super- markt	Boer	Handel/ verwerker king	Super- markt	Boer	Handel/ verwerker king	Super- markt
Aardappelen	36	6	10	14	6	1	-23	-1	-9
Uien	21	8	24	17	5	13	-3	-3	-11
Spruitkool	3	5	4	12	-1	n.b.	8	-6	n.b.
Peren	12	3	2	n.b.	0	-12	n.b.	-2	-14
Tomaten	21	0	10	n.b.	-2	-5	n.b.	-3	-15
Melk	-2	-3	8	-9	0	0	-7	3	-9
Varkensvlees	5	2	-5	3	0	-16	-2	-2	-11

Bron: Bedrijveninformatienet, data bedrijven; Berekeningen Wageningen Economic Research.

Het uitbreken van coronapandemie heeft voor verschillende ketenschakels tot verschillende effecten geleid:

- Het coronajaar 2020 heeft naar verwachting een ongunstig effect gehad op de nettomarges van de onderzochte producten in de primaire sector. De gegevens over de nettomarges van de primaire sector zijn voor 2020 nog niet beschikbaar, maar wat wel zichtbaar is, is een daling van de gemiddelde prijzen op primair niveau. Uit de inkomensramingen van Wageningen

Economic Research van de primaire sector komt naar voren dat de inkomens van primaire producenten in 2020 meer onder druk zijn komen te staan.<sup>11</sup>

- Welke effecten corona op de winstgevendheid van de groothandel van groenten en fruit, en de verwerkers van zuivel en vlees hebben gehad is nog niet duidelijk omdat de totaalcijfers van het CBS voor deze sectoren nog niet beschikbaar zijn. Wel is duidelijk dat de nettomarges van de onderzochte plantaardige producten voor de Nederlandse supermarkten verbeterd zijn in 2020 ten opzichte van 2019, hoewel biologische tomaten nog steeds met een verlies zijn geleverd. Een uitzondering is gangbare peren, waarvoor de winst iets lager was voor de groothandel in 2020. De verbetering van de marges geldt ook voor gangbaar en biologisch varkensvlees voor supermarkten. Deze margeverbetering wordt echter grotendeels verklaard door lagere inkooprijzen van varkens na het jaar van de Afrikaanse varkenspest waarin de prijzen hoog waren. De marges van zuivelverwerkers op gangbare en biologische dagverse melkproducten voor supermarkten zijn in 2019 gemiddeld licht verslechterd, maar er zijn ook verschillen tussen verwerkers. De contracten voor de prijzen van zuivelverwerkers voor de Nederlandse retail zijn echter grotendeels voor de uitbraak van corona afgesloten.
- Op basis van de data van bedrijven is de winstgevendheid van supermarkten voor de meeste supermarkten in 2020 verbeterd. De verschuiving van de binnenlandse consumptie van foodservice naar supermarkten door coronamaatregelen heeft hierbij een belangrijke rol gespeeld. Bij de onderzochte gangbare producten met uitzondering van peren en melk is de nettomarge van supermarkten in 2020 verbeterd. Bij biologische producten is de marge alleen bij uien en peren verslechterd.

#### Vierkantsverwaarding en margemix

Net als in de Agro-Nutri Monitor 2020 gaat deze monitor in op de prijsvorming van een aantal producten die verhandeld worden door de Nederlandse supermarkten, maar lang niet alle producten. Supermarkten realiseren in de onderzochte periode structureel negatieve nettomarges voor sommige producten of biologische varianten. De negatieve marges van de supermarkt voor biologische producten kunnen de vraag oproepen over waar de meerkosten voor de supermarkt in zitten. Voor biologische producten geldt dat inkoopkosten en derving hoger zijn. Biologisch wordt doorgaans in lagere volumes verkocht, waardoor de overheadkosten per eenheid product hoger zijn. Supermarkten

<sup>11</sup> <https://www.agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2291&themaID=2272&sectorID=35>  
34

accepteren negatieve marges omdat zij een positieve resultaatdoelstelling voor het hele assortiment te hanteren (margemix), en dat de onderlinge concurrentie zich niet voortdurend afspeelt op ieder individueel product, maar eerder op het niveau van (een breder deel van) het assortiment en service. Supermarkten kiezen ervoor om de verliesgevende producten in het assortiment te houden om het assortiment als geheel aantrekkelijker te maken voor de consument. Voor die consument kan bijvoorbeeld het aanbod van biologische melk een reden zijn om de supermarkt te bezoeken en ook andere boodschappen te doen. Deze afweging is niet per se inherent aan biologische producten. Dergelijke keuzes worden binnen het gehele assortiment gemaakt. Voor gangbaar varkensvlees is de nettomarge immers ook negatief. Het resultaat is dat de verliezen op het ene product gecompenseerd worden door de winsten op het andere product. Wat bij biologische producten ook kan spelen is het imagooverlies als het aanbod ervan te beperkt is.

Deze monitor gaat niet in op producten die naast de onderzochte producten door individuele boerenbedrijven worden verkocht. Bijvoorbeeld bijproducten, producten die onderdeel zijn van een teeltplant, of andere producten die parallel aan de onderzochte producten op een boerenbedrijf worden geproduceerd.

Bij vierkantsverwaarding en margemix is de prijsvorming van individuele producten aan elkaar gerelateerd. In alle onderzochte ketens en in vrijwel alle ketenschakels met uitzondering van zeer gespecialiseerde bedrijven vindt een vorm van vierkantsverwaarding of margemix plaats. Dit heeft zeker gevolgen voor de prijsvorming van de onderzochte producten. In deze monitor is vastgesteld dat de prijzen die bijvoorbeeld zuivelverwerkers realiseren op de binnenlandse markt afwijken van prijzen die worden gerealiseerd in het buitenland. De prijzen van zuivel voor de buitenlandse markt heeft zich in de periode 2018-2020 negatief ontwikkeld, terwijl de prijzen voor de binnenlandse markt gestegen zijn. Omdat een groot deel van de afzet wordt geëxporteerd, heeft dit geresulteerd in lagere prijzen voor de melkveehouderij terwijl de prijzen in de Nederlandse retail stegen. Dit is een direct gevolg van vierkantsverwaarding en marktsegmentatie.

## 4.4 Problemen in de prijsvorming

Vraag 2.5 Hoe functioneert de markt waartoe het product behoort? Met andere woorden, zijn er in de verschillende ketenschakels en productvarianten problemen in de prijsvorming die voortkomen uit marktfalen, van welk type, en in welke mate?

Vraag 2.6 In hoeverre zijn de eventueel bij vraag 2.5 gevonden problemen in de prijsvorming gerelateerd aan de marges die de actoren in de keten maken voor de verschillende productvarianten?

### 4.4.1 Omstandigheden van vraag en aanbod

Voordat wordt ingegaan op de problemen die met marktfalen te maken hebben, wordt eerst ingegaan op een aantal kenmerken van vraag en aanbod van de agrarische markten.

#### *Internationale markten hebben veel invloed*

Voor alle onderzochte producten geldt dat export een belangrijke bestemming is. Op basis van productiegegevens en import- en exportdata wordt geschat dat export het belangrijkste is voor de afzet van uien en tomaten, gevolgd door varkensvlees en peren. Voor dagverse melk is het directe belang van export kleiner. Desondanks wordt ook voor die producten (voor melk vooral via de verwaarding van andere zuivelproducten) de prijs in een internationale context bepaald. We kunnen wel vaststellen dat de marges van primaire producenten van melk in de onderzochte periode tot de laagste behoorden van alle onderzochte producten. Het is echter niet mogelijk om een oorzakelijk verband vast te stellen tussen de prijzen van boeren en de mate van export van het Nederlandse product. Daarvoor is de periode van onderzoek te kort en het aantal onderzochte producten te beperkt. Uit de overeenkomsten tussen de prijzen op exportmarkten en op binnenlandse markten kan ook worden geconcludeerd dat de invloed van de internationale markten op de prijzen groot is.

#### *Weer en productkwaliteit prijsbepalend voor peren, aardappelen, spruitkool en uien*

Voor agrarische producten geldt dat weersomstandigheden een grote invloed uitoefenen op de fysieke opbrengsten, direct voor producten die geteeld worden in de volle grond en ook indirect voor de veehouderij via bijvoorbeeld

de voerkosten. Voor spruitkool zijn de ziekten en plagen van groot belang voor het slagen van de teelt. Prijschommelingen zijn dan ook in de agrarische sector gemeengoed. Deze worden versterkt door de bederfelijkheid van producten waardoor er soms een groot aanbod in korte tijd op de markt komt in verhouding tot de vraag. De mogelijkheid om producten te bewaren geeft enige mate van controle over het aanbod. Voor bijvoorbeeld aardappelen, uien en peren geldt dat telers door zelf producten te bewaren in enige mate de afhankelijkheid van schommelingen in de prijzen binnen een jaar kunnen overkomen.

#### 4.4.2 Problemen in de prijsvorming die voortkomen uit marktfalen

Tabel 4.4 geeft een overzicht van de bevindingen over marktfaalen en externaliteiten. De verschillende elementen worden hieronder nader beschreven.

##### **Marktmacht**

Marktmacht kan leiden tot marktfaalen. De concentratie van de verwerkers en de supermarkten is groot en ook aan de kant van de boeren en telers is 'tegenmacht' georganiseerd, maar alle partijen staan onder invloed van de internationale markten.

##### *Concentratie is het hoogst bij verwerkers en supermarkten*

In de meeste agrarische sectoren geldt dat de concentratie op primair niveau het laagst is en op verwerkers of retailniveau het hoogst. De zogenaamde zandlopervorm komt voor in veel agrarische sectoren. Bij melk en varkensvlees is de concentratie in het midden van de keten hoog (C4 in alle gevallen >90%). Daar staat echter tegenover dat boeren en tuinders in veel sectoren ook in telersverenigingen of coöperaties samenwerken in de afzet. Ook zijn er steeds meer grotere telers en boeren die rechtstreeks aan supermarkten leveren, zie bijvoorbeeld de recente Albert Heijn actie 'Beter voor Boer, Natuur en Dier'. Op basis van de economische theorie kan worden aangenomen dat met name in sectoren waarin boeren weinig verenigd zijn en afnemers groter zijn, boeren minder marktmacht hebben en eerder pure prijsnemers zijn. Met name bij uien, varkensvlees en in zekere zin ook bij (gangbare) peren zijn deze kenmerken aanwezig. Dat betekent echter nog niet dat de afnemers in Nederland een grote invloed op de prijs kunnen uitoefenen. De internationale markten, de

concurrentie tussen de afnemers onderling, en de alternatieven die boeren en tuinders hebben spelen daarbij ook een rol.

##### *Impact relatieve concentratie van afnemers op marges van primaire bedrijven*

Omdat het aantal producten waarvoor gegevens beschikbaar waren beperkt is, is het niet mogelijk om kwantitatief vast te stellen of een grotere concentratiegraad bij afnemers een effect heeft op de marges van boeren. Wel kan worden vastgesteld dat in de onderzochte sectoren waarbij de relatieve concentratie van afnemers van boeren en tuinders<sup>12</sup> groter is (varkensvlees, melk) de marges van de boeren en tuinders gemiddeld lager waren. Dit zijn ook de sectoren waarbij boeren zelf aangeven niet veel invloed op de prijzen te hebben. Voor uien en peren geldt dat telers ook aangeven vooral prijsnemers te zijn, maar voor die producten is het belang van de internationale markt in de afzet groter en de concentratie van afnemers veel minder. Daarbij moet benadrukt worden dat de marges van vleesvarkens- en melkveehouders in andere jaren weer hoger waren terwijl de marktstructuur niet wezenlijk is veranderd. Ook hier speelt de internationale markt een belangrijke rol in de prijsvorming.

##### *Concentratie van primaire ondernemers leidt niet per se tot meer marge*

Op basis van de verzamelde gegevens en kenmerken van de markten kan geen verband worden vastgesteld tussen concentratie aan de kant van de boeren en de marges die de primaire producenten behalen. In sectoren waarin de concentratie van boeren en tuinders relatief hoog is door samenwerking in afzetcoöperaties en telersverenigingen zijn zowel voorbeelden te vinden waarbij de marges relatief hoog waren voor de primaire producenten (zoals tomaten) als voorbeelden waarbij de marges in de onderzochte periode relatief laag waren (zoals bij melk). In beide sectoren is het coöperatieve gehalte hoog, met een marktaandeel van de grootste vier telersverenigingen en coöperaties boven 85%. In sectoren met relatief weinig samenwerking in de afzet tussen boeren en tuinders, uien en varkensvlees, waren de marges voor uien redelijk goed door het goede jaar 2018 terwijl die voor varkensvlees in de periode 2017-2018 veel kleiner waren; daar staat echter wel weer een heel goed jaar voor de vleesvarkensboeren in 2019 tegenover. Hierbij spelen met name internationale vraag- en aanbodontwikkelingen een rol.

<sup>12</sup> Afnemers van boeren zijn meestal verwerking of groothandel maar bij tuinders vindt ook rechtstreekse levering aan supermarkten plaats.

**Tabel 4.4** Marktfalen en bevindingen

Marktfalen	Variant	Probleem
Marktmacht	Algemeen	Concentratie bij retail en verwerking in Nederland, maar het alternatief voor boeren om te exporteren naar internationale markten voorkomt mogelijkheid tot prijs zetten.
	Gangbaar	Samenwerking van boeren en telers in afzet (melk via coöperaties en tomaten via telersverenigingen) zijn tegenmacht; ook hier afhankelijkheid van internationale markten.
	Biologisch	Wachtlijsten (biologische melk en varkens) zijn combinatie van marktmacht en uittredingsdrempels
Transparantie	Algemeen	Meer transparante markten: voor rauwe melk (contracten), aardappelen, varkens en uien (prijsnoteringen). Minder transparante markten voor spruitkool, peren en tomaten. Noteringen ontbreken. Bij peren en tomaten ook grote productdifferentiatie met bij behorende prijsverschillen.
	Gangbaar	Zie boven
	Biologisch	Door geslotenheid van ketens nog minder transparant voor niet-deelnemers
Toe- en uittredingsbarrières	Algemeen	Toetreden in agrarische sector lastig door kapitaal en grond-intensiviteit. Uittreden vaak pas bij ontbreken opvolging.
	Gangbaar	Minder makkelijk wisselen van afnemer bij melk, tomaten en peren, ook door transactiekosten voor het verlaten van eigen afzetorganisatie.
	Biologisch	Minder makkelijk wisselen van afnemer bij varkens, melk en tomaten door georganiseerde ketens in kleine markt.
Ontbrekende markten	Algemeen	Bedrijfsspecifieke risico's van weer of plant- en dierziekte liggen vooral bij de primaire bedrijven. Ontbreken van verzekeringen.
	Gangbaar	Idem
	Biologisch	idem
Externaliteiten	Algemeen	
	Gangbaar	Externaliteiten van productie die niet zijn geïnternaliseerd zorgen voor te lage prijs
	Biologische	Geïnternaliseerde externaliteiten (kosten voor verduurzaming) leiden tot prijsverschil met gangbaar.

### Transparantie van de markt

Er is een tweedeling te zien tussen meer en minder transparante markten. De markt voor melk wordt gekenmerkt door relatief veel transparantie voor de boeren: de prijzen schommelen niet heel erg veel, er bestaan prijsnoteringen of vaste vooraf vastgestelde contractprijzen, alle boeren krijgen min of meer dezelfde prijs (afhankelijk van kwaliteit). Bij aardappelen, varkensvlees en uien bestaan er ook prijsnoteringen, die veelvuldig worden gebruikt door marktpartijen. De markten voor spruitkool, peren en tomaten zijn het minst transparant. Er zijn relatief grote verschillen in prijzen, die deels samenhangen met productdifferentiatie (bijvoorbeeld verschillen in verpakkingen of aan een product gekoppelde logistieke dienst), het ontbreken van relevante prijsnoteringen en veel verschillende bilaterale afspraken tussen tuinders en afnemers. De gemiddelde jaarlijkse opbrengstprijzen van tomaten-, spruiten- en perentelers lopen dan ook flink uiteen.

Ten aanzien van transparantie in de markt tussen boer en afnemer is onderzocht in hoeverre de gemiddelde antwoorden van de primaire ondernemers in de zeven productsectoren op een aantal van de vragen in het Online onderzoek samenhangen met de tevredenheid over prijzen en winstmarges in 2020. Transparantie wordt hier gedefinieerd op basis van vijf facetten: a) of prijzen sterk schommelen (opgevat als een teken van minder transparantie), voorspelbaar zijn, en afhangen van de kwaliteit, b) of primaire producenten dezelfde prijs krijgen bij gelijke kwaliteit, c) of ondernemers inzicht hebben in hoe hun eigen prijs tot stand komt, d) bestaan van prijsnoteringen, e) of primaire ondernemers inzicht hebben in de prijs die de afnemers met hun producten realiseren. Het is belangrijk om te benadrukken dat het hier de meningen en het gevoel van de respondenten betreft. In een regressiemodel zijn vier van de zeven transparantievariabelen significant voor de verklaring van verschillen in de tevredenheid over de prijzen op 1%-significantieniveau. Een grotere mate van transparantie lijkt daarbij samen te hangen met een grotere mate van tevredenheid (zie Bijlage 3 in het Achtergrondrapport). Ook voor de tevredenheid over de winstmarge wordt een positief verband gevonden met transparantie: vijf van de zeven variabelen zijn significant op 1%-niveau. Alleen de voorspelbaarheid van de prijzen en het bestaan van prijsnoteringen laat geen correlatie zien met de tevredenheid over de winstmarge. De gevonden verbanden hoeven niet causaal te zijn, maar in ieder geval geeft dit aan dat een (gevoel van) meer transparantie bij boeren en tuinders (minder prijschommelingen, prijs afhankelijk van kwaliteit, inzicht in opbouw van de



prijzen, inzicht in de prijs bij afnemers) in het algemeen samenging met een hogere tevredenheid. In deze schattingen is gecorrigeerd voor verschillen tussen sectoren door het opnemen van dummy's voor de producten. Grote prijschommelingen (wat hier in verband gebracht wordt met een lagere transparantie) leiden tot meer ontevredenheid bij boeren en tuinders. Deze relatie is ook in de vorige Agro-Nutri monitor (2020) vastgesteld.

### **Toe- en uittreding in de agrarische sector en wisselen van afnemer**

Ten aanzien van toe- en uittreding kan het volgende worden geconcludeerd:

- Toetreding tot de agrarische sector is in het algemeen lastig. Toetreders hebben veel kapitaal en kennis nodig en grond om een bedrijf te beginnen. Uittreding wordt onder meer belemmerd door het verlies van werkgelegenheid en manier van leven voor de familie, maar kan aantrekkelijk zijn door verkoop van activa (met name grond). Uittreding uit de landbouw vindt veelal vrijwillig plaats, wanneer opvolging aan de orde is. Faillissementen komen in het algemeen niet veel voor. Het aantal bedrijven in de agrarische sector neemt al geruime tijd af (met 2 à 3% per jaar), wat ook bevestigt dat toetreding beperkt is. Deze afname in aantallen bedrijven en toename van de gemiddelde schaal van de bedrijven is overigens ook in de andere ketenschakels zichtbaar. Geleidelijk wordt het aantal ketenpartijen in alle schakels kleiner en de gemiddelde schaal groter.
- Een indicator voor toe- en uittredingskosten is of boeren en tuinders gemakkelijk kunnen wisselen van afnemer. Hogere transactiekosten (vinden van afnemers en informatie over die afnemers, hogere kosten voor afsluiten van contracten etc.) leidt ertoe dat bedrijven minder gemakkelijk van afnemer kunnen wisselen. In het algemeen kan gesteld worden dat bij gangbare melk en bij tomaten en peren ondernemers aangeven minder gemakkelijk van afnemer te kunnen wisselen. Dit hangt samen met concentratie van de afnemers, maar ook met concentratie van de telers en boeren zelf (samenwerking in coöperaties en telersverenigingen). Uientelers, spruitkooltelers en varkenshouders zijn minder gebonden aan een afnemer. Biologische varkenshouders, melkveehouders en tomatentelers geven vaker aan dat ze niet gemakkelijk van afnemer kunnen wisselen. Dat komt overeen met de constatering dat voor biologische producten de markt in totaliteit kleiner is, het aantal verwerkers en handelaren kleiner is en er meer vaste georganiseerde ketens bestaan.

### **Externaliteiten en ontbrekende markten**

In de onderzochte periode worden in de meeste gevallen de meerkosten van de biologische productie wel in de meerprijs van de boeren vergoed, maar niet volledig in de supermarkt door de consumentenprijs. Dit kan betekenen dat er een te lage betalingsbereidheid is bij consumenten die samenhangt met een ontbrekende markt voor duurzaamheid. De positieve gevolgen voor bijvoorbeeld milieu en dierenwelzijn worden dus onvoldoende door consumenten vertaald in een hogere betalingsbereidheid. Anderzijds kan ook gesteld worden dat de maatschappelijke kosten van de gangbare productie onvoldoende in de prijs worden verrekend. Daarnaast geven boeren en tuinders aan in dat zij vinden dat risico's met name bij de primaire schakel liggen. In dit onderzoek kan niet worden vastgesteld of dat terecht is of niet. In tijden dat het aanbod krap is, zijn de prijzen in het algemeen ook hoger voor de boeren en vindt voor de meeste producten prijstransmissie plaats waardoor een deel van de risico's ook wel op de andere ketenschakels vallen. Het is wel zo dat de bedrijfsspecifieke risico's van een lagere oogst of plant- en dierziekte vooral de primaire bedrijven raken die daarmee te maken krijgen. Daardoor ontstaan er in veel agrarische sectoren tussen bedrijven grote verschillen tussen inkomens (zie hoofdstuk 3).

In de onderzochte markten zijn geen sterke vormen van marktfalen geconstateerd. Anderzijds komen op veel markten wel vormen van gebrek van transparantie in prijzen voor, bestaan toe-en uittredingsdrempels en ontbreken markten voor externaliteiten zoals bijvoorbeeld emissie van CO<sub>2</sub>.

### **Andere bevindingen**

- Sommige supermarkten geven aan dat zij voor de vaststelling van de verkoopprijzen behalve naar de inkooprijzen vooral naar de prijzen van andere supermarkten kijken. De inkoop- en verkoopprijzen van een aantal supermarkten stegen in deze periode en een deel van de andere supermarkten heeft deze verkoopprijsstijging gevolgd zonder dat de eigen inkooprijzen stegen. De supermarkten geven daarbij echter ook aan dat de concurrentie tussen de supermarkten voor deze producten op ieder moment weer kan toenemen. De concurrentie is niet op ieder moment voor alle producten even hevig, maar over het geheel maakt geen van de supermarkten heel veel winst. Op basis van interviews kan vastgesteld worden dat de nettomarges voor varkensvlees zeker in de supermarkt flinterdun tot negatief zijn en waarschijnlijk heeft dat ook invloed op de

marges in rest van de keten doordat er scherp onderhandeld wordt. Dit geldt voor de uitbraak van corona.

Vraag 2.7 In hoeverre zijn de eventueel bij vraag 2.5 gevonden problemen in de prijsvorming gerelateerd aan (gepercipieerde) oneerlijke handelspraktijken?

Hoewel oneerlijke handelspraktijken zoals door boeren en tuinders gerapporteerd in het Online onderzoek zeker niet aan de orde van de dag zijn, kunnen hier een aantal opvallende zaken worden benoemd:

- In de melkveehouderij zeggen ondernemers het minst vaak dat ze met oneerlijke handelspraktijken te maken hebben. Met een belangrijke uitzondering, namelijk 'Eenzijdige veranderingen in contractvoorwaarden of veranderingen met terugwerkende kracht'. Dit aspect komt ook terug in interviews waarbij ondernemers aangeven ontevreden te zijn over het (soms met terugwerkende kracht) veranderen van duurzaamheidseisen en voorwaarden door afnemers.
- De meest voorkomende klachten zijn vertraagde betalingen (vooral bij aardappelen, uien, spruitkool en peren) en onverklaarbare afkeur van producten (vooral bij tomaten en varkensvlees). Een duidelijk verband tussen oneerlijke handelspraktijken enerzijds en de marktconcentratie of transparantie anderzijds kan niet vastgesteld worden.
- Ook over vertraagde betalingen wordt relatief ten opzichte van andere mogelijke oneerlijke handelspraktijken door veel boeren en tuinders geklaagd. Het lijkt erop dat in sectoren met een grotere coöperatieve verwerking of afzet, deze klacht minder vaak voorkomt.
- In interviews en stakeholdermeetings is naar voren gekomen dat een deel van de boeren en tuinders aangeeft dat in het coronajaar 2020 meer onverklaarbare afkeur van producten heeft plaatsgevonden. In het algemeen wordt daarbij gezegd dat in tijden dat er veel aanbod van producten is of weinig vraag en de prijzen voor boeren en tuinders laag zijn, afnemers eerder geneigd zijn om producten af te keuren of contracten niet na te leven. Overigens is dit in stakeholdermeetings door afnemers van een aantal producten tegengesproken, waarbij werd opgemerkt dat juist in het coronajaar de afnemers zich ondanks de afgenomen vraag wel aan de contracten hebben gehouden. In een lineaire regressie van meningen van primaire ondernemers over het voorkomen van verschillende oneerlijke

handelspraktijken en de tevredenheid over de prijzen en winsten (met dummy's voor de producten) op basis van het Online onderzoek van de Agro-Nutri Monitor van 2020 bleek dat het meer voorkomen van oneerlijke handelspraktijken samenhangt met een grotere ontevredenheid over prijzen en marges. Een negatief verband was in de monitor van 2020 met data over het jaar 2019 met name aanwezig voor onduidelijke contractvoorwaarden, ongerechtvaardigde of onverklaarbare boetes of kortingen, en gedwongen betalingen voor promotie/reclamekosten. Op basis van de nieuwe gegevens van deze monitor over het jaar 2020 wordt een samenhang gevonden voor de relatie met de tevredenheid over de verkoopprijzen voor drie van de onderscheiden oneerlijke handelspraktijken: eenzijdige veranderingen in contractvoorwaarden, ongerechtvaardigde of onverklaarbare boetes of kortingen, en onverklaarbare afkeur (alle significant op 5%). De sterkte van de effecten is beperkt maar dus wel significant. Deze aspecten kwamen ook in gesprekken met ondernemers en belangenorganisaties naar voren als zorgpunten in het coronajaar. Voor de relatie met tevredenheid over de winstmarge wordt met de nieuwe data van 2020 geen significant verband meer gevonden op 5%-niveau. Eenzijdige veranderingen in contractvoorwaarden en onverklaarbare afkeur zijn wel significant op 10%-niveau. In beide gevallen wijzen echter de tekens van de minder significante variabelen vrijwel allemaal in de richting van een negatief verband tussen de meningen van de ondernemers over het voorkomen van oneerlijke handelspraktijken en tevredenheid over de winstmarge (zie Bijlage 3 in het Achtergrondrapport). Met deze regressies kan geen causaliteit worden vastgesteld; het kan dus ook zo zijn dat boeren die meer ontevreden zijn over de prijzen en marges vaker geneigd zijn te zeggen te maken te hebben met oneerlijke handelspraktijken.

## 4.5 Belemmeringen voor omschakeling

**Onderzoeksvraag 3. Welke belemmeringen zijn er voor boeren en tuinders om om te schakelen naar een duurzamere productvariant?**

Vraag 3.1 In welke mate vindt omschakeling naar de hogere variant plaats?

Vraag 3.2 Wat zijn de belemmeringen voor boeren en tuinders om in hogere mate of sneller om te schakelen naar een product dat voldoet aan de hogere variant en waarom zijn de gevonden belemmeringen een belemmering voor omschakeling?

De EU wil in de Farm to Fork- strategie naar 25% van biologisch landbouwareaal in de EU in 2030. In Nederland zitten we nog zeer ver van dit aandeel af (aandeel in de productie tussen de 2 en 5%). Met de huidige groei van de biologische productie zal het doel in 2030 niet gehaald worden, de belangrijkste oorzaken liggen in de inkomensdip in de omschakelingsperiode, hogere kosten en risico's, wachtlijsten bij afnemers en betalingsbereidheid van consument.

### Omschakelen naar biologisch

Hoewel biologische productie in Nederland in de meeste sectoren nog relatief beperkt is, neemt die wel toe.<sup>13</sup> Vooral het aantal biologische melkveehouders, maar ook bijvoorbeeld het aantal biologische uientelers en vleesvarkenshouders neemt al jaren toe. Het areaal biologische aardappelen is met 26% toegenomen tussen 2017 en 2020 en het areaal peren zelfs met 50%. Alleen in de tomatenteelt kan niet gesproken worden van een snelle toename van het areaal, hoewel ook daar het aantal bedrijven met biologische teelt lijkt toe te nemen. Bij peren is het aantal bedrijven en areaal heel beperkt, maar neemt wel snel toe. Bij spruitkool is het aantal bedrijven en areaal ook beperkt en dit neemt zelfs af. Een snellere toename is er bij duurzaamheidskeurmerken en concepten binnen de gangbare land- en tuinbouw, zoals Beter Leven en On the way to PlanetProof.

**In dit onderzoek lag de nadruk op een vergelijking tussen gangbare (niet-biologische) producten en biologische producten, maar in kwalitatieve zin is ook aandacht besteed aan andere**

**duurzaamheidsvarianten binnen gangbaar** (zie tussenkop Omschakelen naar On the way to PlanetProof, Beter Leven en andere keurmerken. Uit het Online onderzoek onder boeren en tuinders blijkt dat circa 15% van de ondernemers denkt aan omschakeling (bij tomaten zelfs 40%). De meeste ondernemers willen omschakelen naar een keurmerk als On the way to PlanetProof of Beter Leven en maximaal 2% van de respondenten denkt na over omschakeling naar biologisch, omdat men het beter voor het milieu vindt.

De opbrengstprijzen en winstmarges per kg lijken voor de meeste producten niet de belangrijkste belemmering voor omschakeling naar biologisch. De belemmeringen voor omschakeling naar biologische productie zitten met name in a) de kosten van de duurzame productie en omschakelingskosten, en de overgangperiode, b) grotere risico's van de productie in met name biologische gewassen en specifieke kennis die nodig is, c) wachtlijsten, en d) de betalingsbereidheid van consumenten in relatie tot de winstgevendheid van biologische afzet in supermarkten.

### Hogere productiekosten, omschakelingskosten en overgangperiode

- De kosten van de biologische productie zijn aanzienlijk hoger dan van de gangbare productie en de inkomensverliezen die met de omschakeling gepaard gaan zijn aanzienlijk. Vooral ook omdat geen hogere prijzen per eenheid product ontvangen worden in de omschakelingsperiode. Deze periode kan tot drie jaar duren (voor blijvende teelten) en dat betekent dat in die periode de kosten vaak meer dan verdubbelen terwijl de opbrengstprijzen gelijk blijven. In de melkveehouderij worden de eisen aan grond en grondgebruik als een belemmering ervaren, zoals bijvoorbeeld de eis van blijvend grasland.
- De investeringen die met omschakeling naar biologische gepaard gaan variëren sterk per bedrijf en zijn afhankelijk van de bedrijfsomvang en staat van de gebouwen en machines, en beschikbaarheid van bijvoorbeeld land. De investeringen kunnen oplopen tot meer dan 500 duizend euro, maar liggen voor de meeste bedrijven tussen 25 duizend en 250 duizend euro. Die investeringen zijn met de marktomstandigheden van de in dit onderzoek

<sup>13</sup> <https://edepot.wur.nl/498543>

bekeken periode 2017-2019 voor de meeste producten wel terug te verdienen. In de melkveehouderij waren de bedrijfsresultaten van de biologische bedrijven lager dan in de gangbare sector en loont omschakeling voor het gemiddelde bedrijf niet. Er kunnen echter wel bedrijfsspecifieke situaties zijn waardoor omschakeling wel loont.

- De certificeringskosten voor de biologische teelt kunnen oplopen tot enkele duizenden euro per jaar, maar zijn doorgaans lager. Die kosten zijn in het algemeen geen belemmering voor omschakeling.

### **Grotere risico's en specifieke kennis**

De biologische teelt van gewassen en veehouderij vergt in veel gevallen grote aanpassingen aan de manier van produceren. De nieuwe teeltmethode vergt een flinke periode van leren en aanpassen. Door het wegvallen van chemische bestrijdingsmiddelen moeten vaak andere rassen worden geplant en andere manier van gewasverzorging, onkruidbestrijding en dergelijke worden gebruikt. Hierdoor is in de biologische productie van met name gewassen het risico op een misoogst hoger. De gewassen zelf zijn overigens niet vatbaarder voor ziekten en plagen, in tegendeel, er worden in de biologische teelt juist vaak hele robuuste rassen gebruikt.

### **Wachlijsten**

- In sommige sectoren zijn er wachlijsten of andere vormen van regie op toetreding tot de biologische sector. Deze belemmering geldt vooral voor melk en vleesvarkens. De wachlijsten zijn met name onder regie van grote verwerkers opgezet om te zorgen dat het aanbod niet te snel stijgt, zodat er geen grote druk komt op de prijzen en marges. Vanuit het oogpunt van de marktwerking kan hierbij worden afgevraagd of de wachlijsten een uitvloeisel zijn van de relatieve marktmacht van de verwerkers. Het feit dat verwerkers hun eigen markt willen beschermen (of die van aangesloten boeren) met een beperking van het aanbod is natuurlijk begrijpelijk. Aan de andere kant zijn er best veel boeren die willen overstappen en dat nu niet kunnen. Uit gesprekken met bedrijven uit de zuivelindustrie en met melkveehouders blijkt dat er wel verwerkers zijn die biologische boeren zoeken, maar dat het voor boeren die lid zijn van een coöperatie of al jaren zaken doen met een bepaalde afnemer een grote stap is om van afnemer te wisselen. Dit duidt op switching kosten.
- Voor de varkensvleessector geldt dat er lange tijd in Nederland maar één grote slachterij was voor biologische varkens. Die partij heeft concurrentie

van andere aanbieders in het buitenland, maar is op de Nederlandse markt dominant. Wachlijsten zijn voor deze sector dan ook een belemmering voor toetreding.

### **Betalingsbereidheid consument en verlies supermarkt op biologisch**

- Consumenten hebben een beperkt budget. Biologische producten zijn duurder dan gangbare producten. Dat geldt ook, maar in mindere mate, voor alle duurzamere producten. Uit eerder onderzoek blijkt dat de betalingsbereidheid van consumenten voor duurzame producten beperkt is (Bunte et al. 2007; 2010). Ook uit deze monitor blijkt dat supermarkten moeite hebben om voldoende marge te halen op biologische producten. De prijselasticiteit van biologische producten is relatief hoog (zie Agro-Nutri Monitor 2020) en een groter verschil in prijzen met gangbare producten raakt de verkopen van biologische producten relatief hard. Dit wordt bevestigd in interviews met supermarkten. Dit kan duiden op een probleem dat de negatieve externaliteiten (de maatschappelijke kosten) van gangbare productie onvoldoende in de marktprijs tot uitdrukking zijn gekomen.
- Desondanks geven supermarkten aan dat ze biologische producten in het assortiment willen hebben omdat een deel van de consumenten daar om vraagt en om het hele assortiment aantrekkelijker te maken. Deze supermarkten kiezen er dus voor om een deel van het biologische assortiment tegen lagere winst te verkopen.
- Zolang consumenten het belang van duurzame productie niet vertalen naar een hogere betalingsbereidheid zal het bovengeschetste afzetprobleem blijven bestaan. Een aanpassing van de waardering van consumenten voor duurzame land- en tuinbouwproducten is een langdurig proces. De betalingsbereidheid is in deze monitor niet verder kwantitatief onderzocht.
- Biologische producten worden in Nederland en ook in het buitenland afgezet, maar in het algemeen geldt dat de geografische markt voor biologische producten op dit moment minder groot is dan voor gangbare producten. De marktvraag stijgt, maar hoe kleiner de markt in totaliteit is, hoe sneller een toename van het aanbod zal leiden tot marktverzadiging en druk om de prijzen te verlagen.

### **Omschakelen naar On the way to PlanetProof, Beter Leven en andere keurmerken**

De laatste jaren heeft in redelijke mate omschakeling binnen het gangbare assortiment naar On the way to PlanetProof, Beter Leven en

---

duurzaamheidsprogramma's van retailers en verwerkers plaatsgevonden. Zoals eerder gesteld hebben veel gangbare ondernemers plannen om dit de komende jaren te gaan doen. Voor deze keurmerken gelden de volgende belemmeringen.

- Net als bij biologische productie leiden ook deze duurzaamheidskeurmerken tot een stijging van de kosten van productie voor boeren en tuinders. Bijvoorbeeld de kosten van certificering, aanpassingen aan huisvesting dieren, aanpassingen op het bedrijf met betrekking tot het watergebruik, energie en gewasbescherming. Voor Beter Leven varkens geldt echter dat er een limiet is aan het aantal varkens dat een bedrijf mag houden met het keurmerk. De grotere bedrijven kunnen daarom juist niet overschakelen. Uit de interviews en het Online onderzoek komt naar voren dat er verschillen zijn tussen boeren en tuinders in de mate waarin deze keurmerken tot kosten leiden en in de mate waarin de bedrijven deze kosten kunnen dragen. Omdat een deel van de investeringen eenmalig is en een deel van de kosten bestaat uit administratieve kosten, zijn die kosten voor grotere bedrijven in het algemeen minder ingrijpend.
- Een belangrijke belemmering voor boeren om om te schakelen naar de nieuwe keurmerken is dat het keurmerk slechts bij een beperkt aantal klanten wordt gevraagd: een deel van de Nederlandse supermarkten. De geografische markt voor deze producten is beperkt. Als boeren en tuinders het certificaat behalen dan maken ze de meerkosten voor de hele productie. Vooral tuinders, maar ook melkveehouders en varkenshouders produceren echter vaak voor meerdere klanten of leveren aan een afzetorganisatie die een breed palet aan klanten belevt. Ook telersverenigingen voor peren hebben hiermee te maken als ze onder keurmerk gaan produceren. Zelfs wanneer de supermarkten dan een meerprijs betalen voor de keurmerkproducten, dan zal toch nog altijd een deel van de productie elders zonder meerprijs moeten worden afgezet. Overigens werken ketenactoren wel aan het vergroten van het internationale karakter van de keurmerken.
- Bij tomaten, peren en uien wordt geklaagd door producenten dat er wel meerkosten gemaakt moeten worden, maar die niet door de markt worden

vergoed. Grote afnemers vragen om omschakeling naar bijvoorbeeld On the way to PlanetProof. Daardoor zien telersverenigingen zich gedwongen om een deel van de leden ook te laten omschakelen. Boeren en tuinders die aan deze supermarkten willen blijven leveren zien de omschakeling als een verplichting. Er is in deze producten in de meeste gevallen geen gegarandeerde premie voor het keurmerk, hoewel er in individuele gevallen wel afspraken over meerprijzen worden gemaakt.

- Onduidelijkheid over de eisen en de veranderingen daarin wordt als een belangrijke belemmering voor omschakeling naar deze keurmerken genoemd.
- Een beperkte milieu- of dierenwelzijnswinst wordt als belemmering ervaren voor omschakeling. Voor spruiten, peren en tomaten verwachten de boeren en tuinders een lage milieuwinst. Dit geldt ook voor de varkenshouders die daarnaast verwachten dat het dierenwelzijn nauwelijks verbetert.
- Een andere belemmering is dat de schaalgrootte van de bedrijven niet past bij een bepaald keurmerk.
- Voor sommige boeren en tuinders is het praktisch niet mogelijk om te voldoen aan de eisen of om toe te treden tot een keurmerkprogramma van een afnemer, zelfs als ze dat zouden willen. Omdat bijvoorbeeld vanuit efficiëntie overwegingen alleen boeren in een bepaalde regio of van een bepaalde omvang mee mogen doen, is toetreding beperkt. Dit geldt vooral in de melkveehouderij en de varkenshouderij.
- De technische eisen waaraan voldaan moet worden om het keurmerk te krijgen zijn voor een deel van de boeren en tuinders ook een grote belemmering. Het gaat dan om bijvoorbeeld een smaller bestrijdingsmiddelenpakket of verplichte maatregelen ten aanzien van dierenwelzijn. Voor sommige bedrijven (soms in combinatie met lokale omstandigheden zoals een gebrek aan een grote huiskavel of een bepaalde gesteldheid van de bodem) zijn deze technische eisen in de ogen van de ondernemers lastig te voldoen. De eisen die gesteld worden aan grond en grondgebruik door On the way to PlanetProof worden door melkveehouders als een belemmering ervaren.



5

Conclusies en  
discussie

# 5 Conclusies en discussie

## 5.1 Conclusies

In de tweede Agro-Nutri Monitor worden een aantal vragen rondom de prijsvorming van voedingsmiddelen en belemmeringen voor verduurzaming beantwoord. Zeven producten – tafelaardappelen, uien, spruitkool, peren, tomaten, dagverse melk, varkensvlees – zijn nader bekeken en daarbij is een vergelijking gemaakt tussen gangbare en biologische producten. Binnen gangbaar is ook gekeken naar de opkomst van verschillende duurzaamheidskeurmerken zoals On the way to PlanetProof en Beter Leven. De hoofdconclusies van het onderzoek worden hieronder beschreven.

**Onderzoeksvraag 1. Hoe verhouden de vergoedingen die boeren en tuinders (extra) ontvangen voor de productvarianten zich tot de (extra) kosten en investeringen die boeren en tuinders moeten maken voor de productie?**

- Voor de onderzochte producten geldt dat met uitzondering van melk en consumptieaardappelen de biologische producten in de onderzochte periode 2017-2019 in absolute zin (in euro) per kilogram meer winst opleverden voor boeren en tuinders dan de gangbare producten. In relatieve zin (in % van de omzet) was de biologische sector winstgeverder voor spruitkool, peren en tomaten (op basis van kwalitatieve informatie en interviews), maar niet voor aardappelen, uien, melk en varkens.
- Respondenten in interviews en in het Online onderzoek die biologisch produceren waren in het algemeen vaker tevreden over prijzen en winstmarges. Het is echter wel zo dat biologische bedrijven doorgaans een lagere productie realiseren per vierkante meter of per dier en daardoor ook een hogere winstmarge per hectare of producteenheid nodig hebben om een vergelijkbaar inkomen te realiseren.
- In de producten waar toetreding tot de biologische productie relatief groot was, stond de meerprijs voor biologische producten onder druk (melkveehouderij, aardappelen, uien en varkens). Bij tomaten is het aanbod

van biologische producten in de afgelopen jaren (gemeten in areaal) niet gestegen en bij spruiten zelfs afgenomen. In sommige sectoren zoals melk en varkens wordt door verwerkers met wachtlijsten gewerkt om het aanbod niet te snel te laten groeien om de bestaande biologische producenten te beschermen tegen een overaanbod en dalende prijzen.

- De kosten van omschakeling naar biologische productie zitten voor de meeste producten vooral in de omschakelingsperiode van 2 of 3 jaar (uitzondering is daarbij varkens met een kortere omschakelingsperiode). De investeringen die ermee gemoeid gaan verschillen enorm per bedrijf maar liggen in de meeste gevallen in de orde van grootte van 25 duizend tot 250 duizend euro. Voor grotere bedrijven of bedrijven die veel nieuwe gebouwen en machines moeten bouwen of grond moeten kopen kunnen de investeringen echter oplopen tot een half miljoen euro of meer. In het algemeen is vastgesteld dat de investeringen voor de biologische productie door de meerprijs kunnen worden terugverdiend. Uitzondering in de onderzochte periode is de melkveehouderij waarbij de specifieke omstandigheden van het bedrijf heel bepalend zijn voor de vraag of de omschakelingskosten terugverdiend zijn.
- Corona heeft in 2020 in veel agrarische sectoren impact gehad op de resultaten. De effecten zijn echter wel verschillend per sector. Met name de prijzen van consumptieaardappelen voor de industrie (frites), vleesvarkens en melk, en tomaten zijn in maart 2020 gedaald en langere tijd laag geweest. Inmiddels zijn de prijzen van tomaten weer op het normale niveau van voor corona. Vooral producten die veel in de horeca worden afgezet hebben last gehad van corona. Dat geldt dus voor fritesaardappelen, maar ook voor vlees. Voor tomaten geldt dat ronde tomaten die meer in de horeca gebruikt worden, harder werden getroffen dan tomaten die meer via de retail worden afgezet. Export beperkingen en sluitingen van slachterijen door corona uitbraken bij personeel hebben ook tot problemen in de prijsvorming geleid.

**Onderzoeksvraag 2. Hoe zijn de bruto- en nettomarges per eenheid product verdeeld over de schakels in de waardeketen, voor de verschillende productvarianten?**

- Het aandeel van de primaire schakel in de consumenteneuro (de aankopen door consumenten van de onderzochte producten in de supermarkt in euro, ofwel de som van de toegevoegde waarde in de hele keten) varieert van 19% voor gangbare uien tot 62% voor biologisch varkensvlees, in de periode 2017-2019. Voor vrijwel alle onderzochte producten is het aandeel in de brutomarge voor de primaire sector bij biologische producten hoger dan bij gangbare producten. Dat heeft enerzijds te maken met het verschil in kosten en anderzijds met marktomstandigheden en de bevinding dat retailers op biologische producten relatief minder marge maken.
- De nettomarge in 2019 is voor de meeste producten op primair niveau in dezelfde orde van grootte als het gemiddelde van 2017 en 2018, met enkele uitschieters, zoals gangbare uien (lagere netto marge) en gangbaar varkensvlees (hogere gemiddelde nettomarge). Gangbare tafelaardappelen hebben de hoogste nettomarges. Consumptieaardappelen staan binnen de gangbare akkerbouw bekend als een van de best renderende gewas in de teeltrotatie. In de spruitkoolketen maakten alle schakels een winst.
- Supermarkten maken op biologische producten doorgaans een lagere nettowinst. Dat wordt veroorzaakt doordat biologische producten een lagere procentuele brutomarge hebben en een hogere prijs. Daardoor hebben biologische producten relatief hogere indirecte kosten. Een belangrijk deel van de verklaring voor die hogere kosten zit in hogere derving, een lagere omloopsnelheid, en een lagere efficiëntie in distributie, inkoop en verkoop ten opzichte van gangbare producten. Zolang de brutomarge in procenten lager blijft dan voor gangbare producten zal de procentuele nettomarge voor supermarkten lager blijven. Supermarkten bevestigen in interviews de hogere kosten van biologische producten en geven aan dat zij vooral sturen op brutomarge in plaats van nettomarge. Ook in onderzoek dat de ACM parallel aan deze monitor heeft uitgevoerd via interviews met supermarkten blijkt dat supermarkten in de dagelijkse praktijk hun keuzes in het (biologische) assortiment sturen op de informatie uit de brutomarge en daarnaast proberen (derving)kosten te beperken. De andere kosten moeten uit de brutomarge over het hele assortiment worden terugverdiend. Het is wel zo dat als de volumes en omloopsnelheid van biologische producten toenemen, vermoedelijk

ook de kosten afnemen. Dat is echter niet zichtbaar in de cijfers die in dit onderzoek verzameld zijn, die alleen een situatie van totale indirecte kosten op een bepaald moment weergeven. Tegelijkertijd zal de efficiëntie van gangbare producten afnemen als de volumes daarvan afnemen en hoe dat uiteindelijk uitpakt voor de kosten van de supermarkten is niet duidelijk.

- Het coronajaar 2020 is nog niet in de cijfers van de marges van alle ketenschakels verwerkt. Op basis van de cijfers van de bedrijven in de groothandel, verwerking en retail die voor dit onderzoek zijn verzameld kan echter worden gesteld dat er een wisselend beeld is van de effecten op de marges. Voor de supermarkten geldt dat de omzet voor de meeste producten is toegenomen, en dat geldt ook voor de nettomarge. De nettomarge was gemiddeld hoger voor aardappelen, uien, spruitkool, tomaten en varkensvlees (minder negatief) maar niet voor peren en melk. Voor peren geldt dat de stijging van de telersprijs slechts gedeeltelijk in de verkoopprijs van de retail is doorgerekend.
- De exportmarkt en vierkantsverwaarding zijn belangrijk voor de prijsvorming en de marges die behaald worden op producten. Er worden verschillende (bij)producten geproduceerd voor de binnenlandse en buitenlandse markten. De ontwikkelingen in vraag en aanbod naar bepaalde producten verschillen per markt. Het is belangrijk om te beseffen dat bijvoorbeeld een stijging in de vraag naar één (bij)product de productie van het andere product kan beïnvloeden. Voor alle onderzochte producten geldt dat export een belangrijke bestemming is, wat de rol van de Nederlandse retailers op de prijzen van boeren enigszins relativeert. Uit de overeenkomsten tussen de prijzen op exportmarkten en op binnenlandse markten kan ook worden geconcludeerd dat de invloed van de internationale markten op de prijzen groot is.

**Onderzoeksvraag 3. Welke belemmeringen zijn er voor boeren en tuinders om om te schakelen naar een duurzamere productvariant?**

- De belangrijkste belemmeringen voor omschakeling naar de biologische productie zijn a) de kosten van de duurzame productie en omschakelingskosten, en de overgangperiode, b) grotere risico's van de productie in met name biologische gewassen en specifieke kennis die nodig is, c) wachtlijsten, d) de betalingsbereidheid van consumenten in relatie tot de winstgevendheid van biologische afzet in supermarkten.



- Ondanks de belemmeringen neemt de biologische productie in Nederland al jaren toe. Toch is aandeel van de biologische productie is nog heel beperkt in de meeste sectoren, van 1% van het aantal varkens in de varkenshouderij tot 4,5% van het areaal in de uienteelt. In de spruitkoolteelt is het aandeel afgelopen jaar gedaald van 6% naar 3%. In de EU-strategie voor de landbouw Farm-to-Fork staat dat in 2030 25% van de productie biologisch moet zijn. Dat aandeel wordt met de huidige groeicijfers niet gehaald. Het omschakelen naar biologisch wordt vaak niet als economisch aantrekkelijk gezien en de groep producenten die wel omschakelt doet het sterk vanuit andere drijfveren. Uit het Online onderzoek blijkt dat naast de financiële resultaten er nog andere belangrijke redenen van omschakeling worden genoemd. Naast de voordelen voor het milieu, wordt dan ook vaak genoemd dat biologische productie beter past bij de grootte van het bedrijf. Deze ondernemers nemen wellicht genoeg met een iets lager gemiddeld inkomen maar kunnen door voor de biologische productie te kiezen wel winstgevend blijven boeren.
- De meeste van de bovengenoemde belemmeringen zijn in de vorige Agro-Nutri Monitor ook al genoemd. De belemmering vanwege wachtlijsten is in de huidige monitor verder uitgewerkt. Het bestaan van de wachtlijsten komt voort vanuit de wens van de bedrijven om investeringen in duurzaamheid te kunnen terugverdienen. Zuivelverwerkers hebben de afgelopen jaren moeite om voldoende marge te behalen en hoewel die voor de biologische dagverse melk voor de Nederlandse retail iets beter was dan voor de gangbare melk, staan die marges nog altijd sterk onder druk. Gecombineerd met switching kosten (overstapkosten) voor boeren die zouden willen overstappen naar een andere verwerker zonder wachtlijst, leveren de wachtlijsten echter wel een marktwerkingsbelemmering op die het aanbod van biologische melk en varkens beperkt.
- Productie onder verschillende keurmerken binnen het gangbare assortiment van de Nederlandse supermarkten neemt snel toe. Voorbeelden zijn On the way to PlanetProof en Beter Leven. Ook meer gesloten duurzaamheidsconcepten voor Nederlandse retailers zoals Varken van Morgen en het duurzaamheidsprogramma van Albert Heijn Beter voor Koe, Natuur en Boer zijn voorbeelden van verduurzamingsinitiatieven die de laatste jaren zijn opgekomen. Uit het onderzoek blijkt dat telers van spruitkool, tomaten, (tafel)aardappelen in relatief grote mate aangeven naar On the way to PlanetProof te willen omschakelen. Voor uien en peren is animo voor omschakeling minder groot. Daarbij wordt een verschil geconstateerd waarbij

in de laatstgenoemde producten een duidelijke tweedeling lijkt te ontstaan tussen bedrijven die voor de export produceren en bedrijven die voor de Nederlandse supermarkten produceren. Voor tomaten, spruiten en aardappelen geldt evengoed dat de markt voor producten met het On the Way to PlanetProof-keurmerk in Nederland al voldoende voorzien is (de productie onder het keurmerk overstijgt de consumptie in Nederland), maar desondanks gaan telers nog omschakelen om ook dit afzetkanaal te kunnen beleveren.

- Belemmeringen voor omschakeling naar duurzaamheidskeurmerken zoals On the way to PlanetProof zitten dan ook vooral in de beperkte afzet en het feit dat op andere markten geen meerprijs voor het keurmerk kan worden verkregen. Voor met name peren en tomaten geven telers aan dat het ontbreken van een meerprijs een belemmering is. Ten slotte wordt onduidelijkheid over de eisen en veranderingen daarin ook als belemmering voor omschakeling ervaren.

## 5.2 Discussie

Ten opzichte van de eerste monitor zijn een aantal verbeteringen doorgevoerd. Tegelijkertijd zijn er een aantal punten van aandacht die in een eventuele volgende monitor of ander onderzoek zouden kunnen worden opgepakt.

### Dataverzameling

- In de gegevensverzameling bij bedrijven is een aantal kostenposten samengevoegd. Het is gebleken dat bedrijven in het algemeen heel nauwkeurig naar de opgevraagde gegevens kijken en hoewel er grote verschillen tussen bedrijven kunnen bestaan in bijvoorbeeld kosten van personeel, gebouwen of derving, is het beeld dat uit de gemiddelde kosten voor inkoop en totale kosten en bedrijfsresultaten komt, plausibel en betrouwbaar gebleken. In een volgende versie kan de gegevensverzameling mogelijk nog verder worden beperkt.
- Het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research geeft geen betrouwbaar beeld van de kosten en marges van biologische teelt van tomaten en peren. Het aantal biologische telers is in deze sectoren heel beperkt en in het Bedrijveninformatienet zijn daardoor onvoldoende bedrijven vertegenwoordigd om schattingen van de kosten te kunnen maken. Ook andere bronnen zoals KWIN bleken geen goed alternatief. Hierdoor kunnen we alleen kwalitatieve inzichten geven.

### Kosten toerekening aan producten

- Over de resultaten van de vorige monitor ten aanzien van de kosten en marges van met name de retail is veel te doen geweest. Sommige partijen konden moeilijk geloven dat de nettomarges op biologische producten voor de retail zoveel lager zijn dan op gangbare producten. Deze (negatieve) nettomarges volgen uit de data die door supermarkten met ons is gedeeld. De berekening van die boekhoudkundige resultaten ligt bij de controllers van de supermarkten. Wageningen Economic Research heeft daarbij een instructie gegeven en met veel partijen overlegd. De instructie was om de kosten van verschillende kostenposten (zie hoofdstuk Berekening kosten te

berekenen in procent van de verkoopprijs. Sommige kosten zoals inkoop kunnen vrijwel altijd nauwkeurig worden toegerekend aan de gekozen producten in de twee varianten. Een supermarkt weet immers wel wat de ingekochte producten hebben gekost, hoewel ook daar door verschillen in inkoop- en verkoopdatum en afrekening nog wat ruis tussen kan zitten. Het probleem van de kostentoe rekening ontstaat echter vooral bij de indirecte (overhead) kosten. De kosten van het distributiecentrum, de personeelsafdeling en andere stafafdelingen, algemene reclamekosten, de winkelinrichting, verwarming, parkeerplaatsen en karretjes etc. kunnen niet direct aan een bepaald product worden toegerekend en hebben ook geen directe relatie met de hoeveelheden verkocht product. Het zijn misschien niet allemaal vaste kosten in de economische zin, maar ze variëren in ieder geval niet met de verkopen van biologische melk of gangbare tomaten. Ondanks deze negatieve marges zijn supermarkten bereid om biologische producten aan te bieden om consumenten te kunnen bedienen. In hun dagelijkse economische beslissingen lijken supermarkten bij de prijsbepaling vooral rekening te houden met de brutomarge en de concurrentie.

- Geconcludeerd kan worden dat een toerekening van de vaste kosten (indirecte kosten) aan de producten op basis van omzet, de best mogelijke en enige methode is met de in dit onderzoek beschikbare data.

---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

Wageningen Economic Research  
RAPPORT  
2021-082



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, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten 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.

---