

Monitor Actieplan groei van biologische productie en consumptie

Ontwerp monitor en nulmeting 2022

C. van Ruiten, F. Bos, C. Bregman, M. Dolman, R. Grootsholten, M. van Haaster, J. Jager, D. Jagtman, M. Kornelissen, K. Logatcheva, M. Onwezen, I. Raaijmakers, H. van der Meulen, J. Reijs



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Monitor Actieplan groei van biologische productie en consumptie

Ontwerp monitor en nulmeting 2022

C. van Ruiten, F. Bos, C. Bregman, M. Dolman, R. Grootcholten, M. van Haaster, J. Jager, D. Jagtman, M. Kornelissen, K. Logatcheva, M. Onwezen, I. Raaijmakers, H. van der Meulen, J. Reijs

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gesubsidieerd door het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoeksthema 'Biodiversiteit in de landbouw' (projectnummer BO-43-104-032).

Wageningen Economic Research
Wageningen, september 2024

RAPPORT
2024-114

Van Ruiten, C., F. Bos, C. Bregman, M. Dolman, R. Grootcholten, M. van Haaster, J. Jager, D. Jagtman, M. Kornelissen, K. Logatcheva, M. Onwezen, I. Raaijmakers, H. van der Meulen, J. Reijs, 2024. *Monitor Actieplan groei van biologische productie en consumptie; Ontwerp monitor en nulmeting 2022*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2024-114. 46 blz.; 20 fig.; 4 tab.; 11 ref.

In dit onderzoek is een monitor ontwikkeld en een nulmeting over het jaar 2022 uitgevoerd voor het verkrijgen van inzicht in de ontwikkeling van biologische productie, biologische consumptie en afzet, en kennis en innovatie. In het actieplan Groei van biologische productie en consumptie zijn op deze thema's acties gedefinieerd die moeten helpen om biologische productie en consumptie te laten groeien. Er zijn indicatoren ontwikkeld voor de outputthema's productiecapaciteit, versterken van de inzet van de keten, onderscheidend vermogen op duurzaamheid, het toepassen van kennis van biologische landbouw, kennis delen en leren van elkaar, aanbod in verkoopkanalen en de prijs van biologische producten. Op enkele thema's vindt nog ontwikkeling plaats voor de vervolgmeting over het jaar 2024. Het ligt in de bedoeling dat tweejaarlijks deze indicatoren worden gemeten.

In this study, a monitor was developed and a baseline measurement for the year 2022 was carried out to gain insight into the development of organic production, organic consumption and marketing, and knowledge and innovation. The Action Plan for the Growth of Organic Production and Consumption has defined actions on these themes to help increase organic production and consumption. Indicators have been developed for the output themes of production capacity, strengthening the commitment of the chain, distinctiveness in terms of sustainability, the application of knowledge of organic farming, sharing knowledge and learning from each other, supply in sales channels and the price of organic products. Development is still taking place on a number of themes for the follow-up measurement over the year 2024. These indicators are intended to be measured every two years.

Trefwoorden: Monitor Actieplan Groei van biologische productie en consumptie; indicatoren; biologisch; datasets; nulmeting

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/673559> of op www.wur.nl/economic-research (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2024 Wageningen Economic Research
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E communications.ssg@wur.nl,
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, 2024

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 2024-114 | Projectcode 2282300618

Foto omslag: Shutterstock

Inhoud

Woord vooraf	5
Samenvatting	6
S.1 Kernvraag: ontwerp van de monitor Actieplan	6
S.2 Nulmeting 2022	7
S.3 Methodologische verantwoording	8
1 Inleiding	10
1.1 Actieplan Groei van biologische productie en consumptie	10
1.2 Ontwikkeling monitor: verantwoording en proces	12
2 Indicatoren	13
2.1 Overzicht thema's en indicatoren	13
2.2 Hoofddoel toename biologische productie	15
2.2.1 Thema 1. Productiecapaciteit is behouden en uitgebreid	15
2.2.2 Thema 2. De inzet van de keten is versterkt	19
2.2.3 Thema 3. Hoeveelheid geschikte en betaalbare grond is toegenomen	21
2.2.4 Thema 4. Onderscheidend blijven op duurzaamheid	22
2.3 Hoofddoel toename kennis en innovatie	26
2.3.1 Indicatoren	26
2.3.2 Nulmeting 2022	26
2.3.3 Methode	28
2.3.4 Vervolg en afwegingen	29
2.4 Hoofddoel biologische consumptie en een grotere afzetmarkt	30
2.4.1 Thema 8. De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden	30
2.4.2 Thema 9. Het aanbod in verkoopkanalen is toegenomen	30
2.4.3 Thema 10. De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd	33
3 Inzichten en conclusies	37
Bronnen en literatuur	38
Bijlage 1 Monitoringsinstrumenten Bio andere EU-landen	40
Bijlage 2 Indicatoren Monitoring Actieplan 'Groei van biologische productie en consumptie'	44



Woord vooraf

Het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur heeft de ambitie om biologische productie en consumptie fors te laten groeien. Hiervoor is in december 2022 het *Actieplan Groei van biologische productie en consumptie* naar buiten gebracht. Hierin zijn acties benoemd om de groei van biologische productie en consumptie toe te laten nemen.

Het ministerie wil de resultaten van de uitvoering van het Actieplan Groei van biologische productie en consumptie monitoren, voor het verkrijgen van inzicht in de ontwikkelingen en als basis voor eventuele bijstelling van de activiteiten uit het Actieplan.

De eerste stap in de monitoring is het ontwikkelen van een monitor voor het Actieplan. Deze rapportage en de bijbehorende webapplicatie presenteren het ontwerp van de monitor en de nulmeting over het jaar 2022. Deze kunnen dienen als startpunt en benchmark en zijn ook als input te gebruiken bij het volgen van de outputs en bijsturen van de activiteiten uit het actieplan. De monitoring van het Actieplan vindt tweejaarlijks plaats. De resultaten van de meting over het jaar 2024 volgen naar verwachting medio 2025.

Dit project kwam tot stand dankzij de medewerking van vele personen betrokken bij biologische landbouw. We bedanken allen voor hun inzet, met name het actieteam Biologisch van het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en de collega's bij Wageningen University & Research.



Ir. O. (Olaf) Hietbrink
Business Unit Manager Wageningen Economic Research
Wageningen University & Research

Samenvatting

S.1 Kernvraag: ontwerp van de monitor Actieplan

De overheid heeft in december 2022 een Actieplan Groei van biologische productie en consumptie (hierna Actieplan) gepresenteerd met acties om de biologische landbouwproductie, afzet en consumptie flink te vergroten. De presentatie van het Actieplan markeert de start van uitvoering van de ambitie om het biologische areaal te laten groeien van 4% in 2022 naar 15% in 2030. Om een goed inzicht in de productie en markt van biologische producten te verkrijgen, is er een monitor Actieplan biologisch ontwikkeld. Deze monitor geeft informatie over de ontwikkeling van de drie hoofddoelen van het Actieplan: vergroten van de biologische productie, vergroten van de afzet en consumptie, en vergroten van kennis en innovatie. Voor deze hoofddoelen zijn 10 zogenaamde outputthema's geïdentificeerd, waarvoor indicatoren zijn ontwikkeld. Er is over 2022 een nulmeting gedaan. De voortgang op een aantal indicatoren wordt tweejaarlijks gemonitord.

De informatie uit de monitor kan het ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) gebruiken om de beleidsinzet te evalueren. De monitor is gericht op het meten van het actieplan op indicatoren die meetbaar en volhoudbaar zijn en voldoende inzicht geven ten behoeve van de evaluatie van het actieplan. De activiteiten vanuit het actieplan zijn breder en bevatten ook meer kwalitatief meetbare acties. Bij biologische producten in dit rapport gaat het om producten met het biologisch keurmerk ('het groene blaadje'), zoals in de EU-verordening is vastgelegd.

De acties in het actieplan zijn uitgewerkt in indicatoren. Daarbij zijn indicatoren genomen die meetbaar zijn over een langere tijd en die gerelateerd zijn aan de acties van het actieplan. Wageningen University & Research (WUR) heeft beschikbare databronnen in kaart gebracht, mogelijke indicatoren geïdentificeerd en een selectie gemaakt voor de te hanteren indicatoren voor acht van de tien outputthema's van het Actieplan. In samenspraak met LVVN zijn voor twee thema's geen indicatoren uitgewerkt. De twee thema's die niet zijn uitgewerkt, zijn dat niet, omdat de reikwijdte verder gaat dan het actieplan. En ook omdat de actie aansluit bij inzet vanuit ander beleid, waardoor realisatie van de actie niet alleen afhangt van het actieplan. Voor enkele van de thema's rond toename van biologische consumptie en afzet zijn pas vanaf de meting over 2024 uitgewerkte indicatoren en data beschikbaar (zie tabel S1).

Dit heeft geresulteerd in het definiëren en meten van 14 indicatoren voor de nulmeting (zie tabel 1).

Tabel S1 Outputthema's, indicatoren en status van de monitor van het actieplan Groei van biologische productie en consumptie

	Outputthema	Indicatoren	Status
<i>Hoofddoel meer biologische productie</i>			
1	Productiecapaciteit is behouden en uitgebreid	<ul style="list-style-type: none">• Aandeel biologisch areaal• Areaal biologische landbouw• Aantal bedrijven met biologisch areaal• Aantal biologisch gehouden dieren	Gereed
2	De inzet van de keten is versterkt	<ul style="list-style-type: none">• Inkomensontwikkeling op gangbare en biologische bedrijven	Ten dele gereed, het thema wordt verder uitgewerkt voor de 1-meting
3	Hoeveelheid geschikte en betaalbare grond is toegenomen		Niet uitgewerkt; grondbeleid in verandering

	Outputthema	Indicatoren	Status
	<i>Hoofddoel meer kennis en innovatie</i>		
5	Onderzoek naar toepassen van biologische landbouw is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal onderzoeksprojecten • Aantal projecten kennisverspreiding • Thematiek (kwalitatief) • Budget kennisontwikkeling en kennisverspreiding 	Gereed
6	Vermogen om onderling kennis te delen en van elkaar te leren is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal projecten kennisverspreiding • Thematiek (kwalitatief) • Budget kennisontwikkeling en kennisverspreiding 	Gereed
7	Er worden nieuwe innovaties toegepast	Indicator niet uitgewerkt	Niet uitgewerkt, innovaties hangen af van vele factoren buiten het actieplan. In het actieplan is daarom ook niet als actie opgenomen dat de innovatie wordt toegepast
	<i>Hoofddoel meer biologische consumptie en afzet</i>		Dit hoofddoel wordt onder meer doorontwikkeld middels de BioMarktMeter
8	De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden	Indicatoren in ontwikkeling (voor 2024)	Wordt uitgewerkt voor de 1-meting
9	Het aanbod in verkoopkanalen is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische consumentenbestedingen • Aandeel per verkoopkanaal 	Ten dele gereed, ten dele wordt dit voor de 1-meting verdiept
10	De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd	<ul style="list-style-type: none"> • Inkomensontwikkeling op gangbare en biologische bedrijven • Consumentenprijzen 	Uitgewerkt; voor de 1-meting volgt een verdieping

S.2 Nulmeting 2022

Hoofddoel Meer biologische productie

De overheid heeft in december 2022 het Actieplan gepresenteerd om de biologische landbouwproductie en -afzet te vergroten. Het jaar 2022 is het startpunt van de ambitie om het biologische areaal te laten groeien van 4% naar 15% in 2030. In 2022 was het totale biologische areaal in Nederland 74.354 ha. Dit is 4,1% van het totale areaal cultuurgrond. Het totale areaal cultuurgrond bedroeg in 2022 1,81 mln. ha.

Een belangrijk aspect van een sterke keten is perspectief en een gezond verdienvermogen. Bij de nulmeting heeft WUR als indicator de inkomensontwikkeling op biologische bedrijven genomen en vergeleken met gangbare bedrijven. De ketenaspecten voor dit thema worden verder uitgewerkt voor de meting in volgende meetjaren.

Het verschil in inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid over de periode 2015-2022 is gemiddeld beperkt tussen de gangbare en biologische melkveehouderijbedrijven. In 2015 en 2016 werd per onbetaalde arbeidsjaareenheid (aje) in de biologische melkveehouderij meer verdiend, in 2022 was het omgekeerde het geval en werd per onbetaalde aje bij gangbare bedrijven meer verdiend dan bij biologische.

Bij de plantaardige sector is er een iets ander beeld als de gangbare akkerbouw- en opengrondsgroentebedrijven worden vergeleken met de biologische akkerbouw-groentebedrijven. Over de periode 2015-2022 hebben de gangbare volleggrondsgrontebedrijven het hoogste inkomen met gemiddeld bijna 76.000 euro, gevolgd door de gangbare akkerbouwbedrijven met ruim 66.000 euro. De biologische akkerbouw-groentebedrijven hebben een gemiddeld inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje van ruim 59.000 euro en verdienen daarmee per onbetaalde aje minder dan de gangbare bedrijven.

Voor thema Onderscheidend blijven op duurzaamheid zijn onder meer acties benoemd voor agrariërs om natuurinclusiever te werken. Hiervoor hebben we een kwalitatieve benadering gekozen door het analyseren van de Keurmerkenwijzer van Milieu Centraal. Bij vijf productcategorieën (Groenten en fruit, Vlees, Zuivel,

Eieren en Vis, schaal- en schelpdieren) zijn keurmerken onderling vergeleken. Het Europese biologische keurmerk behoort in 2022 tot de topkeurmerken in Nederland. Bij de vijf onderzochte productcategorieën behoort het Europese biologische keurmerk bij drie ervan bij de top 3. Bij de andere twee productcategorieën heeft het een vierde en een zevende positie.

Hoofddoel Meer kennis en innovatie

In 2022 zijn er 8 nieuwe onderzoeken in de biologische sector gestart die het ministerie van LNVN financiert. Een vergelijkbaar aantal van 8 projecten wordt uitgevoerd in 2022 en kent een startdatum vóór 2022 (meerjarige looptijd). De helft van het aantal in 2022 gestarte projecten (van in totaal 8) betreft specifiek onderzoek, de andere helft betreft een combinatie van onderzoek én kennisverspreiding. De gestarte projecten voor de biologische sector in 2022 hebben een gemiddeld hoger budget dan projecten die in 2020 of 2021 zijn gestart.

Hoofddoel Meer biologische consumptie en afzet

Voor het thema Aanbod in verkoopkanalen hebben we voor de nulmeting onder meer gekozen voor de afgeleide indicator Biologische consumentenbestedingen. Over het aanbod van producten, zoals breedte of diepte van het assortiment zijn voor biologisch in 2022 geen primaire datasets voorhanden. Voor de meting in volgende meetjaren worden indicatoren verder uitgewerkt en data verzameld.

Het aandeel biologisch voedsel in de totale voedselbestedingen is 3% in 2022. De consumentenuitgaven aan biologisch voedsel zijn tussen 2021 en 2022 met 11% gestegen van 1,6 mld. euro naar 1,8 mld. euro. De uitgaven aan alle soorten voedsel zijn in 2022 met 15% toegenomen. Dit komt voor een groot deel door een hoge inflatie in 2022 (circa 11%). De afzet van biologische producten blijft in 2022 dus achter ten opzichte van de totale consumentenuitgaven aan voedsel. In hoeverre dit een trend is of een tijdelijke dip, vraagt nader onderzoek. De BioMarktMeter wordt mede ontwikkeld om dit soort vragen te kunnen beantwoorden. Supermarkten zijn met ongeveer twee derde van alle biologische bestedingen het belangrijkste verkoopkanaal. Aan biologische aardappelen, groenten en fruit wordt in supermarkten het meeste uitgegeven, circa 337 mln. euro in 2022.

Om inzicht te krijgen in het thema 'De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd', hebben we gekeken naar inkomensontwikkeling op bedrijven en naar consumentenprijzen. In de periode 2017-2022 is de consumentenprijs gemeten voor zes producten: melk, peren, aardappelen, tomaten, uien en varkensvlees. Binnen en tussen de jaren is een grote spreiding in de consumentenprijzen waarneembaar per week en per product voor alle zes producten. In alle gevallen is het biologische product doorgaans duurder dan het gangbare product. Hoe groot de verschillen tussen biologisch en niet-biologisch zijn, verschilt voor de 6 producten. Bij varkens en peren zijn de verschillen het grootst. Er zijn perioden waar het verschil tussen bio en niet-bio klein is, zoals bij uien en aardappelen.

S.3 Methodologische verantwoording

Op basis van deskstudie en expertconsultatie hebben we een aantal robuuste databronnen geïdentificeerd en valide en betrouwbare indicatoren benoemd voor het ontwerp van de monitor. Voor een aantal indicatoren is er een directe relatie tussen outputthema en indicator, zoals de directe relatie tussen productieomvang en het areaal of aantallen dieren. Voor een aantal indicatoren hebben we een afgeleide indicator gedefinieerd. Daarbij zijn we zo veel mogelijk uitgegaan van beschikbare en toegankelijke datasets die door de jaren heen worden onderhouden en gevalideerd. Waar mogelijk hebben we synergie gezocht met bestaand instrumentarium.

Voor het thema Beschikbare en betaalbare grond zijn in het Actieplan onder meer acties benoemd om agrariërs te stimuleren om natuurinclusiever te werken. Daarbij is biologische grond omschreven als door Skal gecertificeerde grond, waar bij de productie geen kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen worden toegepast. Het pachtstelsel wordt herzien en de gebiedsgerichte opgaven en provinciale plannen voor het landelijke gebied zijn nog in ontwikkeling, zodat ervoor is gekozen dit thema niet uit te werken.

De biologische consumptie en afzet is beperkt. Er wordt een aparte BioMarktMeter ontwikkeld, omdat het vergroten van de consumptie essentieel is voor vergroten productie en het gewenst is daar meer in detail op te monitoren.

Er is een nulmeting over het jaar 2022 uitgevoerd en de resultaten zijn in een webapplicatie en in dit rapport weergegeven. De webapplicatie die is ontwikkeld biedt meer informatie dan alleen de nulmeting over de indicatoren.

Bij het ontwerpproces zijn we uitgegaan van de beleidstheorie van het Actieplan. In het Actieplan staan veel activiteiten benoemd, de voortgang hiervan wordt echter niet op basis van deze monitor in kaart gebracht. De in deze rapportage opgestelde monitoring richt zich op de outputthema's van het Actieplan. Deze outputthema's zijn veelal niet 1-op-1 te koppelen aan de activiteiten die in het Actieplan zijn benoemd. Methodologisch heeft dit de nodige uitdagingen gegeven. Ook zijn er activiteiten in het Actieplan die meer in een kwalitatieve studie tot hun recht komen dan in een kwantitatieve monitor.

1 Inleiding

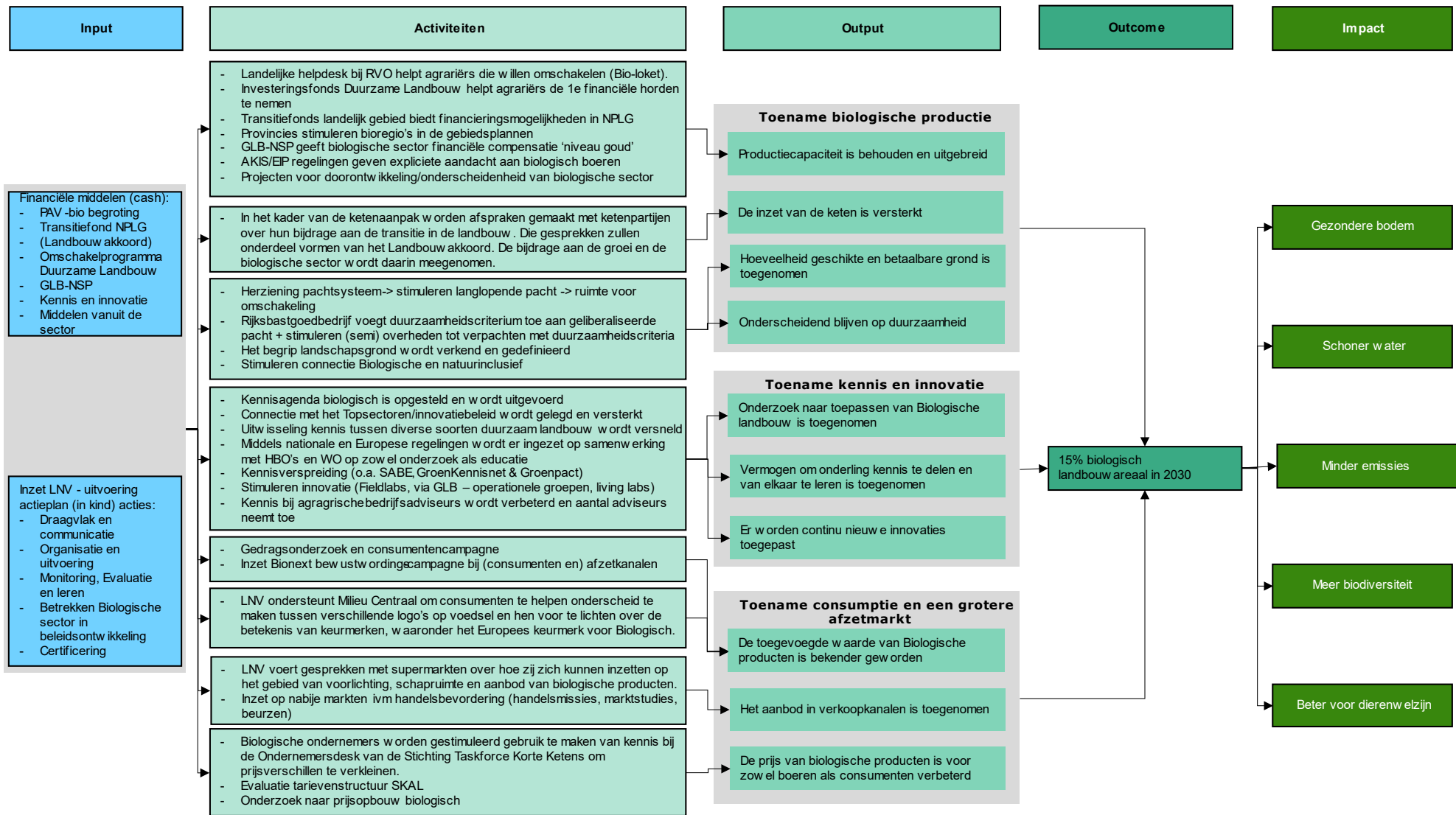
1.1 Actieplan Groei van biologische productie en consumptie

In december 2022 heeft de minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN) het actieplan *Groei van biologische productie en consumptie* (hierna: het Actieplan) gepubliceerd.

In het Actieplan is ingezet op een ambitie om naar 15% biologisch areaal in 2030 (ten opzichte van 4,1% areaal in 2022) te groeien. Daartoe worden acties opgezet voor:

1. meer biologische productie
2. meer kennis en innovatie
3. meer biologische consumptie en een grotere afzet.

Het ministerie van LVVN heeft voor het actieplan de beleidstheorie (zie figuur 1.1) uitgewerkt met relaties tussen input en activiteiten enerzijds, en hun veronderstelde effecten in termen van output, outcome en impact. Bij de totstandkoming van het Actieplan is de inbreng van ruim 400 actoren gebruikt; van boeren, consumenten, brancheorganisaties, handels- en ketenpartijen, onderwijs, overheden, zakelijke en financiële dienstverleners en kennisinstellingen. Het doel was dat de activiteiten die in het Actieplan zijn verwoord, zo goed mogelijk gedragen worden door deze partijen. De wens van het ministerie LVVN is om de doeltreffendheid, doelmatigheid en het doelbereik van het Actieplan te monitoren. Naast de (door)ontwikkeling van de outputindicatoren uit de monitor Actieplan zijn daarvoor ook streefwaarden nodig op zowel output- als impactniveau. Ook is daarvoor inzicht nodig in de voortgang van de activiteiten van de actoren die actief zijn in de biologische sector en mede betrokken zijn bij het tot stand komen van het Actieplan. Monitoring van deze activiteiten vormt geen onderdeel van deze monitor.



Figuur 1.1 *Beleidstheorie Actieplan Groei van biologische productie en consumptie*

1.2 Ontwikkeling monitor: verantwoording en proces

Deze monitor geeft informatie over de ontwikkeling van de drie hoofddoelen van het Actieplan: vergroten van de biologische productie, vergroten van de afzet en consumptie, en vergroten van kennis en innovatie. In samenspraak met het ministerie van LNVN heeft Wageningen Economic Research een systematiek ontwikkeld voor het monitoren van de tien outputthema's van het Actieplan.

Voor het ontwikkelen van de monitoringssystematiek is het volgende gedaan:

1. Bestaande relevante nationale en buitenlandse monitoringsinstrumenten zijn in beeld gebracht met bijbehorende indicatoren, de frequentie van meten, gegevensstromen en dataleveranciers- en verwerkers die gekoppeld zijn aan de tien thema's.
2. De beschikbare data zijn geïnventariseerd voor deze thema's voor de Nederlandse situatie.
3. Op basis van deze inventarisatie is een set indicatoren ontwikkeld om de tien outputthema's te meten.

Voor de ontwikkelde set indicatoren is een nulmeting voor 2022 uitgevoerd. De 1-meting over het jaar 2024 wordt in 2025 uitgevoerd. Vertrekpunt is het monitoren van de outputthema's, zoals beschreven in het Actieplan.

Voor het weergeven van de monitoringsresultaten is door Wageningen Economic Research een webapplicatie ontwikkeld: www.agrimatie.nl/biologischelandbouw.

Monitoring van outputthema's

De focus van dit onderzoek is het ontwikkelen van een monitor voor het actieplan Groei van biologische productie en consumptie en het uitvoeren van een nulmeting voor het jaar 2022. Het belangrijkste product is een webapplicatie van de monitor van het Actieplan en dit beknopte rapport. De nulmeting voor 2022 wordt met deze rapportage opgeleverd; het is de bedoeling om medio 2025 de 1-meting over het jaar 2024 op te leveren. Dit zal ook in de vorm van een webapplicatie en een beknopte rapportage zijn.

Doelgroep en output

De doelgroep voor de monitor actieplan biologisch is primair het ministerie van LNVN. De ontwikkelde webapplicatie is mede ontwikkeld voor een bredere groep geïnteresseerden en belanghebbenden rond biologische productie en consumptie.

Ervaringen uit het buitenland

In het kader van dit project hebben we uitgebreid onderzoek gedaan naar diverse buitenlandse monitoringsystemen voor biologische productie, afzet en consumptie om relevante informatie te verkrijgen. We hebben een breed scala aan bronnen onderzocht in de hoop waardevolle inzichten te verkrijgen. Na zorgvuldige analyse bleek echter dat lang niet alle bronnen echt van belang waren voor ons project. In bijlage 1 zijn enkele monitoringsinstrumenten voor biologisch in andere EU-landen beschreven.

Afstemming

De coördinatie van het project is gedaan door vertegenwoordigers van LNVN en WUR.

In het project zijn verschillende deskundigen geraadpleegd vanuit onder meer LNVN, RVO en WUR.

We betrokken deze experts voor 'technische' afstemming met betrekking tot het opzetten van de monitor en het uitvoeren van de nulmeting. Expertise vanuit WUR en LNVN betreft onder meer consumenten- en gedragsonderzoekers, ketenonderzoekers, agronomen (dierlijk, plantaardig), sectorexperts en dataspecialisten.

2 Indicatoren

2.1 Overzicht thema's en indicatoren

De monitor actieplan Groei van biologische productie en consumptie toont de voortgang over de outputthema's die in het Actieplan zijn benoemd. Voor de drie onderdelen biologische productie, kennis en innovatie, en biologische consumptie en afzet zijn indicatoren gedefinieerd. Voor de tien outputcriteria beschrijven we hieronder de indicatoren en de output voor het jaar van de nulmeting 2022. In tabel 2.1 zijn deze beschreven. Het 'moederdocument' waarop tabel 2.1 is gebaseerd, is weergegeven in bijlage 2: 'Indicatoren Monitoring Actieplan', dat we tijdens de ontwerpfase van de monitor als werkdocument hebben gebruikt.

Per outputthema geven we in dit hoofdstuk een beschrijving van de indicatoren, de nulmeting van het jaar 2022, beschrijven we de methode en geven we een korte reflectie op mogelijk gebruik en (door)ontwikkeling in de toekomst.

Tabel 2.1 *Outputthema's, indicatoren en databronnen van de monitor van het actieplan groei van biologische productie en consumptie*

	Outputthema	Indicatoren	Belangrijkste bronnen	Opmerking
Meer biologische productie				
1	Productiecapaciteit is behouden en uitgebreid	<ul style="list-style-type: none"> • Aandeel biologisch areaal • Areaal biologische landbouw • Aantal bedrijven met biologisch areaal • Aantal biologisch gehouden dieren 	CBS- Landbouwtelling	Betrouwbare bron, valide indicatoren kwantitatief
2	De inzet van de keten is versterkt	<ul style="list-style-type: none"> • Consumentenprijzen • Inkomensontwikkeling op gangbare en biologische bedrijven 	Monitor duurzaam voedsel Bedrijveninformatienet	Indicator redelijk valide; inkomen over bedrijf beperkt gerelateerd aan keten
3	Hoeveelheid geschikte en betaalbare grond is toegenomen			Thema niet uitgewerkt
4	Onderscheidend blijven op duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • Vergelijking topkeurmerken (kwalitatief) • Aantal tekortkomingen bij certificatie • Aantal derogaties EU-wetgeving 	Milieu Centraal Skal	Betrouwbare bron Data beschikbaar; indicatoren niet gevalideerd
Meer kennis en innovatie				
5	Onderzoek naar toepassen van biologische landbouw is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal onderzoeksprojecten • Thematiek (kwalitatief) • Budget kennisontwikkeling en kennisverspreiding 	Rapport Cuperus et al. (Wageningen 2023)	Valide en betrouwbaar; onderzoek éénmalig uitgevoerd
6	Vermogen om onderling kennis te delen en van elkaar te leren is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Aantal projecten kennisverspreiding • Thematiek (kwalitatief) • Budget kennisontwikkeling en kennisverspreiding 	Rapport Cuperus et al. (Wageningen 2023)	Valide en betrouwbaar; onderzoek éénmalig uitgevoerd
7	Er worden continu nieuwe innovaties toegepast	Indicator niet ontwikkeld		Niet uitgewerkt, innovaties hangen af van vele factoren buiten het actieplan. In het actieplan is daarom ook niet als actie opgenomen dat de innovatie wordt toegepast
Meer biologische consumptie en afzet				
8	De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden	Indicatoren in ontwikkeling (voor 2024)		Beleidsfocus; witte vlekken geïdentificeerd
9	Het aanbod in verkoopkanalen is toegenomen	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische consumentenbestedingen • Aandeel per verkoopkanaal 	Monitor duurzaam voedsel	Op onderdelen (consumentengedrag) nader uit te werken vanaf 2024 Beleidsfocus; witte vlekken geïdentificeerd
10	De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd	<ul style="list-style-type: none"> • Inkomensontwikkeling op gangbare en biologische bedrijven • Consumentenprijzen 	Bedrijveninformatienet Agri-Nutri Monitor 2022	Betrouwbare en valide indicatoren

2.2 Hoofddoel toename biologische productie

2.2.1 Thema 1. Productiecapaciteit is behouden en uitgebreid

2.2.1.1 Indicatoren

Het uitbreiden en behouden van de productiecapaciteit richt zich op het vergroten van de biologische productie in Nederland. We gebruiken de volgende indicatoren bij de grondgebonden landbouw:

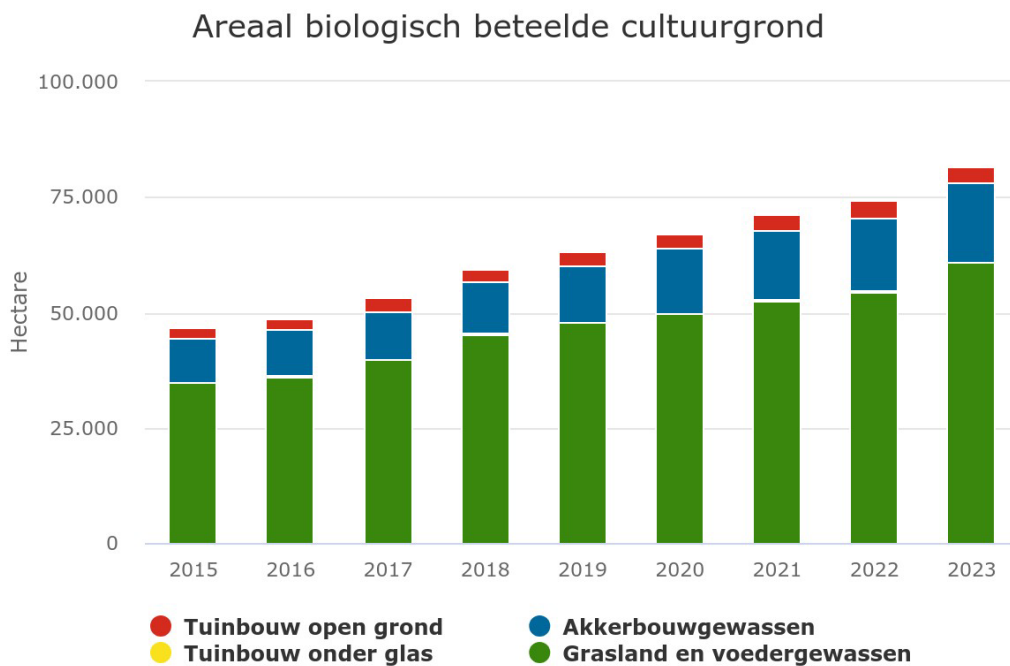
- totale landelijk geregistreerde biologische landbouwareaal (hectare)
- aandeel areaal biologische landbouw ten opzichte van totale areaal (percentage)
- aandeel landbouwareaal in omschakeling ten opzichte van totale Nederlandse areaal (percentage).

In de niet-grondgebonden, biologische veehouderij gebruiken we als indicator voor de productiecapaciteit:

- aantal bedrijven met biologische dieren
- aantal biologisch gehouden dieren.

2.2.1.2 Nulmeting 2022

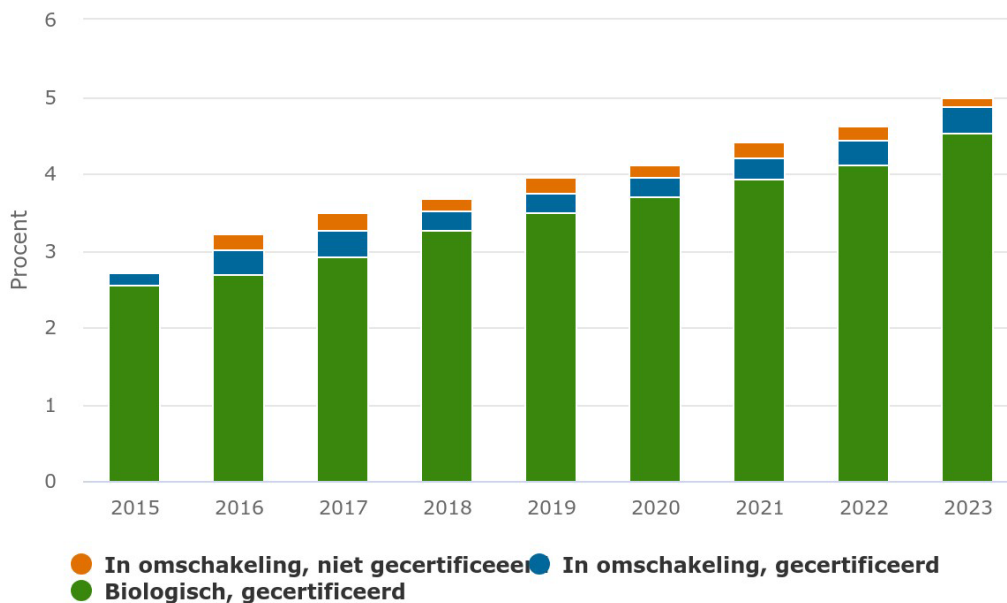
In figuur 2.1 is het areaal biologische landbouwgrond per sector weergegeven. In 2022 is het totale biologische areaal in Nederland 74.354 ha. Dit is 4,1% van het totale areaal landbouwgrond in Nederland. Het totale areaal landbouwgrond bedraagt in 2022 1,81 mln. ha.



Figuur 2.1 Areaal biologisch beteelde cultuurgrond

Grasland en voedergewassen is met 54.472 ha in 2022 het grootste areaal in de biologische landbouw, gevolgd door akkerbouwgewassen met 16.027 ha en tuinbouw open grond met 3.677 ha (zie figuur 2.1).

Aandeel biologische cultuurgrond

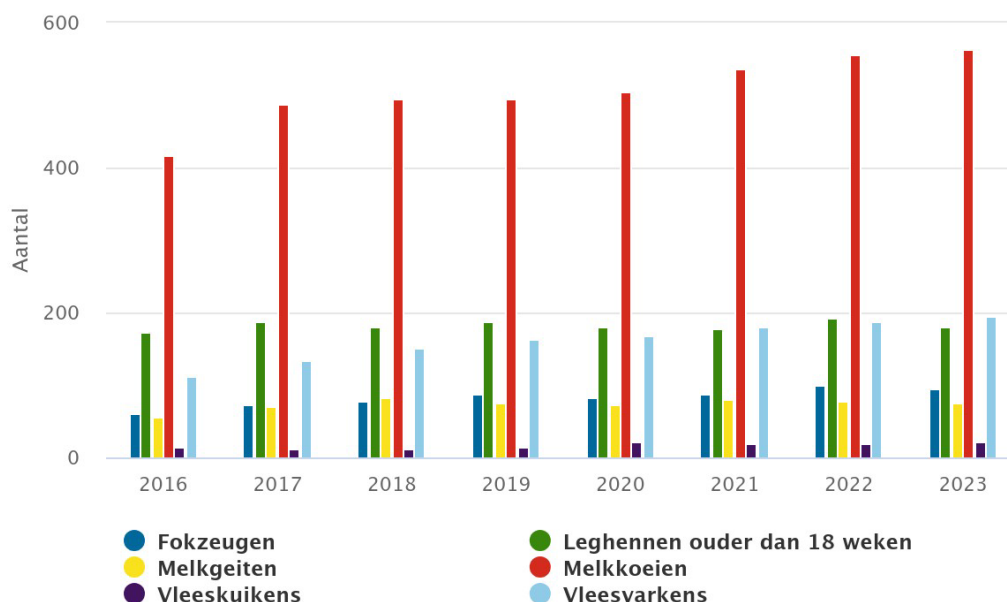


CBS Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research.

Figuur 2.2 Aandeel biologische cultuurgrond ten opzichte van het totale Nederlandse landbouwareaal

In 2022 is 0,5% van het totale areaal cultuurgrond in omschakeling naar biologisch (figuur 2.2). Biologisch gecertificeerde grond betreft door Skal gecertificeerde grond, waar bij de productie geen kunstmest en chemische bestrijdingsmiddelen worden toegepast. Hoelang de periode van omschakeling duurt, verschilt per gewas. Bij een- of tweejarige gewassen en bij grasland is de omschakelingsperiode twee jaar. Bij overblijvende gewassen zoals fruitbomen of asperges is het drie jaar (bron: www.Skal.nl).

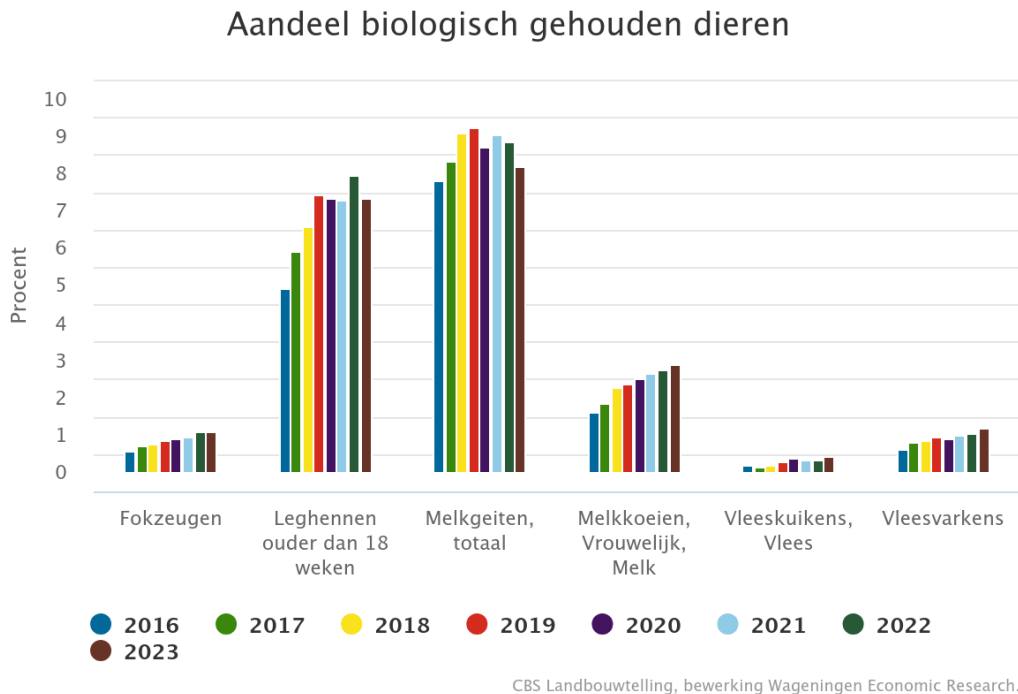
Aantal biologische bedrijven naar diercategorie



CBS Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research.

Figuur 2.3 Aantal biologische bedrijven naar diercategorie

In figuur 2.3 is het aantal biologische dierbedrijven weergegeven. In 2022 zijn er 557 bedrijven met biologische melkkoeien, 192 bedrijven met biologische leghennen, 187 bedrijven met biologische vleesvarkens, 99 bedrijven met biologische fokzeugen, 77 bedrijven met melkgeiten en 20 bedrijven met biologische vleeskuikens. De grootste stijging van het aantal bedrijven sinds 2016 heeft zich voorgedaan bij de vleesvarkens (+67%) en vleeskuikens (+64%). De grootste absolute stijging in diezelfde periode was bij de bedrijven met melkkoeien. Het aantal bedrijven met biologische melkkoeien groeide in deze periode met 139 van 418 in 2016 naar 557 in 2022.



Figuur 2.4 Aandeel biologisch gehouden dieren per deelsector

De niet-grondgebonden (intensieve) veehouderij betreft het houden van fok- en vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens. Bij de leghennen wordt 8,0% biologisch gehouden, van de vleesvarkens en fokzeugen wordt in Nederland beide 1,1% van het aandeel dieren biologisch gehouden (figuur 2.4). De sectie vleeskuikens sluit de rij met 0,3% biologisch gehouden dieren.

Van de deels grondgebonden dierlijke sectoren heeft de sectie melkgeiten in 2022 relatief het grootste aantal biologisch gehouden dieren met 8,8% van het totaal in Nederland gehouden dieren. Van de melkkoeien worden er in 2022 in totaal 43.500 ofwel 2,8% biologisch gehouden.

2.2.1.3 Methode

De indicatoren areaal biologische landbouw en het aandeel biologisch areaal zijn gebaseerd op het totaal areaal biologisch geteelde gewassen in Nederland. Dit areaal wordt weergegeven naar 4 groepen van gewassen, naar bedrijfstype en naar provincie. Het areaal wordt uitgedrukt in hectare cultuurgrond. Overigens is de situatie denkbaar dat het aandeel biologische grond relatief toeneemt maar absoluut gelijk blijft bij een dalend totaal areaal landbouwgrond.

De aantallen dieren en bedrijven betreft vier groepen van dieren. Deze informatie is gebaseerd op gegevens uit de CBS-Landbouwtelling.

Het percentage bedrijven in omschakeling: deze indicator toont het aandeel biologisch geteelde gewassen in Nederland inclusief het aandeel in omschakeling (al of niet gecertificeerd). Het aandeel wordt berekend door de oppervlakte biologisch geteelde gewassen te delen door de totale oppervlakte cultuurgrond.

Het gaat daarbij om bedrijven met Standaardopbrengsten (SO) van minimaal € 3.000. De SO van de bedrijven wordt normatief berekend aan de hand van de opgegeven aantallen dieren (peildatum 1 april) en de gewasoppervlakten (peildatum 15 mei). De afbakening van de bedrijven in de Landbouwtelling is in de loop der jaren een aantal keer gewijzigd. Een grote verandering vond plaats in 2016. Vanaf toen zijn alleen nog bedrijven meegenomen die in het handelsregister staan ingeschreven met een agrarische activiteit (SBI). In de Landbouwtelling zijn ook bedrijven opgenomen die niet hebben gereageerd op het verzoek om de Gecombineerde Opgave in te vullen. De gegevens van die bedrijven zijn door het CBS geschat.

2.2.1.4 Vervolg en afwegingen

De indicatoren en de databron CBS-Landbouwtelling zijn stabiel en gebaseerd op jarenlange, gevalideerde datasets. Voor dit outputthema kunnen we ook voor de vervolgmetingen de gekozen indicatoren gebruiken.

We hebben bij de inventarisatie van databronnen ook overwogen de database voor areaal en aantal dieren en bedrijven van Skal Biocontrole te gebruiken. De afweging om dat niet te doen is het feit dat met het CBS voor de Landbouwtelling al een lange samenwerking bestaat waarbij meerdere databronnen met elkaar zijn geïntegreerd en gevalideerd. Met Skal is dat niet het geval. Daarbij speelt mee dat de registratiewijze van Skal op onderdelen anders is dan de door ons gebruikte CBS-Landbouwtelling, bijvoorbeeld doordat het aantal bedrijven en rechtsvormen (aantal KvK's) op een andere wijze wordt geregistreerd. We gebruiken de Landbouwtelling ook bij andere indicatoren voor de monitor, zoals bij de inkomensontwikkeling bij gangbare en biologische bedrijven. De keuze voor de CBS-data biedt de mogelijkheid om vanuit één gevalideerde databron te werken voor meerdere indicatoren.

2.2.2 Thema 2. De inzet van de keten is versterkt

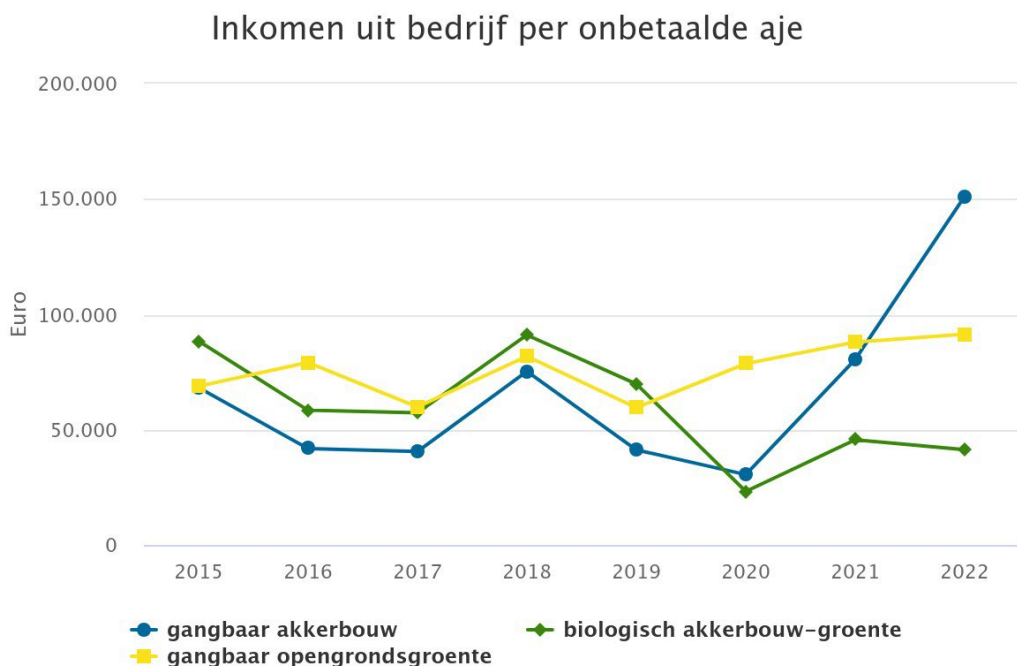
2.2.2.1 Indicatoren

Voor het thema De inzet van de keten is versterkt zijn in het Actieplan acties benoemd die moeten bijdragen aan het verdienmodel van alle ketenpartijen. Aan provincies is gevraagd om het perspectief van de biologische landbouw mee te nemen in de gebiedsprocessen en in het kader van het Nationaal Strategisch Plan (de ecoregelingen) is financiële compensatie beschikbaar voor zowel biologische als voor omschakelende boeren.

Het thema 'De inzet van de keten' kan kwalitatief en kwantitatief worden bekeken. De acties uit het actieplan waarop dit thema is gebaseerd, betreffen onder meer kwalitatieve afspraken met ketenpartijen over hun bijdrage aan de transitie, het verkennen van het stimuleren van maatschappelijk verantwoord inkopen en overige afstemmingsinitiatieven. Deze aspecten hebben we niet in een indicator vertaald. In theorie is het mogelijk om afspraken tussen ketenpartijen te tellen en vastleggen, maar uitvoering in de praktijk is praktisch gezien erg lastig, zo niet onmogelijk. En dan nog blijft de vraag wat het aantal afspraken zegt over de kwaliteit ervan.

Een belangrijk aspect van een sterke keten is perspectief en een gezond verdienmodel. Bij de nulmeting hebben we als indicator Inkomensontwikkeling op primaire biologische bedrijven genomen en vergeleken met gangbare bedrijven. De ketenaspecten voor dit thema worden verder uitgewerkt voor de meting in volgende meetjaren.

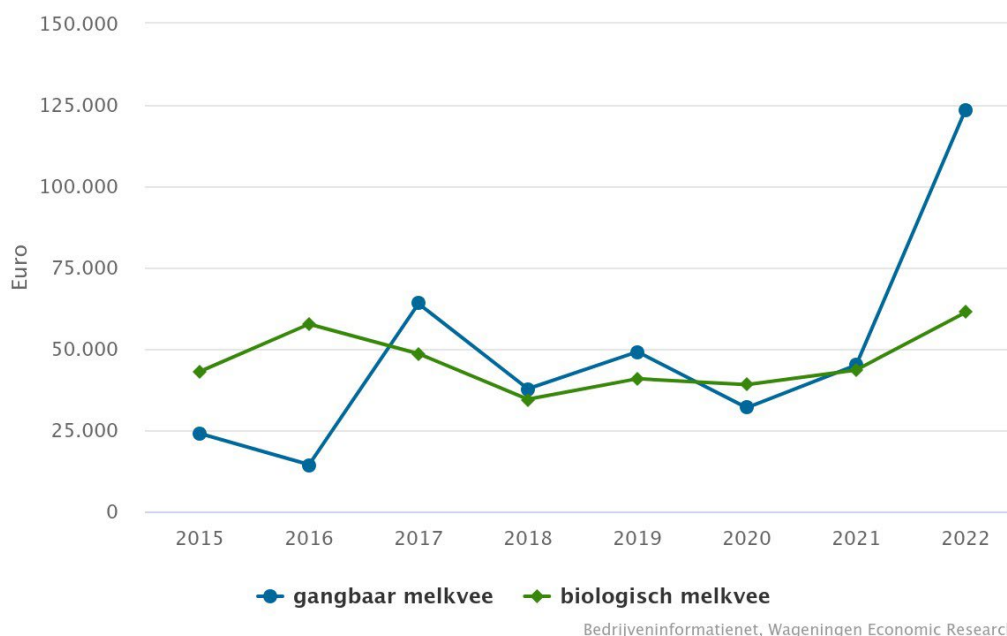
2.2.2.2 Nulmeting 2022



Figuur 2.5 *Inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheden in de akkerbouw en opengrondsgroente*

In figuur 2.5 worden de gangbare akkerbouw- en opengrondsgroentebedrijven vergeleken met de biologische akkerbouw-groentebedrijven. Over de periode 2015-2022 hebben de gangbare vollegrondsgroentebedrijven het hoogste inkomen met gemiddeld bijna 76.000 euro gevolgd door de gangbare akkerbouwbedrijven met ruim 66.000 euro. De biologische akkerbouw-groentebedrijven hebben een gemiddeld inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid van ruim 59.000 euro.

inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje



Figuur 2.6 *Inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid in de melkveehouderij*

Het verschil in inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid over de periode 2015-2022 is gemiddeld beperkt tussen de gangbare en biologische melkveehouderijbedrijven. In 2015 en 2016 werd per aje in de biologische melkveehouderij meer verdiend, in 2022 was het omgekeerde het geval en werd per onbetaalde aje bij gangbare bedrijven meer verdiend dan bij biologische.

2.2.2.3 Methode

Deze indicator geeft informatie over het inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid.

Dit is de vergoeding die de ondernemers en hun huishoudens hebben behaald voor de inzet van hun arbeid en kapitaal in het bedrijf. Het inkomen wordt berekend door de totale opbrengsten van het bedrijf te verminderen met de betaalde kosten en afschrijvingen en te vermeerderen met het saldo van buitengewone baten en lasten. Het kengetal wordt meestal uitgedrukt in euro per onbetaalde arbeidsjaareenheid, waarmee het gekoppeld wordt aan de hoeveelheid ingezette arbeid en het dus beter over bedrijven heen vergelijkbaar is. Het teeltplan van de gangbare akkerbouw- en opengrondsgroentebedrijven kan niet een-op-een vergeleken worden met de biologische akkerbouw-groentebedrijven. In de regel hebben biologische open teeltbedrijven een gecombineerd teeltplan van akkerbouwgewassen en akkerbouwmatige groenteteelt. De gangbare akkerbouwbedrijven zijn veelal grootschaliger en kennen meer specialisatie tot alleen akkerbouwgewassen.

De betrouwbaarheid van de indicatoren is hoog. Er bestaat een rechtstreeks verband tussen de indicatoren en de biologische productie. De databronnen worden ten minste jaarlijks geactualiseerd. De validiteit van inkomen als indicator van de inzet van de keten is redelijk. De indicator gaat over het bedrijfsniveau en betreft niet de gehele keten.

2.2.2.4 Vervolg en afwegingen

Het thema De inzet van de keten is versterkt kan benaderd worden vanuit het agrarische bedrijf en vanuit andere ketenactoren of stakeholders. Wij hebben bij de ontwikkeling van de indicatoren gekozen voor beschikbare data van bedrijf en consument. De ketenaspecten worden nader bekeken bij het verder ontwikkelen van deze monitor voor de 1-meting. De monitoring van afzet- en consumptiethema's geven mogelijk ook aanknopingspunten voor nog te ontwikkelen indicatoren van het thema.

2.2.3 Thema 3. Hoeveelheid geschikte en betaalbare grond is toegenomen

Dit thema is niet uitgewerkt, omdat de reikwijdte verder gaat dan het actieplan. En ook omdat de actie aansluit bij inzet vanuit ander beleid, waardoor realisatie van de actie niet alleen afhangt van het actieplan.

2.2.4 Thema 4. Onderscheidend blijven op duurzaamheid

2.2.4.1 Indicatoren

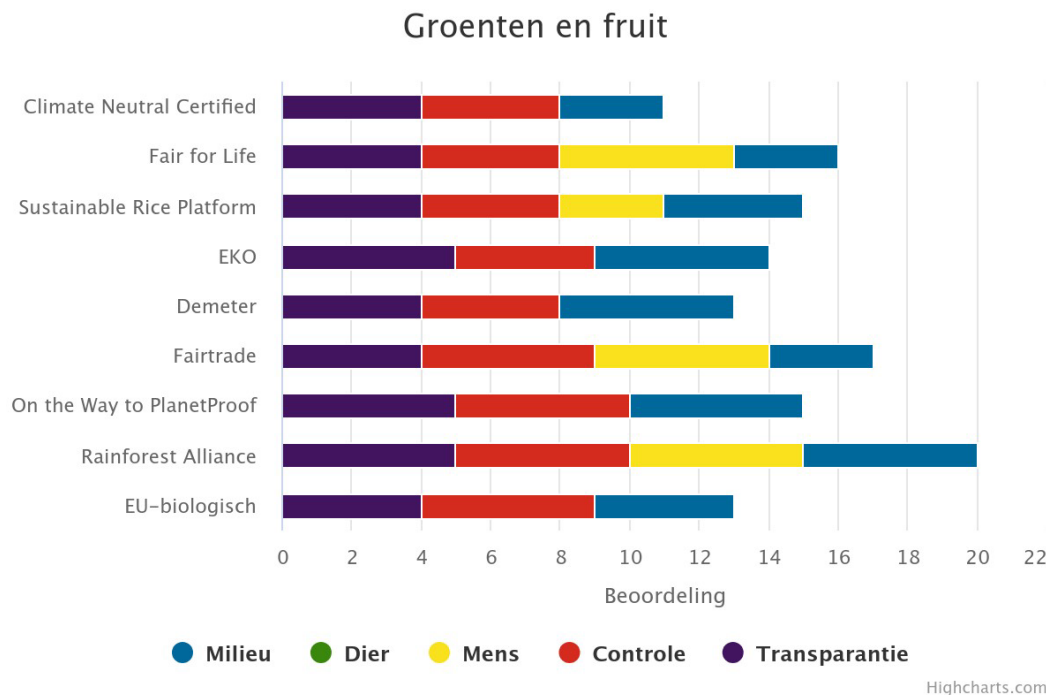
Ook voor het thema Onderscheidend blijven op duurzaamheid bleek het lastig een sterke kwantitatieve indicator te definiëren. We hebben gekozen om een kwalitatieve analyse van topkeurmerken voor 5 productcategorieën te gebruiken voor de nulmeting.

2.2.4.2 Nulmeting 2022

Het EU-biologische keurmerk behoort in 2022 tot de topkeurmerken in Nederland. Dit zijn de koplopers onder de keurmerken op voeding. Zij stellen de hoogste eisen op het gebied van milieu, dier en/of mens en werk (www.Keurmerkenwijzer.nl). Van de 5 productcategorieën behoort het EU-biologische keurmerk in 3 gevallen tot de top 3, namelijk voor vlees, eieren en vis, schaal- en schelpdieren, staat het één keer op de 4e plaats, voor zuivel en één keer op de 7e plaats, voor groente en fruit.

De Keurmerkenwijzer van Milieu Centraal (www.keurmerkenwijzer.nl) geeft beoordelingen op 300 keurmerken bij voeding die voorkomen in Nederland. Met een keurmerk of certificaat voldoet een bedrijf aan een set van eisen en kan er gecommuniceerd worden met een logo.

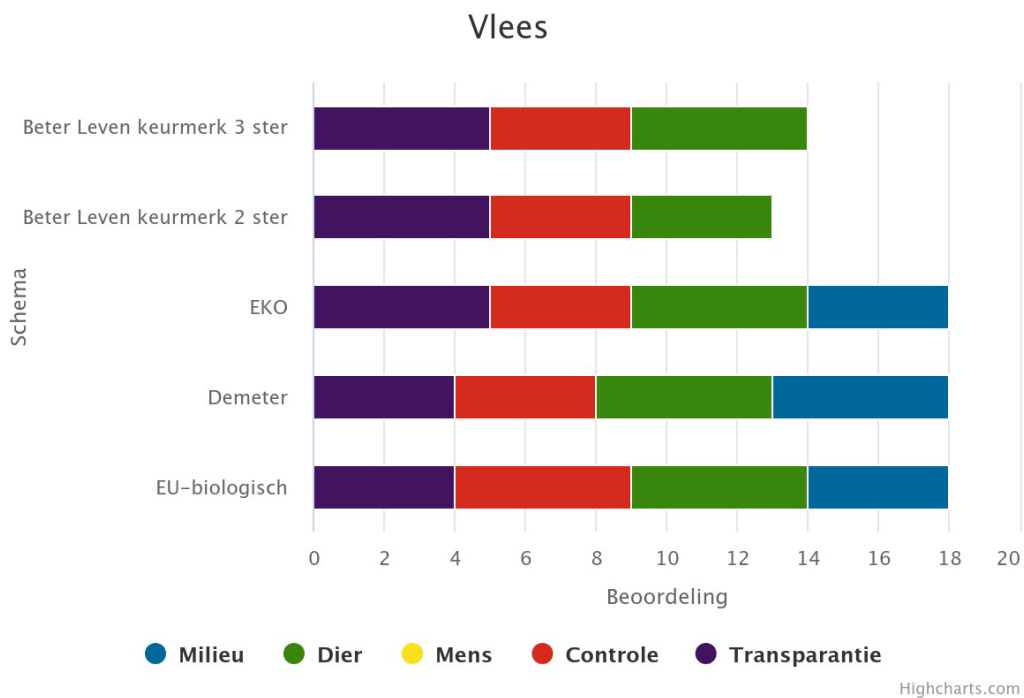
Voor deze monitor zijn de volgende sectoren opgenomen: Groenten en fruit, Vlees, Zuivel, Eieren, en Vis, schaal- en schelpdieren. Per onderdeel geeft Milieu Centraal een score: er kunnen punten behaald worden van 0 tot 5 punten. Een hogere score wordt behaald naarmate het certificatieschema met eisen een betere invulling geeft op het bewuste onderdeel. Topkeurmerken zijn koplopers op voeding: zij stellen de hoogste eisen op de onderliggende onderdelen. Alleen topkeurmerken zijn opgenomen in deze monitoring om de vergelijking te maken met het EU-biologisch topkeurmerk.



Figuur 2.7 Vergelijking topkeurmerken Groenten en fruit met EU-biologisch

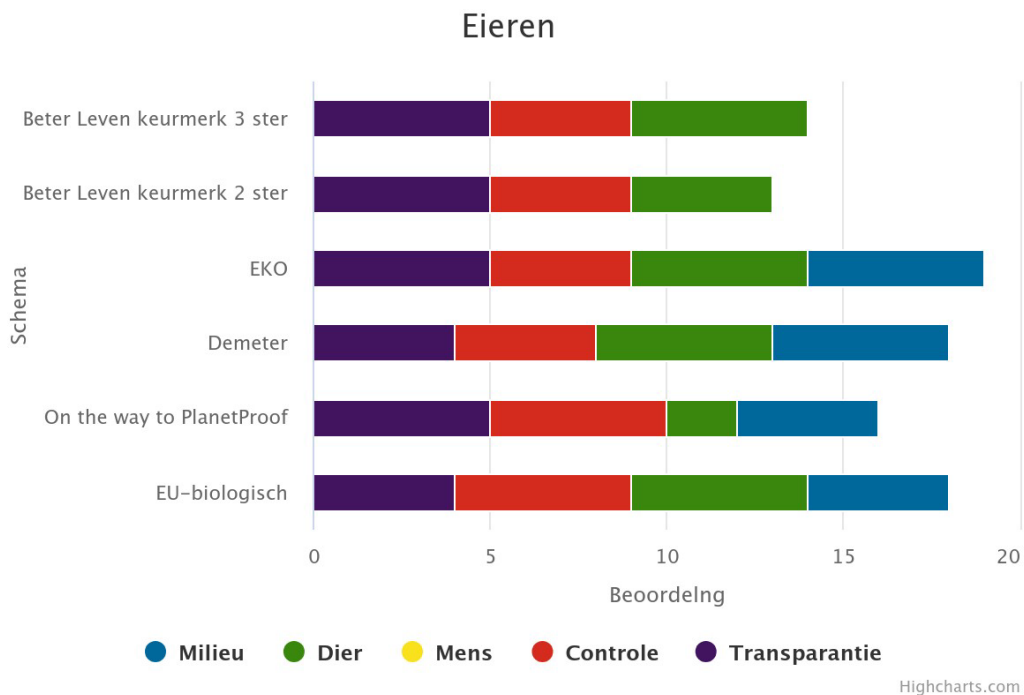
In figuur 2.7 is te zien dat het keurmerk Rainforest Alliance met 20 punten als hoogste naar voren komt in de keurmerkvergelijking groenten en fruit, gevolgd door Fairtrade (17 punten) en On the Way to PlanetProof (15 punten). Het biologisch keurmerk staat daar achter met 13 punten. Rainforest Alliance en Fairtrade krijgen punten voor het onderdeel Mens; bij dit onderdeel worden er geen punten behaald door EU-biologisch en PlanetProof. Het onderdeel Mens is van toepassing op de keurmerken buiten Europa van Rainforest Alliance en Fairtrade. Bij deze schema's worden relevante aspecten van eerlijke handel, arbeidsomstandigheden en aandacht voor de lokale gemeenschap meegenomen in de beoordeling. Voor een

goede vergelijking is On the Way to PlanetProof relevanter, dit schema scoort 2 punten beter dan EU-Biologisch.



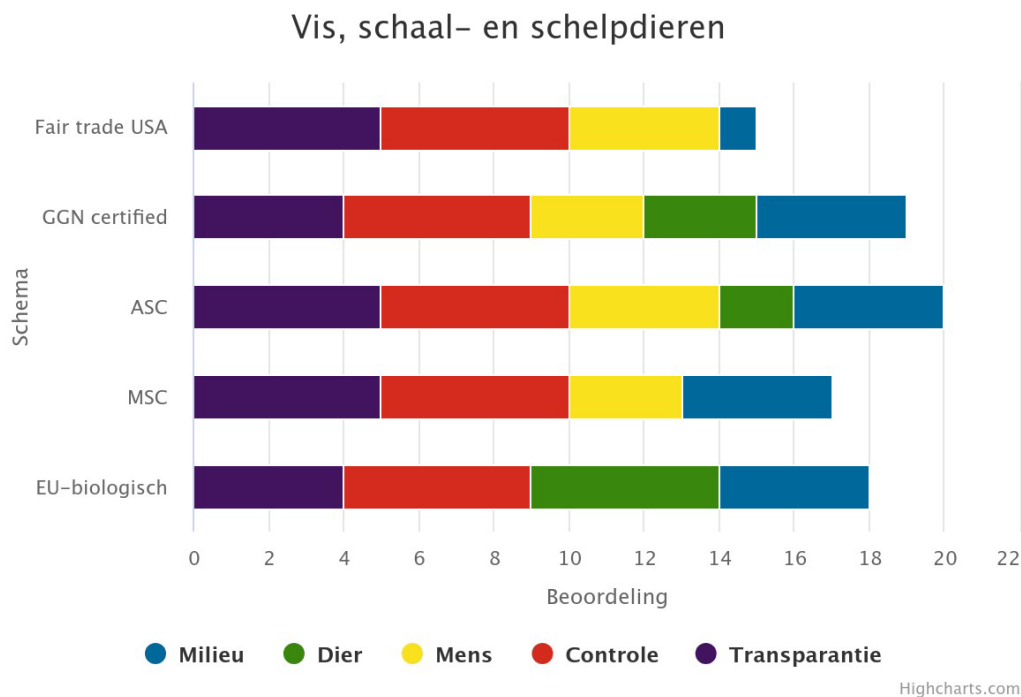
Figuur 2.8 Vergelijking topkeurmerken Vlees met EU-biologisch

In de keurmerkenvergelijking bij vlees, zie figuur 2.8, zijn er drie keurmerken op de gedeelde eerste plaats met 18 punten. Ze verschillen onderling waar de punten behaald worden, wel hebben alledrie de keurmerken het biologisch keurmerk als basis. Het gaat om de volgende keurmerken: EU-biologisch, Demeter en EKO.



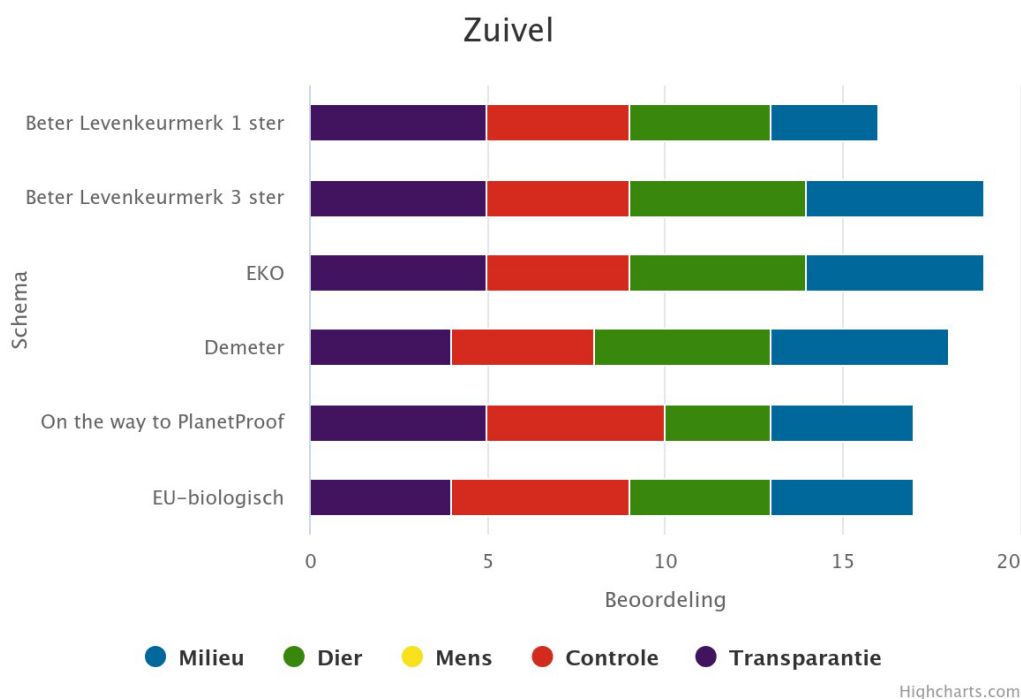
Figuur 2.9 Vergelijking topkeurmerken Eieren met EU-biologisch

Het EKO-keurmerk komt met het hoogst aantal punten van 19 punten naar voren in de keurmerkvergelijking eieren, zie figuur 2.10. Het biologisch keurmerk staat daar direct onder met 18 punten.



Figuur 2.10 Vergelijking topkeurmerken Vis, schaal- en schelpdieren met EU-biologisch

Zoals in figuur 2.10 is te zien, komt het ASC-keurmerk met het hoogst aantal punten van 20 punten naar voren in de keurmerkvergelijking Vis, schaal- en schelpdieren. Het EU-biologisch keurmerk staat op de derde plek met 18 punten. EU-biologisch heeft geen eisen op het onderdeel Mens en behaalt daardoor een lagere score dan schema's die buiten Europa worden gecertificeerd. Bij deze schema's worden relevante aspecten van eerlijke handel, arbeidsomstandigheden en aandacht voor de lokale gemeenschap meegenomen in de beoordeling.



Figuur 2.11 Vergelijking topkeurmerken Zuivel met EU-biologisch

Bij de zuivelkeurmerkenvergelijking, zie figuur 2.11, komen het Beter Leven 3 ster keurmerk en het EKO-keurmerk als beste keurmerk naar voren; beide schema's behalen 19 punten. Het EU-Biologisch keurmerk heeft 15 punten behaald.

2.2.4.3 Methode

Voor dit outputthema is een analyse gemaakt van de Keurmerkenwijzer van Milieu Centraal. De Keurmerkenwijzer van Milieu Centraal geeft informatie over zo'n 300 keurmerken en logo's die iets zeggen over milieu, dierenwelzijn en/of aspecten rondom mens & werk. Milieu Centraal beoordeelt op basis van de informatie die beeldmerken op hun website publiceren hoe streng de eisen van de keurmerken en logo's zijn. Bovendien wordt meegewogen hoe de controle op het voldoen aan de eisen geregeld is. Meer informatie over de werkwijze van Milieu Centraal is te vinden via www.Keurmerkenwijzer.nl

Bij het thema Onderscheidend blijven op duurzaamheid zijn nog twee indicatoren onderzocht. De eerste is het aantal tekortkomingen bij certificatie door Skal, de tweede is het aantal derogaties (afwijkingen in wetgeving ten opzichte van EU-lidstaten) die in Nederland zijn toegestaan ten opzichte van andere EU-lidstaten. De aanname is dat het aantal non-conformities (geconstateerde afwijkingen tijdens een inspectie) een indicatie is voor de kwaliteit van het Nederlandse toezicht (inspectie en certificering). Er is nader onderzoek nodig om te kunnen vaststellen in welke mate de indicatoren 'het aantal non-conformities' en 'het aantal derogaties' informatie geeft over de kwaliteit van de controles. En in hoeverre ze valide indicatoren zijn voor het onderscheidend vermogen op duurzaamheid.

2.2.4.4 Vervolg en afwegingen

De extern beschikbare databron Keurmerkenwijzer is robuust en kan ook voor de 1-meting worden gebruikt. In juni 2024 is het ministerie van LNV gestart met een meerjarige consumentencampagne over de bekendheid en meerwaarde van het biologische keurmerk. Mogelijk komen er vanaf 2024 dan ook data beschikbaar indien de campagneresultaten worden gemeten. Er zijn nog geen concrete acties benoemd om deze data mee te nemen bij de 1-meting.

Validering van het aantal non-conformities als indicator voor het onderscheidend blijven op duurzaamheid zou kunnen door de kwaliteit en output van de Nederlandse controle-autoriteiten te vergelijken met controle-organisaties in het buitenland. Tegelijkertijd is dit een complexe exercitie. Het feit dat nagenoeg alle EU-landen, behalve Nederland en Denemarken, met private inspectieorganisaties werken, maakt dat het verkrijgen van data lastig is. Voor de doorontwikkeling voor de vervolgmetingen zijn geen verdere afspraken gemaakt.

2.3 Hoofddoel toename kennis en innovatie

Voor het definiëren van de indicatoren voor outputthema Onderzoek naar het toepassen van biologische landbouw en van het thema Vermogen om onderling kennis te delen en van elkaar te leren, gebruiken we als bron het WUR-rapport van Cuperus et al. (2023), *Inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw in Nederland*. In deze paragraaf zijn daarom de beide thema's 5 en 6 rond kennis samengevoegd.

Het thema 7, over toepassen van innovaties, is in samenspraak met LVVN niet uitgewerkt. De toepassing van innovaties hangt af van heel veel factoren, met name ook van factoren die niet afhankelijk zijn van de activiteiten uit het actieplan Biologische productie en consumptie. Ook is het lastig om laagdrempelig betrouwbare data, en dan vooral langjarig, over het toepassen van innovatie te verzamelen. Vandaar dat er is besloten om voor dit thema geen indicatoren te ontwikkelen.

2.3.1 Indicatoren

Een goede kennisinfrastructuur voor biologisch is cruciaal, zo staat ook in het Actieplan biologisch (LVVN 2022). Voor kennis en innovatie werkt LVVN onder meer met meerjarige missie- en innovatieprogramma's (MMIP's) die zijn benoemd in de Kennis en Innovatieagenda Landbouw. Er lopen of starten onderzoeksprojecten die relevant zijn voor het versterken van de biologische productie en consumptie. Daarnaast zijn acties ingezet voor kennisverspreiding in het beroepsonderwijs en via bedrijfsadvisering. De afbakening voor deze monitoring betreft: specifiek ten behoeve van de biologische sector, door LNV, NWO, H2020, POP-3 of Interreg gefinancierd, in Nederland (WUR-PPO 2023).

Twee thema's zijn in de monitor van het Actieplan uitgewerkt: thema 5, 'Onderzoek naar toepassen van biologische landbouw', en thema 6, 'Het vermogen om onderling kennis te delen en van elkaar te leren is toegenomen'. Voor beide thema's gebruiken we als bron het rapport van Cuperus et al. (2023), *Inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw in Nederland*.

De indicatoren die we hebben gedefinieerd zijn:

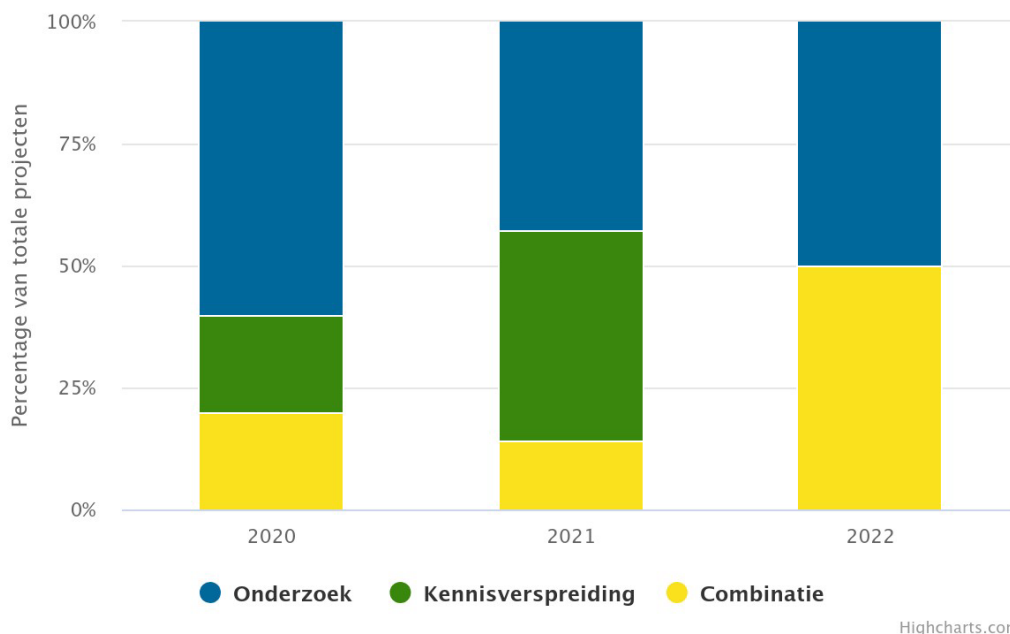
- Aantal gestarte onderzoeksprojecten biologische sector
- Aantal gestarte projecten kennisverspreiding biologische sector
- Thematiek (kwalitatief)
- Budget kennisontwikkeling en kennisverspreiding.

2.3.2 Nulmeting 2022

Kennisontwikkeling en kennisverspreiding

In 2022 zijn er 8 nieuwe onderzoeken 'biologisch' gestart die het ministerie van LVVN financiert. Een vergelijkbaar aantal van 8 projecten wordt uitgevoerd in 2022 en kent een startdatum vóór 2022 (meerjarige looptijd).

Hoofddoel gefinancierde projecten 2020-2022

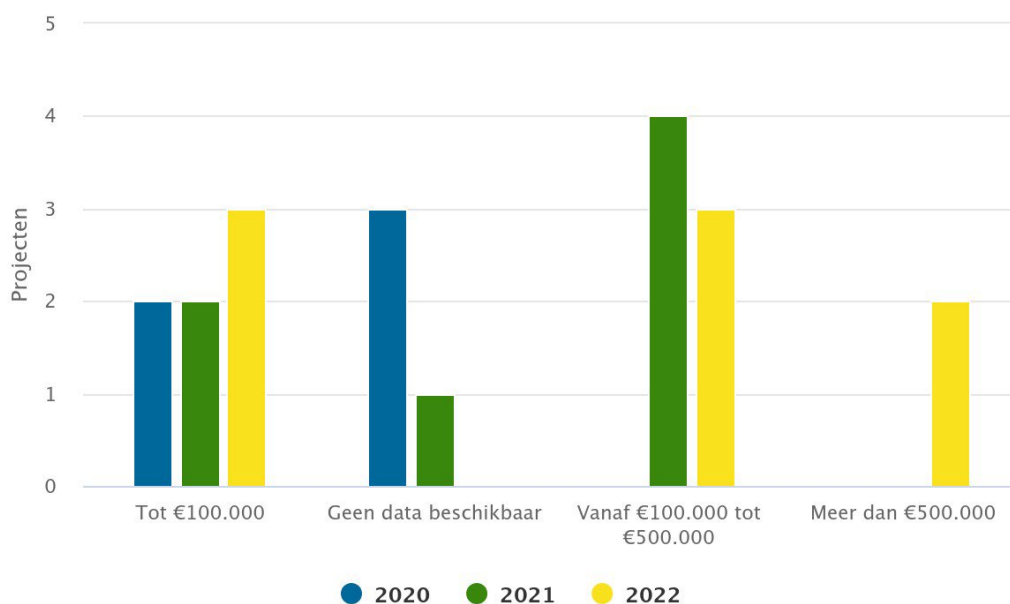


Figuur 2.12 Hoofddoel van de door LVVN gefinancierde projecten voor de biologische sector, gestart in de periode 2020-2022

Zoals in figuur 2.12 is te zien, zijn er in 2022 geen projecten gestart specifiek op kennisverspreiding. De helft van het aantal projecten (van in totaal 8) in 2022 betreft specifiek onderzoek, de andere helft betreft een combinatie van onderzoek én kennisverspreiding.

Zoals in figuur 2.13 is te zien, hebben de gestarte projecten voor de biologische sector in 2022 een relatief hoger budget dan projecten die in 2020 of 2021 zijn gestart.

Projecten per budgetcategorie



inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw (2023). Wageningen Plant Research

Figuur 2.13 Aantal projecten ten behoeve van de biologische sector per budgetcategorie

2.3.3 Methode

We gebruiken voor het onderdeel Kennis en Innovatie het rapport van Cuperus et al. (2023), *Inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw in Nederland*.

Kernvraag van dit rapport is: Wat financiert het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) aan kennisontwikkeling (onderzoek) en kennisverspreiding *ten behoeve van* de biologische landbouwsector? Onderzoek ten behoeve van wordt in dit onderzoek gedefinieerd als 'met als specifieke doel om de biologische landbouwsector vooruit te helpen met kennis en onderzoek'. Hieronder valt in het rapport van Cuperus et al. (2023) niet onderzoek dat ook relevant is voor de biologische sector (zoals bijvoorbeeld onderzoek naar niet-chemische gewasbeschermingsmaatregelen) maar ook relevant is voor niet-biologisch.

De inventarisatie die Cuperus et al. hebben gedaan gaat om zowel lopend onderzoek, onderzoek dat is afgerond in 2020, 2021 of 2022 en in 2023 te starten onderzoek.

Tabel 2.2 Aantal projecten Onderzoek en kennisverspreiding, lopend of afgerond in de periode 2019-2022 gefinancierd door LNVN a)

Thema	Start (niet meegenomen in monitor Actieplan)					
Startjaar project	Tot en met 2019	2020	2021	2022	Totaal	Opmerking
Plantaardige landbouwsystemen	10	4	4	1	19	
Veehouderij	7	1	0	5	13	
Verdienvermogen, markt en consument	2	0	1	1	4	
Humane voeding en gezondheid	1	0	1	1	3	
Overige domeinen	4	0	1	0	5	
TOTAAL	24	5	7	8	44	

a) gefinancierd door LNVN; uitvoering van de projecten kan ook door NWO, H2020, POP-3, en Interreg.

Tabel 2.3 Aantal projecten Onderzoek en kennisverspreiding, lopend of afgerond in de periode 2020-2022 ingedeeld naar Onderzoek, Kennisverspreiding of combinatie

Thema	2020		2021		2022		Totaal
Startjaar		waarvan		waarvan		waarvan	
Plantaardige landbouwsystemen	4	2 onderzoek 1 kennis 1 combi	4	3 kennis 1 combi	1	1 onderzoek	9
Veehouderij	1	1 onderzoek	0		5	2 onderzoek 3 combi	6
Verdienvermogen, markt en consument	0		1	1 onderzoek	1	1 onderzoek	2
Humane voeding en gezondheid	0		1	1 onderzoek	1	1 onderzoek	2
Overige domeinen	0		1	1 onderzoek	0		1
TOTAAL	5		7		8		20

De betrouwbaarheid van het aantal gemeten projecten onderzoek en kennisverspreiding is goed. Het is lastiger een uitspraak te doen over de impact die een project heeft: die is niet voor elk project hetzelfde. Bij het kiezen van de indicatoren is de aanname dat meer budget een directe relatie heeft met de toename van het ontwikkelen en verspreiden van kennis. Die relatie is voldoende aannemelijk: meer budget betekent immers meer handelend vermogen en daarmee meer output. 'Van elkaar leren' kent ook (psychosociale) aspecten die minder eenduidig te definiëren zijn.

2.3.4 Vervolg en afwegingen

De data voor de nulmeting zijn gebaseerd op een betrouwbaar en valide onderzoek uit 2023. Dit onderzoek is eenmalig en wordt naar verwachting niet herhaald, zodat de data voor de 1-meting op een andere manier moeten worden verzameld. Met LVVN is afgesproken dat zij de data ten aanzien van door hun bekostigde kennisprojecten registreren. Deze data kunnen ze aanleveren voor het gebruik bij de 1-meting.

2.4 Hoofddoel biologische consumptie en een grotere afzetmarkt

2.4.1 Thema 8. De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden

2.4.1.1 Indicatoren

Er zijn geen geschikte primaire databronnen beschikbaar die specifiek over de bekendheid van het Europese biologische keurmerk en de biologische producten bij consumenten gaan. We zijn afhankelijk van secundaire databronnen of zullen zelf nieuwe datasets dienen te ontwikkelen. Voor dit thema zijn geen indicatoren benoemd en er is bij de nulmeting in 2022 niet gemeten. Gegeven het belang van dit thema zijn er met LVVN afspraken gemaakt om voor de 1-meting indicatoren te ontwikkelen.

2.4.1.2 Nulmeting 2022

Niet uitgevoerd

2.4.1.3 Methode

Niet van toepassing

2.4.1.4 Vervolg en afwegingen

Het ligt in de bedoeling om voor de 1-meting in 2024 het model BIOCEP te ontwikkelen en gebruiken.

BIOCEP, een model voor consumentengedrag, peilt ten behoeve van thema 8 van de monitor Actieplan hoe consumenten tegen biologische producten aankijken. Daarnaast geeft BIOCEP inzicht in de vraag of dit over de tijd verandert. BIOCEP is daarmee bij uitstek geschikt om grote trends en verschuivingen over de tijd in beeld te brengen op basis van de gegevens die verzameld worden.

Met de kennis en ervaring opgedaan bij andere monitoren ontwikkelen consumentenonderzoekers een meetinstrument passend bij de specifieke behoefte rond het thema toegevoegde waarde van biologisch. Een beperkte set aan basisindicatoren met het meten van 'meerwaarde biologisch bekender' is uitgangspunt voor het design, waarbij we 'biologisch' duiden als de biologische productiewijze en/of de producten onder deze regels en voorschriften geproduceerd zijn. Daarnaast gaan ze in op de mate van bekendheid en begrip van het biologische keurmerk.

Inmiddels zijn acties gepland voor de ontwikkeling van indicatoren en het meten ervan voor de 1-meting.

2.4.2 Thema 9. Het aanbod in verkoopkanalen is toegenomen

2.4.2.1 Indicatoren

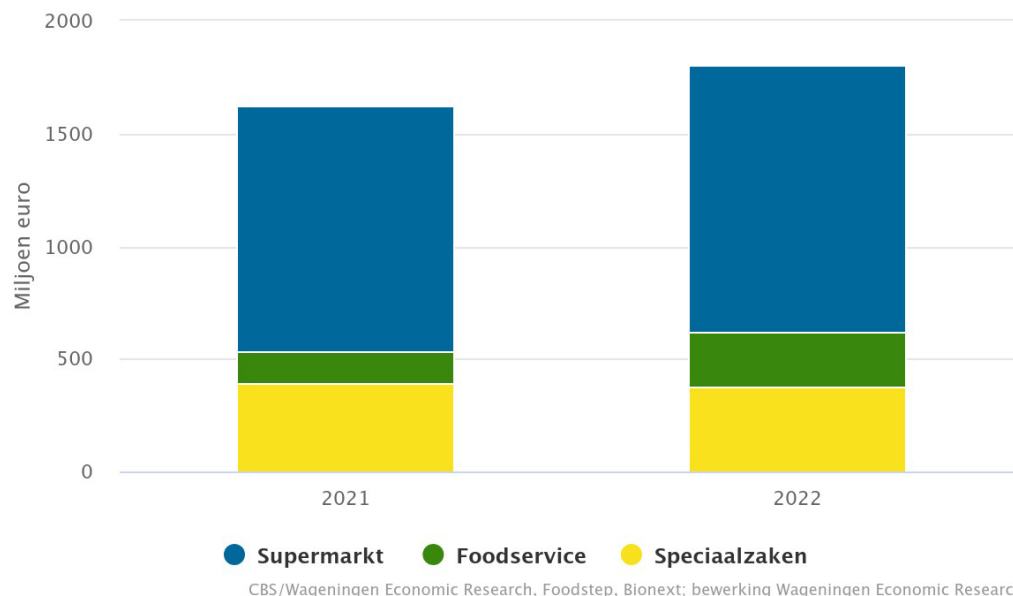
Openbare data vanuit het retailaanbod zijn nagenoeg niet beschikbaar in verband met de concurrentiegevoeligheid. Bij het bepalen van indicatoren over aanbod in verkoopkanalen hebben we daarom in overleg besloten uit te gaan van beschikbare data die een zo goed mogelijke weerspiegeling zijn van het aanbod en beschikbaar zijn voor de nulmeting.

Een eerste gekozen indicator is biologische consumentenbestedingen, verdeeld over de kanalen supermarkt, foodservice en biologische speciaalzaken.

2.4.2.2 Nulmeting

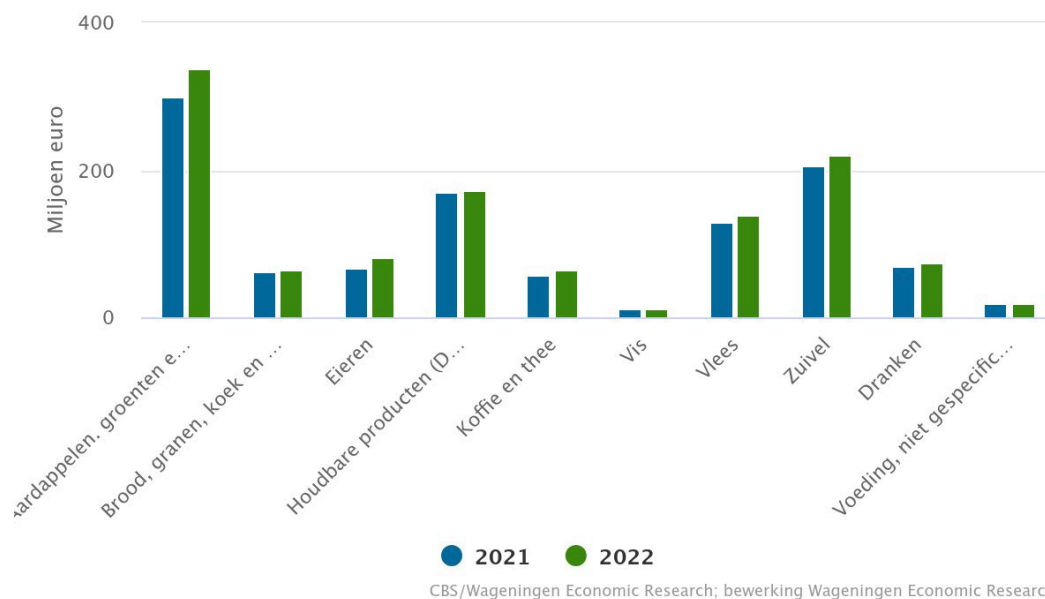
De consumentenuitgaven aan biologisch voedsel zijn met 11% zijn gestegen van 1,6 mld. euro naar 1,8 mld. euro, zoals in figuur 2.14 is te zien. De uitgaven aan alle soorten voedsel zijn in 2022 met 15% toegenomen. Dit komt voor een groot deel door een hoge inflatie in 2022 (circa 11%). Supermarkten (zie figuur 2.15) zijn met ongeveer twee derde van alle biologische bestedingen het belangrijkste verkoopkanaal. Aan biologische aardappelen, groenten en fruit wordt in supermarkten het meeste uitgegeven, circa 337 mln. euro in 2022 (zie figuur 2.15).

Totale biologische consumentenbestedingen naar verkoopkanaal in mln. euro, in 2021 en 2022



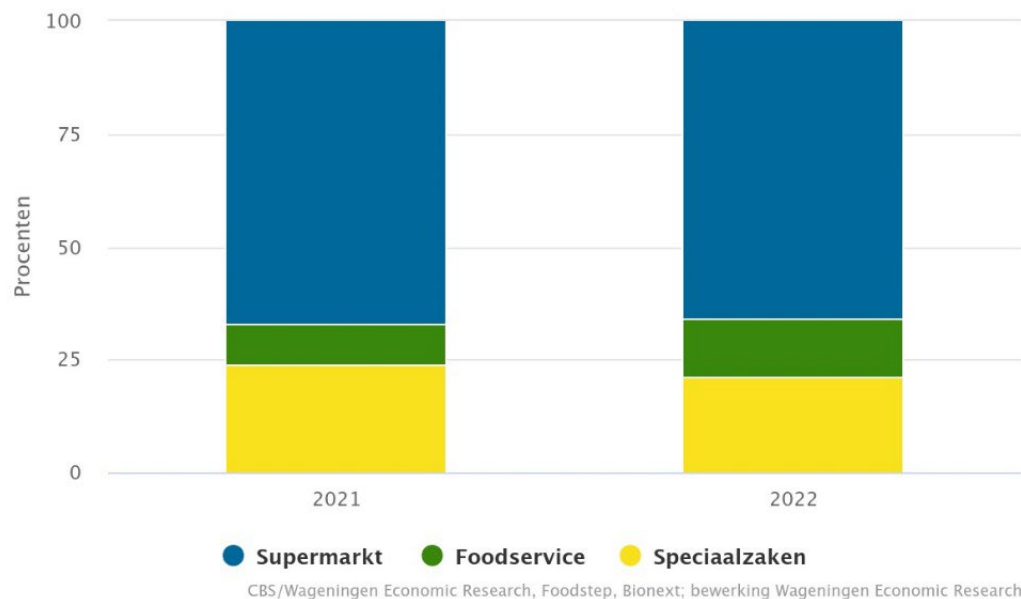
Figuur 2.14 Totale biologische consumentenbestedingen naar verkoopkanaal in mln. euro, in 2021 en 2022

Biologische consumentenbestedingen aan voedsel via supermarkt, per productgroep, in mln. euro



Figuur 2.15 Biologische consumentenbestedingen aan voedsel via supermarkt, per productgroep, in mln. Euro

Aandeel verkoopkanaal in biologische consumentenbestedingen, in %



Figuur 2.16 Aandeel verkoopkanaal in biologische consumptiebestedingen (in %)

Zoals in figuur 2.16 is te zien, is het aandeel biologisch voedsel in de totale voedselbestedingen 3%, zowel in 2021 als in 2022. Foodservice kent een stijging in aandeel in 2022 en de speciaalzaken een daling van het relatieve aandeel.

2.4.2.3 Methode

De bestedingen aan biologisch voedsel zijn gemeten in supermarkten, foodservice en speciaalzaken voor duurzame voeding (samen circa 90% van alle voedselbestedingen). Voor de retail is als uitgangspunt genomen dat voedingsmiddelen door consumenten in de winkels als biologisch kunnen worden herkend, bijvoorbeeld door een logo op de verpakking. Voor foodservice is de herkenbaarheid voor leveranciers en afnemers in dit kanaal gekozen als uitgangspunt. Voor meer informatie over de opzet van de meting, zie Monitor Duurzaam Voedsel 2022 (WUR, 2023).

Validiteit en betrouwbaarheid

Het verhogen van de biologische afzet en consumptie is cruciaal voor het slagen van de transitie naar een duurzame landbouw en groei van het biologische areaal. Dit heeft grote beleidsaandacht binnen het ministerie van LNVN. 'Better have a market than a mill' (variant: beter een goede afzet dan een grote voorraad) is een oud gezegde, waarin weerspiegeld is hoe essentieel het ontwikkelen van een afzetmarkt en consumptie is om pas daarna tot de groei van de productie te komen.

Voor het thema Aanbod in verkoopkanalen hebben we een afgeleide indicator gedefinieerd, namelijk consumentenbestedingen. De consumentenbesteding heeft wel een relatie met het aanbod, maar houdt geen rekening met aspecten zoals breedte en diepte van het assortiment. De validiteit is voldoende maar verbetering is mogelijk. Dit thema wordt voor de 1-meting verder ontwikkeld. Ook kun je aanbod uitleggen als een manier waarop je consumenten actief probeert te verleiden om bepaalde keuzes te maken, zoals om biologische producten te kopen. Bij het ontwerp van de monitor en het definiëren van indicatoren hebben we dit aspect niet meegenomen.

2.4.2.4 Vervolg en afwegingen

Het thema Aanbod in verkoopkanalen is belangrijk voor het realiseren van de ambitie om de consumptie en afzet toe te laten nemen. Het heeft grote beleidsfocus. Voor het ontwerp en het meten van de 1-meting zijn acties afgesproken om dit thema verder te ontwikkelen.

2.4.3 Thema 10. De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd

2.4.3.1 Indicatoren

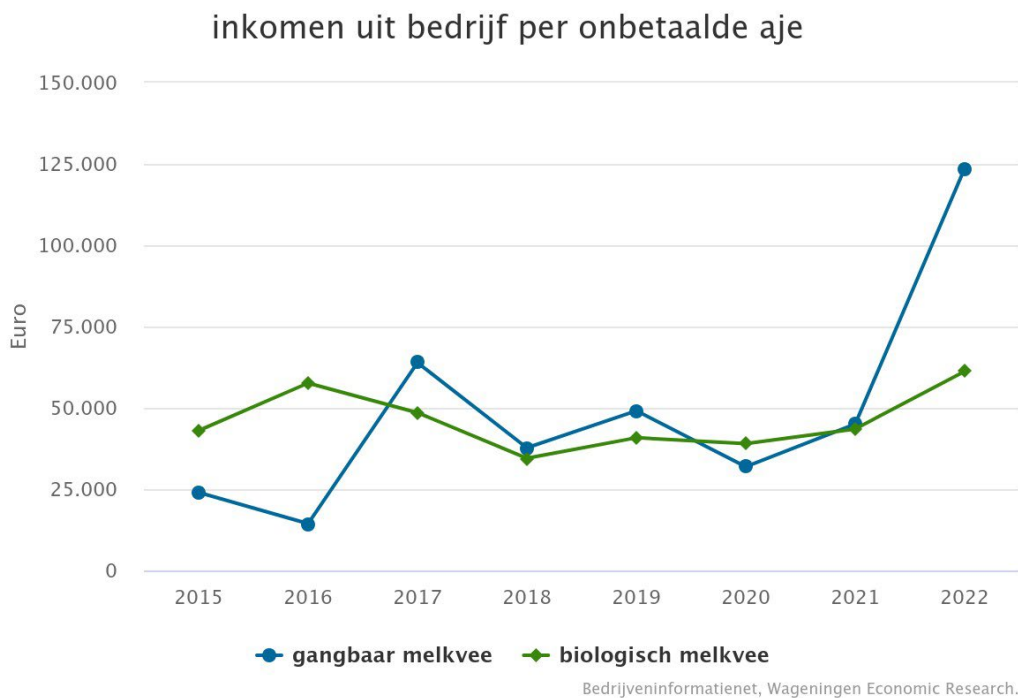
Bij het definiëren van indicatoren hebben we voor de primaire productie het Bedrijveninformatienet gebruikt. De aanname is dat een goede prijs voor boeren direct verband houdt met een goede inkomensontwikkeling. Wat een verbetering van de prijs voor consumenten betekent is voor meerdere uitleg vatbaar. Dit heeft onder meer te maken met de gepercipieerde klantwaarde, die voor het biologische product heel verschillend kan zijn per consumentensegment. Deze discussie is nog gaande en dit thema wordt voor de 1-meting nog verder uitgewerkt.

Voor de nulmeting van dit thema zijn we uitgegaan van deze indicatoren:

- Inkomensontwikkeling op gangbare en biologische bedrijven
- Consumentenprijzen.

2.4.3.2 Nulmeting

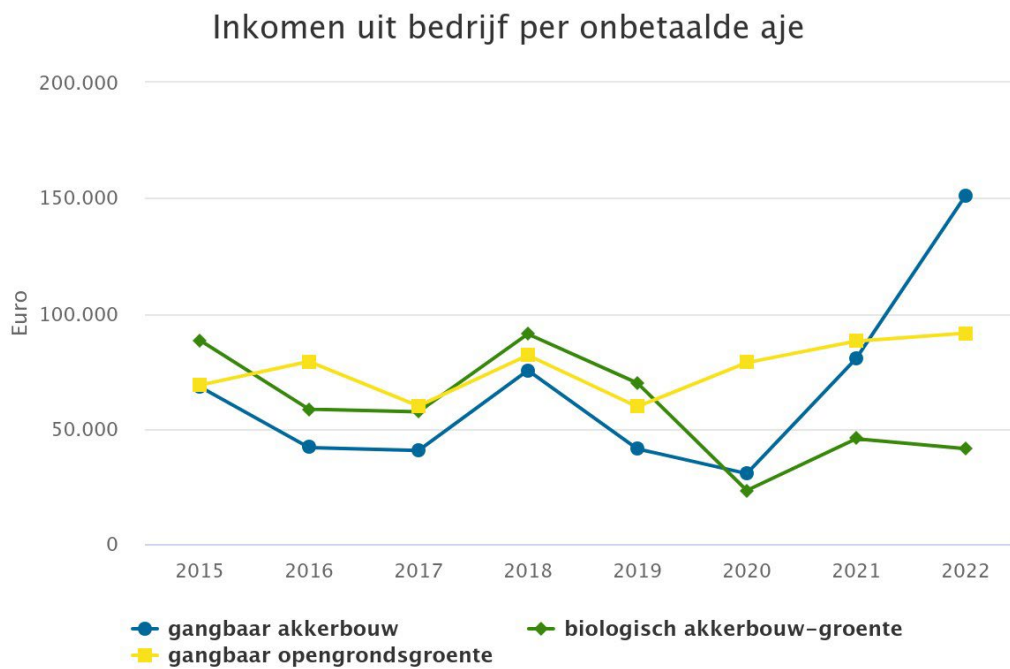
Het verschil in inkomen per onbetaalde aje over de periode 2015-2022 is gemiddeld gering tussen de gangbare en biologische melkveehouderijbedrijven, zie figuur 2.17.



Figuur 2.17 *Inkomen uit bedrijf per onbetaald aje bij melkveebedrijven*

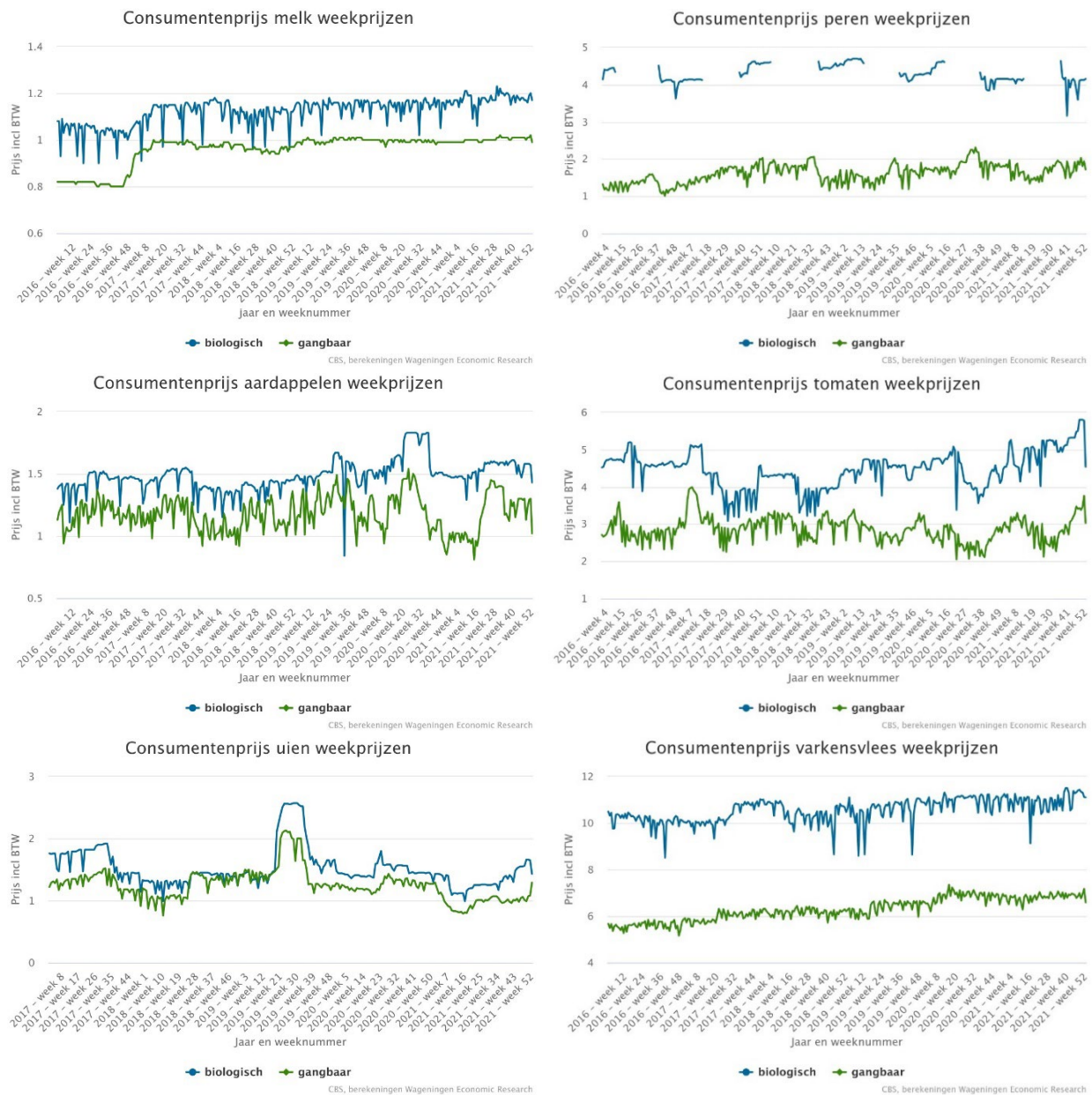
Het grote verschil in 2022 wordt veroorzaakt door de gestegen (gangbare) melkprijs op de wereldmarkt door de grotere vraag naar melk en het geringere aanbod.

In figuur 2.18 is het inkomen per onbetaalde aje vergeleken bij akkerbouw en opengrondsgroentebedrijven.



Figuur 2.18 *Inkomen uit bedrijf per onbetaald aje bij akkerbouw en opengrondsgroentebedrijven*

Over de periode 2015-2022 hebben de gangbare vollegrondsgroentebedrijven het hoogste inkomen met gemiddeld bijna 76.000 euro, gevolgd door de gangbare akkerbouwbedrijven met ruim 66.000 euro. De biologische akkerbouw-groentebedrijven hebben een gemiddeld inkomen uit bedrijf per onbetaalde arbeidsjaareenheid van ruim 59.000 euro.



Figuur 2.19 a tot en met f Consumentenprijzen tussen gangbaar en biologisch van 6 producten

In de periode 2017-2022 is de consumentenprijs gemeten voor zes productgroepen: melk, peren, aardappelen, tomaten, uien en varkensvlees.

In figuur 2.19 a tot en met f is te zien dat er binnen en tussen de jaren een grote spreiding is in de consumentenprijzen per week en per product voor alle getoonde 6 producten. In alle gevallen is het biologische product doorgaans duurder dan het gangbare product. Hoe groot de verschillen tussen biologisch en niet-biologisch zijn, verschilt voor de 6 producten per product. Bij varkens en peren zijn de verschillen het grootst.

Voor alle 6 producten geldt dat prijzen van zowel biologische als niet-biologische producten per week kunnen schommelen. De kleinste relatieve schommelingen zijn waarneembaar bij niet-biologische melk.

Er zijn perioden waar het verschil tussen bio en niet-bio klein is, zoals te zien bij uien en aardappelen.

2.4.3.3 Methode

De indicator Inkomen per bedrijf per onbetaalde arbeidsjaar eenheid geeft informatie over het inkomen uit het agrarische bedrijf per onbetaald arbeidsjaar. Dit is de vergoeding die de ondernemers en hun

huishoudens hebben behaald voor de inzet van hun arbeid en kapitaal in het bedrijf. Het inkomen wordt berekend door de totale opbrengsten van het bedrijf te verminderen met de betaalde kosten en afschrijvingen en te vermeerderen met het saldo van buitengewone baten en lasten. Het kengetal wordt meestal uitgedrukt in euro per onbetaalde arbeidsjaareenheid, waarmee het gekoppeld wordt aan de hoeveelheid ingezette arbeid en het dus beter over bedrijven heen vergelijkbaar is.

Consumentenprijzen: deze zijn gebaseerd op het meten van prijzen uit de Agro-Nutri Monitor 2022) voor de genoemde zes productcategorieën. De productcategorieën zijn, naast het belang van het product voor de land- en tuinbouw, onder meer gekozen op basis van de criteria: belang voor de Nederlandse consument, het product moet niet voor het overgrote deel worden geïmporteerd, er moeten voldoende data beschikbaar zijn, er moet een niet te brede definiëring van de productgroep zijn, er moet aanwijsbare productvariatie zijn op gangbaar of biologisch, en er moet een verscheidenheid aan producten uit verschillende deelsectoren van de land- en tuinbouw zijn.

2.4.3.4 Vervolg en afwegingen

Gegeven de beleidsfocus op dit thema hebben we bij het definiëren van de indicatoren de mogelijkheid onderzocht om extra data op het thema consumentenprijzen te ontwikkelen. Door gebruik te maken van de methodiek van de Agro-Nutri Monitor kunnen we de voorkeur van consumenten voor biologische producten meten ten opzichte van reguliere. Daarnaast kunnen we de betalingsbereidheid ('willingness to pay') meten en de veranderingen in de tijd monitoren. Beide indicatoren zijn meegenomen in de doorontwikkeling van de monitor voor de 1-meting.

3 Inzichten en conclusies

Op basis van deskstudie en expertconsultatie hebben we een aantal robuuste databronnen geïdentificeerd en valide en betrouwbare indicatoren benoemd die voor het ontwerp van de monitor en de nulmeting bruikbaar zijn. Daarmee is een eerste webapplicatie ontwikkeld en de nulmeting in dit rapport weergegeven.

Het ontwerp van de monitor kent zowel kwantitatieve als kwalitatieve indicatoren. Een aantal outputthema's is voor meerdere uitleg vatbaar. De ervaring bij het monitoren van beleid is dat als je een eenduidig, helder te definiëren doel hebt, in de regel één indicator voldoende is. Biologische productie is met een indicator als 'areaal biologische landbouwgrond' eenduidiger dan een thema als 'inzet van de keten', waar meerdere indicatoren voor nodig zijn ook omdat er meerdere aspecten in dit thema gemeten moeten worden. Voor de indicator areaal kunnen we ook werken met valide primaire datasets, wat bijeen uit meerdere elementen bestaande indicator als inkomensontwikkeling niet mogelijk is.

Voor het hoofddoel Meer biologische productie is de belangrijkste indicator voor de productiecapaciteit het Nederlandse landbouwareaal. Hierop wordt vanuit het EU-beleid 'farm-to-fork' en de Green Deal gestuurd met de doelstellingen binnen EU. Het beoogde doel is een oppervlakte biologische landbouw in de EU van 25% en in Nederland 15%. Voor de nulmeting in 2022 heeft Nederland 4,1% ofwel 74.354 ha biologisch areaal. Het biologische landbouwareaal moet in 7 jaar ten minste verdrievoudigen om de beoogde 15% te realiseren.

Rondom het hoofddoel Meer kennis en innovatie zien we dat in het jaar van de nulmeting zijn er 8 projecten gestart die gefinancierd zijn door LVVN. De veehouderij is met 5 gestarte projecten de sector met de grootste focus.

Het hoofddoel Meer biologische consumptie en een grotere afzetmarkt is een belangrijk beleidsthema. Het aandeel biologisch in de totale voedselbestedingen is 3% in 2022. In de supermarkt wordt 66% ofwel € 1.188 mln. van de biologische producten verkocht, in speciaalzaken 21% ofwel € 374 mln. en bij foodservice 13% ofwel € 243 mln. Voor aardappelen, groente, fruit en zuivel zijn de biologische consumentenbestedingen in de supermarkt het hoogst.

Thema 8 (De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden) kent grote beleidsfocus. Er zijn witte vlekken geïdentificeerd. Het is de bedoeling dat voor de 1-meting over 2024 extra indicatoren worden ontwikkeld voor de monitoring van vraag en aanbod van biologische producten.

Met het ontwerp van de monitor van het Actieplan is met de nulmeting van 2022 een mijlpaal bereikt. Tegelijkertijd stellen we vast dat het werk in uitvoering betreft. Voor het Hoofddoel Consumptie en afzet wordt inmiddels gewerkt aan een doorontwikkeling voor de 1-meting, onder meer middels de BioMarktMeter.

Bronnen en literatuur

Databronnen

Landbouwtelling

In de CBS-Landbouwtelling zijn bedrijven opgenomen van minimaal € 3.000 standaardopbrengsten (SO). De SO van de bedrijven wordt normatief berekend aan de hand van de opgegeven aantallen dieren (peildatum 1 april) en de gewasoppervlakten (peildatum 15 mei). De afbakening van de bedrijven in de Landbouwtelling is in de loop der jaren een aantal keer gewijzigd. Een grote verandering vond plaats in 2016. Vanaf toen zijn alleen nog bedrijven meegenomen die in het handelsregister staan ingeschreven met een agrarische activiteit (SBI). In de Landbouwtelling zijn ook bedrijven opgenomen die niet hebben gereageerd op het verzoek om de Gecombineerde Opgave in te vullen. De gegevens van die bedrijven zijn door CBS geschat.¹

Bedrijveninformatienet

Het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research (Informatienet) is een steekproef. Het Informatienet is een panel van ongeveer 1.500 land- en tuinbouwbedrijven in Nederland, geselecteerd uit de CBS-Landbouwtelling waarvoor een uitgebreide set van gegevens wordt vastgelegd en gecontroleerd. Dit betreft zowel financieel-economische kengetallen als informatie over bedrijfsvoering en duurzaamheid. Het panel representeert ongeveer 82% van alle bedrijven uit de Landbouwtelling en ruim 99% van de totale agrarische productie (gemeten in Standaardopbrengst). De hele kleine bedrijven (<25.000 euro Standaardopbrengst) worden niet gerepresenteerd. Bij het kiezen van de steekproefbedrijven wordt gestratificeerd op bedrijfstype en bedrijfsomvang, maar niet naar regio.

Om uitspraken te kunnen doen voor een regio op basis van de steekproef én zo dicht mogelijk te blijven bij de bedrijfsspecifieke- en locatie specifieke kenmerken van bedrijven, is een vorm van post-stratificatie toegepast, waarbij aan elk bedrijf in de Landbouwtelling de gemiddelde bedrijfsvoering is gekoppeld van vier meest gelijkende bedrijven uit de steekproef. Bij die koppeling is in de eerste plaats gekeken naar de geografische ligging van het bedrijf. Daarnaast zijn andere belangrijke kenmerken zoals het productieregime (biologisch of gangbaar), de bedrijfsomvang (in Standaardopbrengst) en het bedrijfstype meegenomen. Er is ook rekening gehouden met grondsoort (bijvoorbeeld veen, zand of klei), het aandeel grasland in het bouwplan en de intensiteit, zodat deze zo gelijk mogelijk zijn op basis van de steekproef én de Landbouwtelling. Met dat als uitgangspunt is voor elk bedrijf in de Landbouwtelling een schatting gemaakt van kengetallen uit het Informatienet. De uitkomsten berusten dus niet op bedrijfsinformatie van bedrijven in de Landbouwtelling zelf, maar zijn schattingen op basis van vergelijkbare bedrijven uit het Informatienet.²

Literatuur

CBS-Landbouwtelling, diverse jaren [https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-](https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/landbouwtelling)

[dienen/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/landbouwtelling](https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/landbouwtelling).

Cuperus, F., L. Fuchs, W. Haagsma, E. Smit, M. van der Voort en W. Sukkel (2023). *Inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw in Nederland*.

Rapport Wageningen Plant Research. <https://edepot.wur.nl/629012>.

EU Europese Commissie, (April 2021). *Action plan for the development of organic production*

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0141R\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52021DC0141R(01)).

¹ Zie voor meer informatie: <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/landbouwtelling>.

² Bedrijveninformatienet Wageningen Economic Research, diverse jaren <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/economic-research/bedrijveninformatienet.htm>.

Galen, M. van, E. Oosterkamp, M. Kornelis, K. Logatcheva, M. Benus, B. Janssens, G. Jukema, J. Roskam, J. van den Puttelaar, N. Herceglić, J. Jager, R. Ihle en K. Gardebroek. *Agro-Nutri Monitor 2022 - Hoofdrapport; Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en aankoopmotieven van biologische producten*. Wageningen. Wageningen Economic Research, 2022.

Logatcheva, K. en N. Herceglić. *Monitor Duurzaam Voedsel 2022: Bestedingen aan duurzaam voedsel 2021 en 2022*. Wageningen University & Research, (september 2023), <https://www.wur.nl/nl/nieuws/monitor-duurzaam-voedsel-2022-aandeel-duurzaam-voedsel-in-de-voedselbestedingen-licht-gedaald-naar-18.htm> <https://edepot.wur.nl/637651>.

Meer, R.W. van der en M.A. van Galen. *Innovatie in de land- en tuinbouw 2022*. Wageningen, Wageningen University & Research, (2023) Rapport Wageningen Economic Research 2023-060. Ministerie van LNV (december 2022) Actieplan 'Groei van biologische productie en consumptie'.

Website Milieu Centraal Keurmerkenwijzer 2023 <https://keurmerkenwijzer.nl>.

Website Skal Biocontrole www.Skal.nl.

Bijlage 1 Monitoringsinstrumenten Bio andere EU-landen

Voor het biomonitoringsproject hebben wij nauwlettend gekeken naar vergelijkbare initiatieven in het buitenland, waaronder Frankrijk (Agence Bio), de Verenigde Staten (NOP/USDA), Oostenrijk (AMA/BioAustria) en Duitsland (BMEL en Naturland). Elk van deze landen heeft een unieke aanpak en methodologieën bij hun bio monitoring projecten, die waardevolle inzichten hebben opgeleverd voor ons onderzoek.

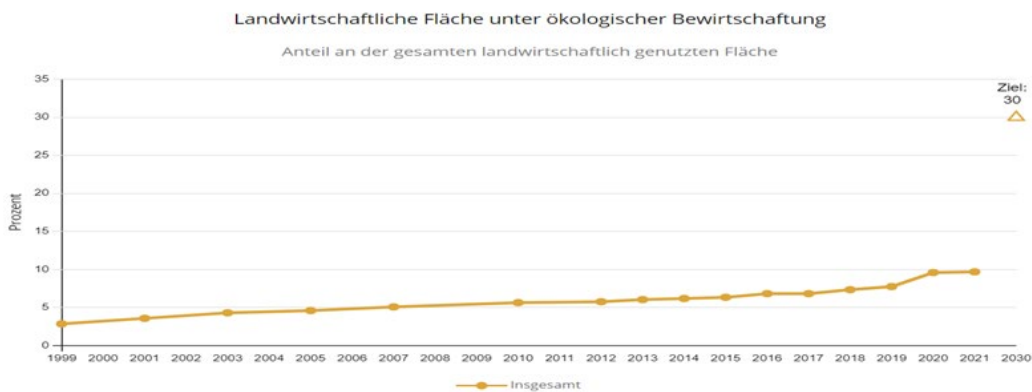
Duitsland leidend in Europese bio-sector

Duitsland wordt vaak beschouwd als een van de belangrijkste landen op het gebied van biologische landbouw in Europa. Het heeft een van de grootste biologische landbouwsectoren binnen de Europese Unie, zowel in termen van biologisch areaal als de omvang van de markt voor biologische producten.

Duitsland heeft een lange traditie van biologische landbouw en een sterke consumentenvraag naar biologische producten. Het land heeft ook een uitgebreid systeem van certificering en controle voor biologische producten, wat bijdraagt aan de geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van biologische producten op de markt.

Bovendien heeft Duitsland een actief beleid ter ondersteuning van biologische landbouw, met stimuleringsmaatregelen zoals subsidies, educatieve programma's en onderzoeksfondsen om de groei van de sector te bevorderen. Zo zijn overheidsinstellingen in Duitsland verplicht om biologische producten aan te schaffen. De Duitse federale overheid heeft als doel om het aandeel landbouwgrond voor biologische landbouw tegen 2030 te verhogen tot 30%.

De indicator Landbouwareaal voor biologische landbouw (aandeel van het totale landbouwareaal, in %), die deel uitmaakt van de indicatorenset van de Duitse duurzaamheidsstrategie, is momenteel de enige die de vooruitgang in de uitbreiding van biologische landbouw meet. Het aantal biologische bedrijven wordt ook jaarlijks verzameld voor public relations-werk door het federale ministerie van Voedsel en Landbouw.



Datenquellen: Statistisches Bundesamt, Eurostat, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Geographische Abdeckung: Deutschland
Einheit: Prozent
Copyright: © Statistisches Bundesamt (Destatis), 2023

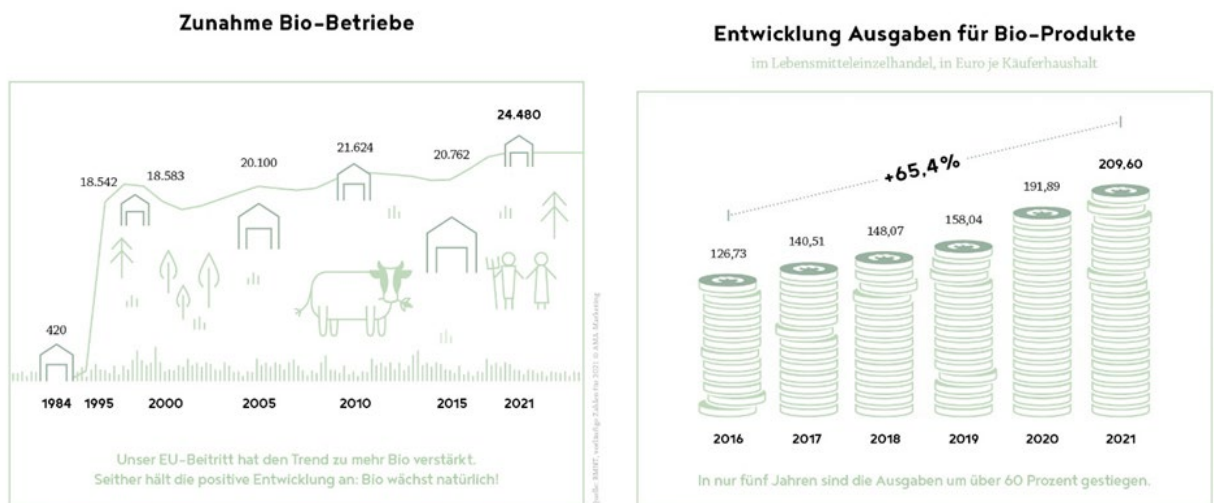
Oostenrijk: hoog aandeel biologische landbouw

Oostenrijk speelt een belangrijke rol op het gebied van biologische landbouw in Europa, hoewel het misschien niet zo prominent is als Duitsland. Er zijn verschillende redenen waarom Oostenrijk als een belangrijke speler wordt beschouwd:

1. Hoog aandeel biologisch areaal: Oostenrijk heeft een relatief hoog percentage van zijn landbouwgrond in biologische landbouw. Ongeveer 26% van het landbouwareaal in Oostenrijk wordt beheerd volgens biologische normen, wat een van de hoogste percentages is in de Europese Unie.
2. Sterke consumentenvraag: net als in andere Europese landen is er in Oostenrijk een sterke consumentenvraag naar biologische producten. Oostenrijkers staan bekend om hun interesse in duurzaamheid en gezondheid, wat bijdraagt aan de groei van de biologische sector.
3. Ondersteunend beleid: Oostenrijk heeft een beleidskader dat gunstig is voor biologische landbouw. Dit omvat subsidies, financiële prikkels en ondersteuning voor biologische boeren, evenals educatieve programma's en marketinginitiatieven om de vraag naar biologische producten te stimuleren.
4. Kwaliteitsgerichte benadering: Oostenrijk staat bekend om zijn focus op kwaliteit in de landbouw, en dit strekt zich ook uit tot de biologische sector. Oostenrijkse biologische producten worden vaak geprezen om hun hoge kwaliteit en worden gewaardeerd op zowel de binnenlandse als internationale markten.

Hoewel Oostenrijk misschien niet het grootste landbouwland in Europa is, heeft het een aanzienlijke impact op het gebied van biologische landbouw vanwege zijn hoge aandeel biologisch areaal, sterke consumentenvraag, ondersteunend beleid en focus op kwaliteit. Daarom wordt het beschouwd als een belangrijke speler op bio-gebied in Europa. De Agrarmarkt Austria Marketing (AMA) publiceert voortdurend de productie en marktontwikkeling van biologische producten.³

Hier zijn enkele voorbeelden van hoe ze publiceren op de website:



³ Bio in Zahlen: BIOinfo.

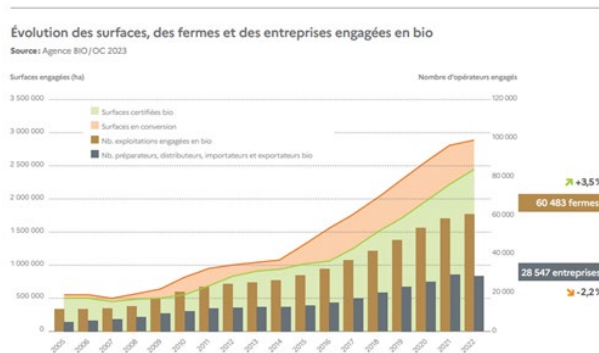
Frankrijk: diversiteit in biologische landbouw

In Frankrijk zijn er specifieke bio-monitoringsprogramma's die gericht zijn op het monitoren van bijvoorbeeld groente, fruit en zuivelproducten. Hier zijn enkele voorbeelden van hoe deze programma's werken:

- **Bio-Monitoring:** er worden verschillende programma's uitgevoerd om de kwaliteit en veiligheid van bio te monitoren. Dit omvat regelmatige controles van biologische boerderijen en productie-eenheden om te zorgen voor naleving van biologische normen en voorschriften. Daarnaast worden ook monsters genomen van biologische producten op de markt om te controleren op residuen van pesticiden en andere verontreinigende stoffen.
- **Certificering en Controleorganen:** er zijn certificeringsinstanties en controleorganen verantwoordelijk voor het toezicht houden op biologische landbouwpraktijken en producten. Deze instanties voeren regelmatig inspecties en controles uit bij biologische boerderijen, verwerkingsfaciliteiten en distributiepunten om ervoor te zorgen dat biologische normen worden nageleefd.

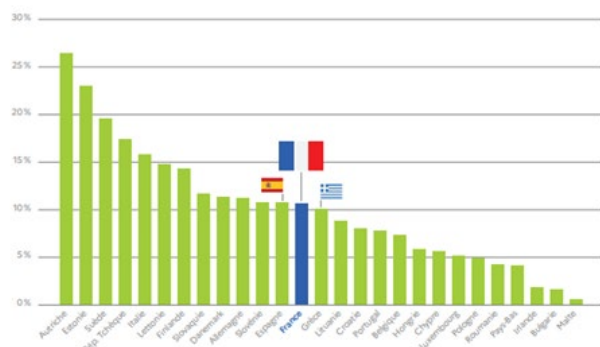
Deze programma's en controlesystemen dragen bij aan het waarborgen van de kwaliteit, veiligheid en authenticiteit van bio in Frankrijk. Ze helpen ook consumenten vertrouwen te hebben in de biologische voedselproductie en dragen bij aan het bevorderen van duurzame landbouwpraktijken. Een belangrijke partij in Frankrijk inzake de monitoring van voortgang van ontwikkeling bio is Agence Bio.⁴

Hier zijn enkele voorbeelden van hoe ze publiceren in een rapport:



Part de la surface agricole en bio

Source: Agence BIO d'après différentes sources européennes



⁴ [DOSSIER-DE-PRESSE-CHIFFRES-BIO.pdf \(agencebio.org\)](#).

Verenigde Staten: organic verschilt van biologisch

De definitie van 'biologisch' in de Verenigde Staten verschilt van die in Nederland. Terwijl in Nederland een apart certificaat vereist is om biologische producten naar de VS te exporteren, valt veengeteelde landbouw in de VS onder de definitie van organic, wat afwijkt van de Nederlandse standaard. Deze discrepantie kan leiden tot vertekeningen in de gerapporteerde hoeveelheid biologische landbouwgrond in vergelijking met Europa.

In de VS wordt voor biomonitoring het National Organic Program (NOP) uitgevoerd. Omdat NOP een regelgevingsprogramma is, worden dit soort indicatoren niet officieel vast vastgesteld en gevolgd. Er zijn echter verschillende bronnen en datasets die anderen hebben samengesteld en waar men naar kijkt om de voortgang op het gebied van biologische productie en consumptie in de VS te begrijpen.

Een belangrijke bron die gebruikt wordt voor indicatoren is OTA's eigen jaarlijkse Amerikaanse Organic Industry-enquête. Verschillende andere belangrijke bronnen zijn te vinden op de Organic Economic and Market Information-website van de USDA: [Organic Economic and Market Information | USDA](#). Ze omvatten gegevens uit de Organic Integrity Database (met name het aantal gecertificeerde bedrijven), gegevens uit de Organic Production Surveys van de National Agricultural Statistics Service (veel verschillende indicatoren hier), gegevens van de Market News Service van de USDA (organische prijsgegevens) en de Foreign GATS-database van Agricultural Service (gegevens over Amerikaanse biologische import/export).

Het is waarschijnlijk dat het nieuwe [Organic Transition Initiative | Farmers.gov](#) (OTI) van de USDA zal samenwerken met de ontvangers van financiering om indicatoren te ontwikkelen om ook het succes onder die programma's te meten. Er kan nuttige informatie op de verschillende webpagina's van het initiatief staan. Een voorbeeld is dat het [Transition to Organic Partnership Program | Agricultural Marketing Service \(usda.gov\)](#) (TOPP, een onderdeel van OTI) zijn succes zal volgen met indicatoren zoals:

- Aantal boeren dat deelneemt aan een biologisch mentorprogramma
- Aantal boeren in transitie naar biologisch
- Aantal hectares in transitie
- Aantal boeren bereikt via trainingen en outreach-evenementen
- Nieuwe bronnen van informatie en technische bijstand

Er is veel informatie over OTI en TOPP publiekelijk beschikbaar. Het enige voorbehoud zou zijn dat de OTI-programma's mogelijk nog bezig zijn met het ontwikkelen van verschillende indicatoren, aangezien het nieuwere programma's zijn.

Desalniettemin zou het nuttig kunnen zijn om deze cijfers te gebruiken om een vergelijking te maken met het biologische areaal in Europa, waarbij de verschillen worden benadrukt en de kansen worden geïdentificeerd voor een uitbreiding van de biologische definitie. Dit zou echter een gevoelig onderwerp kunnen worden, omdat biologische telers in Nederland mogelijk terughoudend zijn om hun definitie te verruimen, gezien de verschillende normen en praktijken die in beide regio's gelden.

Bevindingen en conclusie

In het kader van ons project hebben we uitgebreid onderzoek gedaan naar diverse buitenlandse bio monitoringssystemen om relevante informatie te verkrijgen. We hebben een breed scala aan bronnen onderzocht in de hoop waardevolle inzichten te verkrijgen. Na zorgvuldige analyse bleek echter dat lang niet alle bronnen echt van belang waren voor ons project

Een cruciale observatie was dat buitenlands beleid aanzienlijk kan verschillen van dat van Nederland, wat directe invloed heeft op de bruikbaarheid en relevantie van de gevonden databronnen. Wat als relevante informatie wordt beschouwd in één land, kan in een andere context minder toepasbaar zijn vanwege verschillende wetgeving, culturele normen en praktijken.

De waardevolle bronnen die we hebben geïdentificeerd, hebben ons geholpen om diepgaand inzicht te krijgen in specifieke aspecten van ons project. Door ons te richten op kwaliteit en relevantie konden we onze middelen effectief gebruiken en ons concentreren op de informatie die het meest waardevol is voor onze doelstellingen.

Al met al hebben de buitenlandse biomonitoringsprojecten die we hebben bestudeerd ons waardevolle lessen geleerd over verschillende methoden, technologieën en toepassingen, die ons naar verwachting zullen helpen de monitor van het Actieplan vorm te geven en te verbeteren.

Bijlage 2 Indicatoren Monitoring Actieplan 'Groei van biologische productie en consumptie'

In deze bijlage staan per hoofddoel van het Actieplan de outputthema's genoemd en de erbij gedefinieerde indicatoren. Dit is een belangrijk werkdocument geweest in de samenspraak tussen LVVN en WUR bij het ontwerpen van de monitor. De tabellen met outputthema's zijn gebaseerd op dit document.

	Thema Output Actieplan	Goedgekeurde indicatoren	Aansluiten bij	Tijdlijn	Aanvullende Kosten (e)	Risico			
Productie	1	Productiecapaciteit is behouden en uitgebreid	A	Geregistreerd biologisch areaal per sector (hectare); landelijk en per provincie	Landbouwtelling	eind nov vri lbt van betreffende kalenderjaar; in voorjaar definitieve	geen	Laag risico: BIN en Landbouwtelling worden jaarlijks geactualiseerd en toegankelijk voor WECR	
			B	Areaal in omschakeling naar biologisch per sector (hectare); landelijk en per provincie	Landbouwtelling	eind november voorlopige landbouwtelling van betreffende kalenderjaar; in voorjaar definitieve	geen		
			C	Aantal dieren biologisch; landelijk en per provincie	Landbouwtelling	eind november voorlopige landbouwtelling van betreffende kalenderjaar; in voorjaar definitieve	geen		
			D	Economische output biologisch; landelijk	BIN	eind november data van voorgaand kalenderjaar beschikbaar	geen		
	2	De inzet van de keten is versterkt	A	Aantal publicaties op ambitie in retail (transparantie) --> illustratief (geen indicator)	MVO verslagen retailers (AH, Jumbo, Lidl, Aldi, Plus)			n.v.t.	
			B	Realisatie van ambitie in retail --> illustratief (geen indicator)	MVO verslagen retailers (AH, Jumbo, Lidl, Aldi, Plus)			n.v.t.	
			C	Samenstelling van het assortiment (biologisch vs niet-biologisch, geselecteerde productcategorieën bij voorkeur relevant voor Nederlandse ketens o.a. vlees, agr. en zuivel). Bijvoorbeeld varkensvlees; hoeveel verschillende biologische producten staan daarvan in de webshop en hoeveel non-biologische producten. Ditzelfde kan gedaan worden voor andere productcategorieën bijv. melk.	Primaire data verzameling (online) op de webshops van de 5 grootste retailers (AH, Jumbo, Lidl, Aldi, Plus)	Meeting 1x per jaar (tussen mei en aug)	0-meting (2022): 25.000 euro vervolgmetingen: 20.000 euro	N.t.b.	
			D	Volume productie (biologisch vs niet-biologisch) geselecteerd mandje van producten	CBS data			Laag, vanwege afhankelijkheid van CBS data	
			E	Aantal gecertificeerde tussenhandelaren/verwerkers	SKAL rapport jaarverslag			geen	Laag; data beschikbaar via SKAL
			F	Aandeel in omzet biologisch andere kanalen (horeca, catering) t.o.v supermarkten	Data overnemen uit rapport "Monitor duurzaamvoedsel" https://edepot.wur.nl/637651 . Katja Logatcheva, e.a.			geen	Uitgangspunt is dat dit onderzoek ook wordt uitgevoerd voor de volgende metingen. In 2024 en 2025 is dit de bedoeling. Voor de jaren daarna is er nog geen definitieve bevestiging.
	3	Hoeveelheid geschikte en betaalbare grond is toegenomen	A	Geregistreerd areaal en areaal in omschakeling (hectare); landelijk en per provincie	Landbouwtelling	eind november voorlopige landbouwtelling van betreffende kalenderjaar; in voorjaar definitieve	geen	Laag, data beschikbaar via Landbouwtelling	
			A	Aantallen van afwijkingen (derogaties) bij bio-gecertificeerde bedrijven in NL	SKAL rapport jaarverslag			Laag; data beschikbaar via SKAL	
	4	Onderscheidend blijven op duurzaamheid	B	Percentages van afwijkingen (derogaties) bij bio-gecertificeerd bedrijven in NL	SKAL rapport jaarverslag			Laag; data beschikbaar via SKAL	
			C	De relatieve positie van het bio keurmerk t.o.v. andere keurmerken in de ranking van MilieuCentraal	Milieucentraal	actuele website keurmerkenwijzer.nl	geen	LNV financiering stopt 2025 - vraag of keurmerkwijzer naderhand doorgaat; risico laag omdat informeel al besloten is deze monitor ook na 2025 te continueren (en daarmee stabiele en toegankelijke dataset)	
Kennis & Innovatie	5	Kennis & Innovatie	A	Aantal onderzoeksprojecten (direct bio gelabeld of secundair gelinkt aan bio)	methodiek vergelijkbaar met 'Inventarisatie naar onderzoek, kennisverspreiding, innovatie en educatie in de biologische landbouw in Nederland' (0-meting) https://edepot.wur.nl/629012 . Fogelina Cuperus, e.a.	voor de 0-meting is rapport beschikbaar; 1-meting 1 x p.j tussen mei en augustus	geen	Gemiddeld risico: Deze meting is in 2023 eenmalig uitgevoerd door WUR (kosten ca €20.000). Ons uitgangspunt voor 2024 (en de jaren erna) is dat deze data aangeleverd kan worden door LNV, gezien deze onderzoeken worden gefinancierd door LNV. Indien niet mogelijk, moet WUR het onderzoek herhalen en kost dat €20.000.	
			B	Aantal kennisverspreidingsprojecten (direct bio gelabeld of secundair gelinkt aan bio)			geen		
			C	Bestedingen onderzoeksgelden in euro's			geen		
	6		A	Benutting SABE regeling: aantal demonstratiebedrijven, kennisvouchers, samenwerkingsprojecten op bio	Check bij RVO	meting 1 x p.j tussen mei en augustus		Laag, vanwege afhankelijkheid van RVO	
			B	Aantal fieldlabs, living labs en EIP projecten	RVO en LNV	meting 1 x p.j tussen mei en augustus		Laag, vanwege afhankelijkheid van RVO	
	7		A	Indicator is vervallen					
B			Indicator is vervallen						
Consumptie & Afzet	8	De toegevoegde waarde van biologische producten is bekender geworden	A	Herkenning van het biologische keurmerk door consumenten	BIOCEP monitor; methodiek vergelijkbaar met "Agrifoodmonitor 2022 Waardering van de Agrifoodsector van 2012 tot nu" https://edepot.wur.nl/578332 . Mariëtte van Haaster-de Winter, e.a. zie memo	Kan pas vanaf 2024 meegenomen worden, rapportage in oktober. 0-meting 2022 op basis van Motivation is illustratief.	2024: €27.000,00 opvolgende jaren: €21.000,00 Verdieping: 10-25K	Gemiddeld risico; werkwijze Biocep behoort tot de kernexpertise van WECR; voor 0-meting maken we gebruik van rapport Motivation (illustratief), data dienen aan te sluiten bij 1-meting obv werkwijze Biocep	
			B	Begrip van het biologische keurmerk door consumenten					
			C	Waardering van biologisch (keurmerk of sector?)					
			D	Bekendheid van biologisch (keurmerk of sector?)					
			E	Normen en emoties rondom biologisch					
	9	Het aanbod in verkoopkanalen is toegenomen	A	Bestedingen in euro's	Data overnemen uit rapport "Monitor duurzaamvoedsel" https://edepot.wur.nl/637651 . Katja Logatcheva, e.a.	Rapportage in september	geen	Uitgangspunt is dat dit onderzoek ook wordt uitgevoerd voor de volgende metingen. In 2024 en 2025 is dit de bedoeling. Voor de jaren daarna is er nog geen definitieve bevestiging.	
			B	Ontwikkeling in bestedingen in procenten					
			C	Aandeel in voedselbestedingen in procenten					
	10	De prijs van biologische producten is voor zowel boeren als consumenten verbeterd	A	Vaste weging prijs in euro's voor geselecteerde mandje van producten (biologisch en gangbaar)	CBS data	3-4 maanden na aanvraag bij CBS wordt data beschikbaar	€50.000 opzet + €30.000 levering per jaar	n.t.b.	
			B	Prijsbeleving consumenten voor groep van afgebakende producten (bij voorkeur zelfde als de producten die we meenemen voor CBS) in segmenten (%) t.o.v. van gangbare producten (niet-biologisch)	Primaire dataverzameling voor 1-meting 2024; zie memo	2-3 maanden doorlooptijd	€20.000 dataverzameling + €20.000 analyse	n.t.b.	
			C	Betalingsbereidheid biologisch consument in euro's	Methodiek vergelijkbaar met "Agro-Nutri Monitor 2022" (0-meting) https://edepot.wur.nl/572860 . Michiel van Galen, e.a.				
			D	Betalingsbereidheid biologisch t.o.v. gangbaar					
E			Boerenprijs in euro's (gangbaar vs biologisch) voor melk	BIN	eind november data van voorgaand kalenderjaar beschikbaar	geen	Laag, data beschikbaar via BIN		
F	Marges in procenten (gangbaar vs biologisch) voor melk	BIN	eind november data van voorgaand kalenderjaar beschikbaar	geen	Laag, data beschikbaar via BIN				

Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
wur.nl/economic-research

RAPPORT 2024-114



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

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



Wageningen Economic Research
Postbus 29703
2502 LS Den Haag
T 070 335 83 30
E communications.ssg@wur.nl
wur.nl/economic-research

Rapport 2024-114

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

