

# Onderzoek naar de gevolgen van hoge energieprijzen in de glastuinbouw in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023

Michiel van Galen, Peter Ravensbergen, Pepijn Smit, Rene Grootsholten, Gerben Jukema en Coert Bregman



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Onderzoek naar de gevolgen van hoge energieprijzen in de glastuinbouw in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023

Michiel van Galen, Peter Ravensbergen, Pepijn Smit, Rene Grootcholten, Gerben Jukema en Coert Bregman

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Wageningen Economic Research  
Wageningen, september 2023

---

RAPPORT  
2023-104  
ISBN 978-94-6447-851-8

---

Van Galen, Michiel, Peter Ravensbergen, Pepijn Smit, Rene Grootsholten, Gerben Jukema, Coert Bregman, 2023. *Onderzoek naar de gevolgen van hoge energieprijzen in de glastuinbouw in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2023-104. 72 blz.; 42 fig.; 5 tab.; 6 ref.

Dit onderzoek laat zien wat de directe en indirecte gevolgen waren van de grote energieprijsstijgingen tussen medio 2021 en het eerste kwartaal van 2023 voor de glastuinbouw in Nederland. Het aantal faillissementen en bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement is in 2022 wel iets gestegen, maar grote aantallen faillissementen zijn uitgebleven. De kosten maar ook de verkoopprijzen zijn sterk gestegen en er hebben op veel bedrijven aanpassingen plaatsgevonden, zowel tijdelijke aanpassingen in de teelt als ook meer permanente investeringen in energiebesparing. Met name in de sierteeltsector hebben de hoge energieprijzen een negatief effect op het inkomen gehad.

This study reveals the direct and indirect effects of the large increases in energy prices between mid-2021 and the first quarter of 2023 on greenhouse horticulture in the Netherlands. There was a slight increase in the number of bankruptcies and of non-bankruptcy business closures during 2022, but bankruptcies were not widespread. Costs have risen sharply but so have selling prices, and many businesses have brought in new measures such as temporary modifications to their cultivation practices as well as more permanent investments in energy saving practices. High energy prices have had a particularly negative impact on income in the ornamentals sector.

Trefwoorden: glastuinbouw, faillissementen, energieprijzen

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/637135> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2023 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



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

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2023

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 2023-104 | Projectcode 2282100514

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

<b>Woord vooraf</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
S.1 Kernvraag	6
S.2 Boodschap	6
S.3 Methodologie	8
<b>Summary</b>	<b>9</b>
S.1 Key issue	9
S.2 Message	9
S.3 Methodology	11
1.1 Huidige situatie	12
1.2 Gewenste situatie	12
1.3 Deelvragen en kernvraag	13
1.4 Onderzoeksmethode	13
<b>2 Ontwikkelingen in de energieprijzen en kosten</b>	<b>14</b>
2.1 Gas- en elektriciteitsprijzen stijgen enorm	14
2.2 Energiekosten glastuinbouw stegen met 65% in 2021 en 62% in 2022	16
2.3 Verschillen tussen subsectoren	17
2.3.1 Vast of variabel energiecontract	19
2.3.2 Handel in energiecontracten	20
<b>3 Primaire gevolgen: ontwikkelingen in het aantal bedrijfsbeëindigingen</b>	<b>21</b>
3.1 De opbrengsten zijn in de loop der jaren gestegen en de verhouding van opbrengstposten is veranderd	21
3.2 De laatste 2 jaar zijn productprijzen en volumes sterk in beweging	24
3.3 Het inkomen van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf is gedaald, maar verschilt per subsector en bedrijf	28
3.4 Het aantal faillissementen is in de plantaardige primaire sector heel licht toegenomen in 2022	30
3.5 Ongeveer 100 glastuinbedrijven zijn gestopt zonder faillissement	32
3.6 De meerderheid van de bedrijven heeft aanpassingen gedaan	35
3.6.1 Glasgroenten	36
3.6.2 Sierteelt	36
3.7 Totaal glastuinbouwareaal licht gestegen	37
3.7.1 Lichte daling areaal glasgroenten	37
3.7.2 Lichte stijging areaal sierteelt	38
3.8 De rentabiliteit en liquiditeit daalden in de sierteelt en stegen in de glasgroentesector	39
3.8.1 Glasgroentebedrijven	40
3.8.2 Snijbloemenbedrijven	40
3.8.3 Pot- en perkplantbedrijven	41
3.9 Het ondernemersvertrouwen in de glastuinbouw is flink omlaaggegaan, met name in de sierteelt zorgen over toekomst	41
<b>4 Secundaire gevolgen van bedrijfsbeëindigingen</b>	<b>44</b>
4.1 Export- en importwaarde blijft op peil door gestegen prijzen	44
4.1.1 Export	44
4.1.2 Import	45
4.2 Nog weinig negatieve gevolgen voor werkgelegenheid	46
4.3 Gevolgen voor investeringen	47

4.3.1	Totale investeringen	47
4.3.2	Het aantal nieuwe orders voor de bouw van kassen is afgenomen	49
4.3.3	Volop gebruikgemaakt van subsidieregelingen en fiscale aftrek investeringen voor verduurzaming	50
4.4	Gevolgen voor de verduurzaming van de sector op het thema energie	54
4.4.1	Energiebesparing volop doorgevoerd	54
4.4.2	Complexe afwegingen bij projecten duurzame energie en warmte van derden	54
4.5	Gevolgen voor toeleveranciers en andere aanverwante bedrijfstakken beperkt; wel verschuiving kassenbouw en meer vraag naar energiebesparing	55
<b>5</b>	<b>De rol van energiekosten en andere oorzaken van bedrijfsbeëindigingen</b>	<b>57</b>
5.1	Energieprijzen waren in ongeveer de helft van de gevallen de belangrijkste oorzaak van faillissement	57
5.2	Energieprijzen hebben een rol gespeeld bij bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement	57
5.3	Andere oorzaken dan energieprijsstijgingen vooral persoonlijke of bedrijfsspecifieke situatie	58
<b>6</b>	<b>Indicatoren voor toekomstige ontwikkelingen</b>	<b>59</b>
<b>7</b>	<b>Conclusies</b>	<b>61</b>
7.1	Primaire gevolgen voor bedrijfsbeëindigingen en aanpassingen in de productie	61
7.1.1	Minder dan 0,5% van bedrijven ging failliet	62
7.1.2	Ongeveer 4% van de bedrijven is gestopt, maar niet allemaal als gevolg van financiële problemen	62
7.1.3	70% van de bedrijven deden teeltaanpassingen of hadden tijdelijke leegstand	62
7.1.4	Voor een kwart van de bedrijven was er geen negatief effect van energieprijsstijging	62
7.1.5	Iets lagere productie in combinatie met hogere prijzen	63
7.2	Secundaire gevolgen voor import en export, werkgelegenheid, investeringen, energieprojecten en aanverwante bedrijfstakken	63
7.2.1	Export- en importwaarde blijft op peil	63
7.2.2	Geen negatief effect op de werkgelegenheid	63
7.2.3	Veel investeringen in LED en tweede schermen	63
7.2.4	Complexe afwegingen bij vervanging fossiele energievoorzieningen	64
7.2.5	Minder investeringen in kassen in Nederland	64
7.3	Welk deel van de bedrijfsbeëindigingen is toe te schrijven aan de gestegen energieprijzen?	64
7.4	Andere oorzaken waarom bedrijven stopten of failliet zijn gegaan	65
7.5	Indicatoren van toekomstige gevolgen van gestegen energiekosten op bedrijfsbeëindigingen in de glastuinbouwsector	65
	<b>Bronnen en literatuur</b>	<b>66</b>
	<b>Bijlage 1 SBI-branchecodes</b>	<b>67</b>
	<b>Bijlage 2 EG-subsidie 2019-2022</b>	<b>69</b>

---

# Woord vooraf

De glastuinbouwsector is door een heel onzekere tijd gegaan met nooit eerder geziene gasprijsstijgingen. Hoewel de gevolgen voor veel bedrijven heel aanzienlijk zijn geweest, heeft het grootste deel van de bedrijven echter uiteindelijk op de nieuwe situatie kunnen anticiperen en in sommige gevallen er zelfs van kunnen profiteren. Wij vertrouwen erop met dit onderzoek bij te dragen aan het begrip van deze complexe economische effecten.

De onderzoekers bedanken het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit voor het verlenen van de opdracht en speciaal de leden van de begeleidingscommissie voor hun bijdrage aan de totstandkoming van het onderzoek. Ook gaat dank uit naar RVO voor het verstrekken van informatie over het gebruik van regelingen. En vooral ook naar de ondernemers en vertegenwoordigers van organisaties uit het glastuinbouwcluster die hebben meegewerkt aan de interviews en de online survey, en de ondernemers die meedoen aan het Bedrijveninformatienet waaruit veel gegevens voor dit onderzoek konden worden verkregen.



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



---

# Samenvatting

## S.1 Kernvraag

De energieprijzen voor eindverbruikers zijn vanaf het tweede kwartaal van 2021 tot de piek in het eerste kwartaal van 2022 enorm gestegen, met circa 200% voor aardgas en circa 100% voor elektriciteit. Dit resulteerde in flinke kostenstijgingen voor een deel van de glastuinbouwbedrijven. In de periode van deze prijsstijgingen veroorzaakte dat grote onzekerheid bij veel bedrijven en vrees voor een groot aantal faillissementen. Dit heeft geleid tot een motie-Van der Plas c.s. in de Tweede Kamer op 20 december 2022, die het kabinet verzoekt om een impactanalyse te maken van de primaire en secundaire gevolgen van faillissementen in de glastuinbouw.

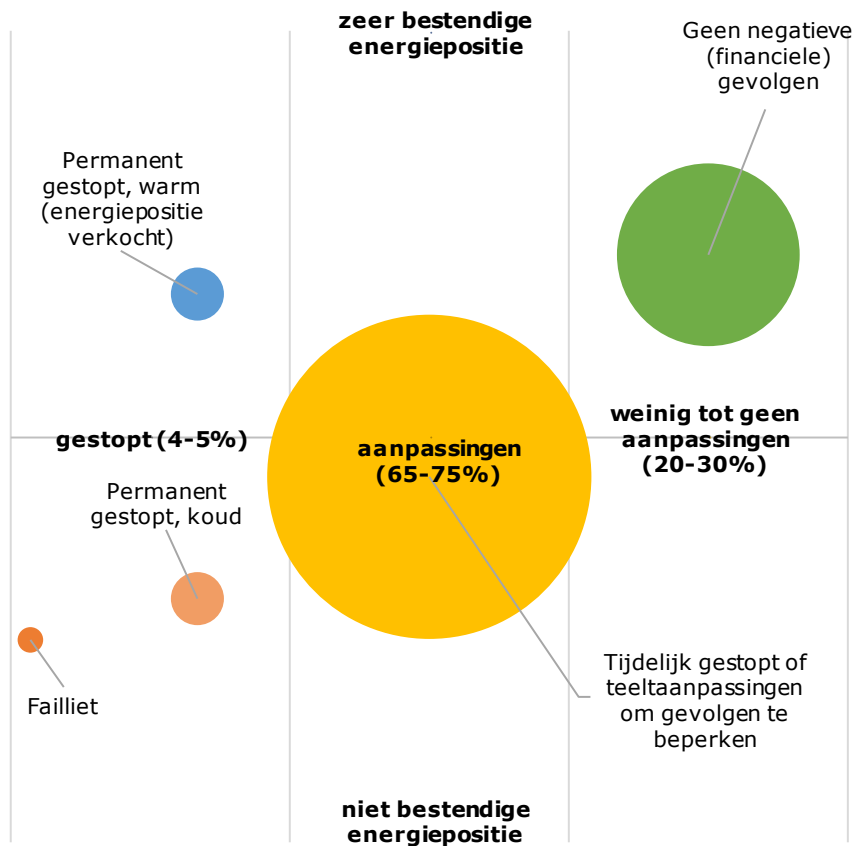
De motie is de aanleiding voor dit onderzoek waarin de centrale onderzoeksvraag is 'Wat zijn de primaire en secundaire gevolgen van gestegen energiekosten in de glastuinbouwsector in de periode van medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023?' De primaire gevolgen zijn in dit onderzoek afgebakend tot de indicatoren opbrengsten, prijzen, volumes, inkomens, faillissementen, bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement, en tijdelijke of permanente teeltaanpassingen, totale areaal, rentabiliteit, solvabiliteit, liquiditeit en ondernemersvertrouwen. Tot de secundaire gevolgen worden de indicatoren export en import, werkgelegenheid, investeringen, energieprojecten en gevolgen voor aanverwante bedrijfstakken zoals toeleveranciers, gerekend. Daarnaast zijn 'voorlopende' indicatoren geïdentificeerd die signalen kunnen zijn voor toekomstige gevolgen van de gestegen energieprijzen.

## S.2 Boodschap

- In de periode medio 2021 tot en met juni 2023 zijn 11 glastuinbouwbedrijven failliet gegaan, waarvan 7 in de sierteelt en 4 in de voedingstuinbouw. Dat is minder dan 0,5% van het totaal aantal gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven. Dat is een lichte stijging ten opzichte van de jaren 2016-2020 waarin jaarlijks tussen 0 en 6 bedrijven failliet gingen in de glastuinbouw.
- Daarnaast zijn er tijdens de energieprijscrisis ongeveer 100 bedrijven (4% van de gespecialiseerde bedrijven) gestopt, terwijl in de jaren daarvoor het aantal bedrijven juist toenam. In Figuur S.1 is een schematisch overzicht gegeven van de gevolgen van de energieprijsstijgingen voor de continuïteit van de glastuinbouwbedrijven. Ongeveer de helft van die bedrijven stopte vanuit een slechte energiecontractpositie (zonder vaste prijscontracten en aardgasgestookte warmtekrachtkoppeling) en de andere helft juist vanuit een goede energiecontractpositie. Die laatste groep heeft ervoor gekozen om het al ingekochte gas terug te verkopen aan energiehandelsbedrijven.
- Ongeveer 70% van de bedrijven heeft grotere aanpassingen moeten doen in de productie en/of de bedrijfsvoering om kosten te besparen en bedrijfscontinuïteit op de langere termijn te behouden. Vaak ging het om energiebesparende maatregelen en aanpassingen van de teeltperiode en soms ook om tijdelijke leegstand.
- Deze teeltaanpassingen hebben geleid tot een lagere productie in de winter 2022/2023 in Nederland en flink gestegen prijzen van glasgroente, met als voorbeeld 65% hogere producentenprijzen van tomaten in het eerste kwartaal van 2022 ten opzichte van eerste kwartaal 2021. Al met al heeft dit geleid tot een gemiddeld goed inkomen voor de glasgroentetelers in 2022. Daarbij moet worden opgemerkt dat de gevolgen van de energiecrisis voor bijna elk individueel tuinbouwbedrijf anders zijn. Er zijn grote verschillen tussen gewassen, afzetstrategie, vermogenspositie, energiecontractposities en andere bedrijfskenmerken, zoals energievoorzieningen en vestigingslocatie.
- Voor de sierteeltsector en met name de energie-intensieve potplantensector, zijn de gevolgen over het algemeen negatief geweest. De volumes daalden en mede daardoor bleven de prijzen nog redelijk op niveau in 2022, maar dat compenseerde de hogere kosten niet. De inkomens zijn in 2022 daarom sterk gedaald en dat is ook terug te zien in de Agro Vertrouwensindex (zie Paragraaf 3.9), die voor de glasgroentebedrijven na een initiële daling weer gestegen is, maar voor de sierteeltbedrijven sterk negatief was in het eerste kwartaal van 2023.



- 
- Vooral nog lijken de gevolgen voor de werkgelegenheid in de glastuinbouwsector mee te vallen. Er kan geen daling worden geconstateerd in de cijfers over werkgelegenheid op basis van de CBS Landbouwteiling.
  - Met betrekking tot de investeringen in de sector is het beeld dat er veel extra is geïnvesteerd in LED-belichting en tweede energieschermen. Dat blijkt uit cijfers van RVO over subsidies. Naar aanleiding van de openstelling van de Energie-efficiëntie glastuinbouw (EG) regeling in 2022 hebben glastuinbouwbedrijven met behulp van bijna 51 miljoen euro aan toekenning van subsidie voor maar liefst 204 miljoen euro in LED-belichting geïnvesteerd. In 2021 waren die bedragen ook al aanzienlijk, respectievelijk 31 en 124 miljoen. Dat levert in de toekomst een grote energiebesparing op.
  - Door de gestegen energieprijzen is het totale verbruik van energie in de glastuinbouw gedaald. Die daling is het sterkst in het gebruik van gas in ketels en wkk. Er heeft echter ook een daling plaatsgevonden van de inzet van duurzame energie. Dit kwam doordat de elektriciteitsprijs (die de tuinder krijgt voor verkoop van elektriciteit uit de wkk) op veel momenten relatief nog hoger was dan de aardgasprijs (die de tuinder moet betalen voor gas dat in de wkk gaat). Glastuinbouwbedrijven die gebruik maakten van duurzame warmteopwekking en restwarmtebronnen konden hier niet van profiteren. Ook namen de kosten voor het produceren van duurzame warmte en restwarmte juist toe door de sterk gestegen elektriciteitsprijzen.
  - Verschillende nieuwe duurzame energieprojecten zijn vertraagd. Uit de interviews blijkt dat sinds het begin van 2023 wel weer vervolgstappen zijn gemaakt en dit per saldo voor een vertraging van een half jaar tot een jaar heeft geleid bij de realisatie van nieuwe projecten.
  - In de onderzoeksperiode, maar vooral na februari 2022 (start van de oorlog in Oekraïne), liepen de nieuwe orders in Nederland voor kassenbouwers sterk terug.
  - Ten slotte is gekeken naar voorlopende indicatoren van mogelijke toekomstige effecten van de hogere energieprijzen. Een aantal indicatoren is geïdentificeerd als mogelijk interessant om te volgen met betrekking tot effecten op toekomstige bedrijfsbeëindigingen in de sector: 1) TTF Gas Futures prijzen, 2) Liquiditeitspositie glastuinbouw, 3) Solvabiliteit glastuinbouw, 4) Agrovertrouwensindex glastuinbouw, 5) Kassenbouw, nieuwe orders en productie. Deze indicatoren laten zien dat met name in de sierteeltsector de toekomst voor een deel van de bedrijven onzeker is. En dat het aantal nieuwe orders voor de kassenbouwsector achterloopt bij het langjarig gemiddelde. Het is aan te bevelen om met name de sierteeltsector de komende tijd te monitoren en ook in de gaten te houden of de orders voor de kassenbouw wel of niet weer teruggaan naar een normaal niveau.



**Figuur S.1** Grafische weergave van de verdeling van glastuinbouwbedrijven op basis van gevolgen van de energieprijstijging van medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023  
 Bron: auteurs op basis van interviews, online survey en deskresearch.

### S.3 Methodologie

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van deskresearch, interviews en een online survey onder een beperkt aantal deskundigen uit de verschillende delen van het glastuinbouwcluster.

---

# Summary

## S.1 Key issue

Energy prices for end-users rose dramatically from the second quarter of 2021 to when they peaked in the first quarter of 2022, by around 200% for natural gas and around 100% for electricity. This led to hefty cost increases for some greenhouse horticulture businesses. At the time that these price hikes were taking place, the increased costs caused great uncertainty among many companies and fears of a large number of bankruptcies. This led to a motion by a member of the House of Representatives (Van der Plas) on 20 December 2022, asking the cabinet to conduct an impact analysis of the primary and secondary consequences of bankruptcies in greenhouse horticulture.

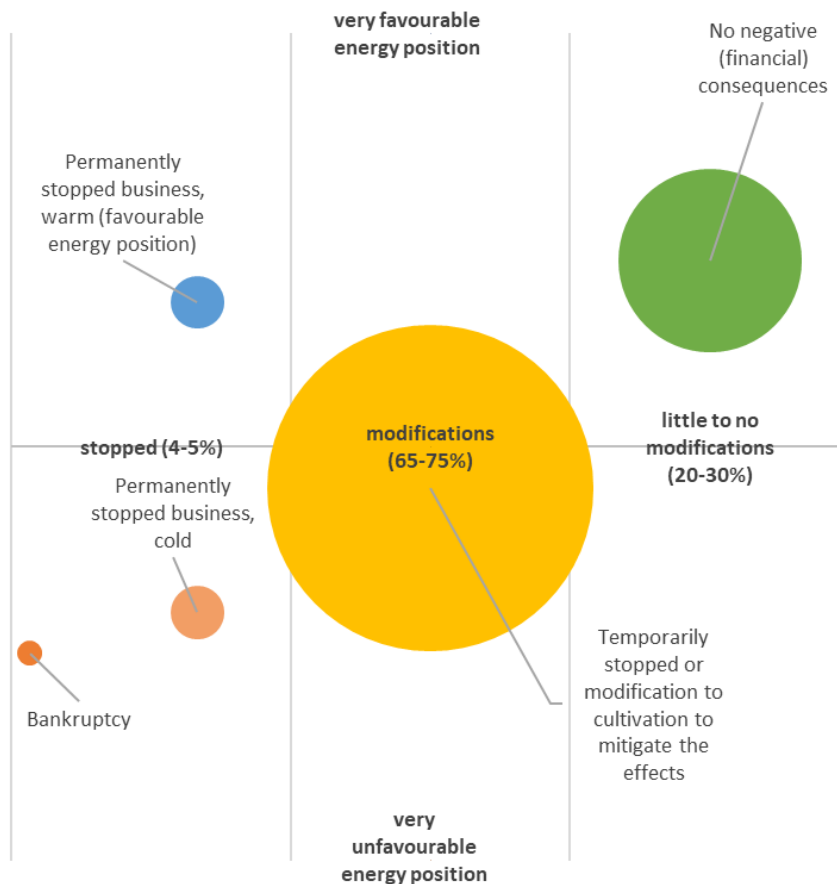
That motion prompted this study, in which the central research question is: 'What are the primary and secondary impacts of increased energy costs in the greenhouse horticulture sector from mid-2021 up to and including the first quarter of 2023?' In this study, the indicators used to define the primary impacts are revenues, prices, volumes, incomes, bankruptcies, non-bankruptcy business closures, and temporary or permanent adjustments to crops, total acreage, profitability, solvency, liquidity and business confidence. Indicators for secondary impacts include exports and imports, employment, investments, energy projects and impacts on related businesses such as those of suppliers. In addition, 'prime' indicators have been identified that might signal future impacts of higher energy prices.

## S.2 Message

- In total, it appears that 11 greenhouse horticulture businesses went bankrupt during the period under review, of which seven were in ornamental horticulture and four in food horticulture. That's less than 0.5% of the total number of specialised greenhouse horticulture businesses. This is a slight increase on the previous six years.
- In addition, around 100 companies ceased operations (4%), of which about half had been subject to an unfavourable energy contract position (lacking fixed price contracts and gas-fired energy cogeneration), while the other half had been in a favourable energy contract position. The latter group chose to resell the gas they'd already purchased to the energy trading companies. Figure S.1 provides a schematic overview of the consequences of energy price increases for the continuity of greenhouse horticulture companies.
- About 70% of businesses have had to make more significant changes to their production or business operations to cut costs and maintain long-term business continuity. This often involved energy-saving measures and modifications to the cultivation season, including some temporary pauses in production.
- The outcome of this was a lower level of production in the Netherlands during the winter of 2022/2023, and substantially higher prices for greenhouse vegetables. For example, tomato prices in the first quarter of 2022 were 65% higher than in the first quarter of 2021. Overall, this resulted in a good income on average for greenhouse vegetable growers in 2022. It should be noted that the impacts of the energy crisis are different for almost every individual horticultural business. There are major differences between crops, marketing strategies, equity positions, energy contract positions and other business characteristics, such as energy supplies and business sites.
- The impacts for the ornamental flowers and plant sector have been negative, and in particular for the energy-intensive potted plant sector. Volumes have fallen, which is partly why prices still remained at a fairly good level in 2022. Incomes fell sharply in 2022, and this is also reflected in the Agro Confidence Index which rose again for greenhouse vegetable businesses after an initial decline, but was fiercely negative for ornamental producers in the first quarter of 2023.
- For now, the impact on employment in the greenhouse horticulture sector does not seem to be too bad. The figures in the Agricultural Census show no evidence of a decline in employment.
- In terms of investment in the sector, it looks like there has been huge investment in LED lighting and second energy screens. This is revealed in Netherlands Enterprise Agency (RVO) data on subsidies. Since the launch of the Energy Efficiency in Greenhouse Horticulture scheme in 2022, greenhouse horticulture

businesses have invested €204 million in LED lighting, supported by nearly €51 million in subsidies. The figures for 2021 were also quite significant, at €124 million and €31 million respectively. This will provide major energy savings in the future.

- Due to increased energy prices, the total energy consumption in greenhouse horticulture has decreased. The decline is strongest in the use of gas in boilers and CHP. However, there has also been a decline in the use of sustainable energy. This was because the electricity price (which the grower receives for selling electricity from the CHP) was at many times relatively higher than the natural gas price (which the grower must pay for gas that goes into the CHP). Greenhouse horticulture companies that used sustainable heat generation and residual heat sources could not benefit from this. The costs of producing sustainable heat and residual heat also increased due to the sharp increase in electricity prices.
- For the study period, but in particular after February 2022 (the start of the war in Ukraine), greenhouse builders experienced a substantial drop in new orders in the Netherlands.
- Finally, we looked at the prime indicators of possible future effects of higher energy prices. Although the TTF Gas Futures indicate that gas prices will remain higher than before mid-2021 for the next few years and may even rise a little more, prices are not expected to climb back to the levels seen in the summer of 2022. The majority of businesses are now also more resilient to future hikes in gas prices, thanks to new energy contract positions secured at lower prices in the first quarter of 2023, along with the learning experience of having had to manage crops with less heat, and the substantial investments made in energy-saving measures. A number of indicators have been identified as potentially worth tracking with regard to effects on future business closures in the sector: 1) Liquidity position of greenhouse horticulture, 2) Solvency of greenhouse horticulture, 3) Agro Confidence Index for greenhouse horticulture, 4) New orders and production of greenhouses. These indicators reveal an uncertain future for some businesses, particularly in the ornamentals sector. They also show that the number of new orders for the greenhouse construction sector is below the long-term average. It would be advisable to monitor the ornamentals sector in particular in the short term, and also to keep an eye on whether or not greenhouse construction orders return to normal levels.



**Figure S.1** Graphic of the distribution of greenhouse horticulture companies based on the consequences of the energy price increase from mid-2021 to the first quarter of 2023.

Source: authors based on interviews, online survey and desk research.

---

## S.3 Methodology

This study used desk research, interviews and an online survey among a limited number of experts from different parts of the greenhouse horticulture sector.

---

# 1 Inzicht in gevolgen stijging energiekosten voor bedrijfsbeëindigingen in de glastuinbouw

## 1.1 Huidige situatie

De stijging van de energieprijzen vanaf medio 2021 heeft een grote impact op energie-intensieve sectoren zoals de glastuinbouw. Er was grote onrust onder glastuinbouwbedrijven. De sector werd geconfronteerd met grote kostenstijgingen. Met name toen de prijzen in augustus 2022 naar recordhoogte stegen, vreesden veel glastuinbouwbedrijven voor hun voortbestaan. Er zijn berichten verschenen in de media over liquiditeitsproblemen en faillissementen.<sup>1</sup> Dit heeft geleid tot een motie-Van der Plas c.s. in de Tweede Kamer op 20 december 2022, die het kabinet verzoekt om een impactanalyse te maken van de primaire en secundaire gevolgen van faillissementen in de glastuinbouw.<sup>2</sup> Uit de motie spreekt een vrees voor de economische vitaliteit van de glastuinbouw en de concurrentiepositie, en daarmee mogelijk ook gevolgen voor werkgelegenheid, verduurzaming en investeringen in de energietransitie.

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft de Tweede Kamer geïnformeerd dat Wageningen Economic Research met een impactanalyse, middels kwantitatieve indicatoren in combinatie met een kwalitatief onderzoek, inzicht zal geven in de primaire en secundaire gevolgen van faillissementen in de glastuinbouw.<sup>3</sup> Beantwoording van de motie vraagt om meer inzicht in de feitelijke gevolgen zoals die tot nu toe hebben plaatsgevonden en een inschatting van mogelijke toekomstige gevolgen. Het ontbreekt aan data over de daadwerkelijke veranderingen in de bedrijvenstructuur (inclusief het aantal faillissementen), productie en continuïteit van de glastuinbouw. Het ontbreekt ook aan inzicht over welke van die veranderingen daadwerkelijk zijn veroorzaakt door gestegen energieprijzen. Ten slotte ontbreekt zicht op de verschillen in effecten voor verschillende soorten bedrijven, naar bijvoorbeeld bedrijfsopzet, teelt, en omvang. Dit onderzoek helpt om ontbrekende inzichten zoveel mogelijk in te vullen.

Vermeldenswaardig hierbij is dat de overheid met het bedrijfsleven en sectorpartijen al geruime tijd samenwerkt aan de energietransitie in de glastuinbouw en nieuwe ambities voor 2030 en 2040 zijn vastgelegd in het Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022-2030,<sup>4</sup> ondersteund door onder andere het Programma van Kas als Energiebron.

## 1.2 Gewenste situatie

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wil inzicht in de primaire gevolgen van de gestegen energiekosten in de periode medio 2021 tot en met eerste kwartaal 2023 op de glastuinbouwsector in Nederland, zoals effecten op opbrengsten, prijzen, volumes, inkomens, faillissementen, bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement, tijdelijke of permanente teeltaanpassingen, areaal en de financiële positie van de glastuinbouwbedrijven. Ten tweede wil het ministerie inzicht in de secundaire gevolgen voor bijvoorbeeld internationale handel, werkgelegenheid, investeringen en energieprojecten, en aanverwante bedrijfstakken, en nagaan of er indicatoren bestaan die mogelijke toekomstige gevolgen kunnen signaleren.

---

<sup>1</sup> <https://www.groentennieuws.nl/article/9466902/een-derde-van-de-glastuinbouwondernemers-in-liquiditeitsproblemen/> en <https://www.glastuinbouwnederland.nl/energie/> en [https://fd.nl/economie/1433733/-rtc2caJKNzXZ?utm\\_medium=social&utm\\_source=linkedin&utm\\_campaign=earned&utm\\_content=20220320](https://fd.nl/economie/1433733/-rtc2caJKNzXZ?utm_medium=social&utm_source=linkedin&utm_campaign=earned&utm_content=20220320).

<sup>2</sup> <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/moties/detail?id=2022Z25775&did=2022D55619>.

<sup>3</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2023/04/24/uitvoering-motie-van-der-plas-over-een-impactanalyse-van-faillissementen-in-de-glastuinbouw>.

<sup>4</sup> <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-2b15b6c2504f87d0fcd6bf3e80bcbf94c7455830/pdf>.

---

## 1.3 Deelvragen en kernvraag

De centrale onderzoeksvraag is:

*Wat zijn de primaire en secundaire gevolgen van gestegen energiekosten in de glastuinbouwsector in de periode van medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023?*

Voor de primaire gevolgen in dit onderzoek is de afbakening gemaakt naar de indicatoren opbrengsten, prijzen, volumes, inkomens, faillissementen, bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement, en tijdelijke of permanente teeltaanpassingen, totale areaal, rentabiliteit, solvabiliteit, liquiditeit en vertrouwen. De secundaire gevolgen zijn afgebakend op de indicatoren export en import, werkgelegenheid, investeringen, energieprojecten en gevolgen voor aanverwante bedrijfstakken, zoals toeleveranciers.

De volgende deelvragen worden beantwoord:

1. Wat waren de ontwikkelingen in prijzen en inkomens, productie, solvabiliteit en liquiditeit van de bedrijven?
2. Wat waren de ontwikkelingen in faillissementen, bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement, en tijdelijke of permanente teeltaanpassingen in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023?
3. Wat waren de ontwikkelingen in de secundaire gevolgen voor import en export, werkgelegenheid, investeringen, energieprojecten in de glastuinbouw, en aanverwante bedrijfstakken (toeleveranciers)?
4. Welke andere oorzaken zijn er waarom bedrijven stopten of failliet zijn gegaan?
5. In hoeverre zijn er in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023 meer of minder bedrijven beëindigd ten opzichte van voorgaande jaren en welk deel van de ontwikkelingen is toe te schrijven aan de gestegen energiekosten?
6. Welke indicatoren kunnen iets vertellen over toekomstige gevolgen van gestegen energiekosten op bedrijfsbeëindigingen in de glastuinbouwsector en wat zeggen die signalen?

## 1.4 Onderzoeksmethode

Om bovenstaande onderzoeksvragen te beantwoorden heeft Wageningen Economic Research gebruikgemaakt van drie verschillende methoden: deskresearch, interviews met deskundigen en een online survey aan een gerichte doelgroep van deskundigen werkzaam in het glastuinbouwcluster. Door de onderzoeksvragen van verschillende kanten te bekijken, is getracht een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de ontwikkelingen. De deskresearch betreft het bestuderen van data die werd verzameld bij CBS, RVO, Eurostat, Moody's, het faillissementenregister en andere (openbare) bronnen. Daarnaast zijn diepte-interviews afgenomen met 10 vertegenwoordigers van verschillende partijen in en om het glastuinbouwcluster; telersverenigingen, toeleveranciers, (financiële) dienstverleners, en groothandel. Ten slotte is een online survey uitgezet onder ruim 100 bedrijven en deskundigen uit het glastuinbouwcluster. Deze online survey is ingevuld door 21 respondenten uit verschillende delen van het cluster. Deze resultaten worden gebruikt ter ondersteuning van de bevindingen.



---

## 2 Ontwikkelingen in de energieprijzen en kosten

Vanaf juli 2021 stegen de prijzen van gas en elektriciteit ongekend snel. Voor een sector waarin energie een belangrijk deel van de kosten uitmaakt, waren deze prijsstijgingen heel bedreigend. In dit hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de stijgingen van de prijzen en de kosten van glastuinbouwbedrijven in Nederland.

### 2.1 Gas- en elektriciteitsprijzen stijgen enorm

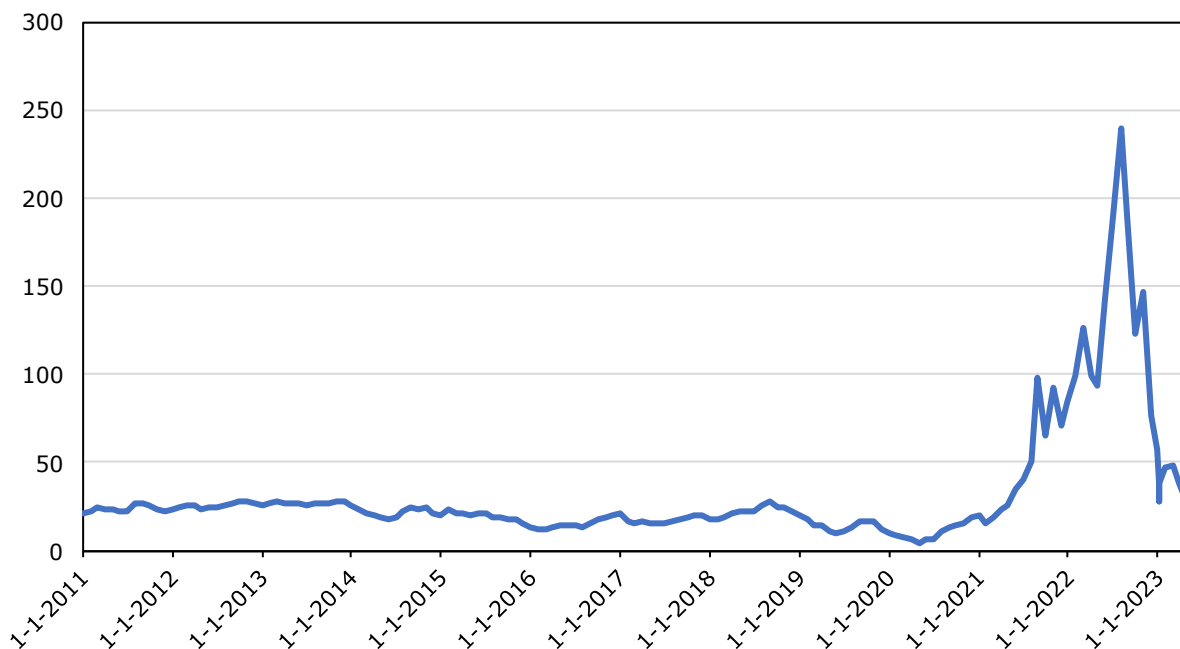
Glastuinders hebben altijd al te maken gehad met fluctuaties in de energieprijzen. Echter, zo extreem als in 2021-2022 is niet eerder voorgekomen. De energieprijzen vertienvoudigden in relatief korte tijd. De energieprijzen zijn vanaf een dieptepunt in augustus 2020 in het begin van 2021 eerst langzaam, maar daarna steeds sneller gestegen naar een piek in augustus 2022 (Figuur 2.1). Door de oorlog in Oekraïne zijn de energieprijzen met name vanaf maart 2022 heel hard gestegen.<sup>5</sup> Dit geldt zowel voor de gasprijzen als voor de elektriciteitsprijzen.

Een belangrijke indicator voor energieprijzontwikkeling is de Dutch TTF Gas Future prijsontwikkeling (afgekort TTF). TTF is de enige Nederlandse (virtuele) handelsplaats waarbij het gas in het netwerk van eigenaar kan wisselen. Er wordt zo veel gas op TTF verhandeld, dat de gasprijzen op het platform maatgevend zijn voor Europa. In Figuur 2.1 is te zien dat de TTF-gasprijs van januari 2011 tot en met januari 2021 relatief laag en stabiel is geweest, tussen de 5 en 28 eurocent per MWh.<sup>6</sup> Vanaf begin 2021 is de TTF-prijs op gaan lopen, van 20 cent per 1 januari naar 100 eurocent per 1 februari 2022. Door de oorlog in Oekraïne liep de TTF-prijs vervolgens op naar bijna 240 eurocent per 1 augustus 2022. Na deze extreem hoge prijs is een daling van de energieprijzen ingezet. Per 1 mei 2023 is de TTF-prijs ongeveer 38 eurocent per MWh.<sup>3</sup>

---

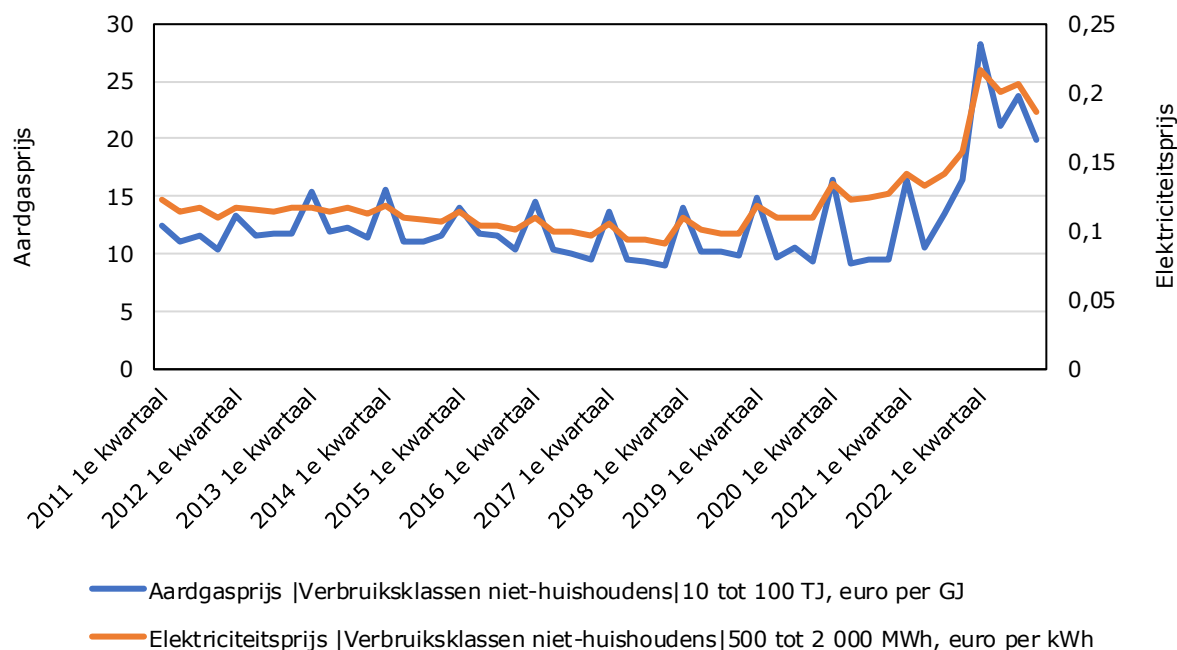
<sup>5</sup> <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksinstituten/economic-research/oorlog-in-oekraïne-voedselvoorziening-en-voedselzekerheid.htm>.

<sup>6</sup> Om van euro/MWh naar euro/m<sup>3</sup> moet je vermenigvuldigen met 0,00976: dus 38,3 euro/MWh is gelijk aan € 0,37/m<sup>3</sup>.



**Figuur 2.1** Ontwikkeling Dutch TTF Natural Gas Futures, in eurocent per MWh, januari 2011-mei 2023.  
Bron: [www.theice.com](http://www.theice.com).

De elektriciteitsprijzen lieten over deze jaren een zelfde beeld zien (Figuur 2.2). De transactieprijs van elektriciteit bedroeg in de eerste drie kwartalen van 2022 ongeveer 20 eurocent per kWh, terwijl die in het eerste kwartaal van 2021 nog 10 eurocent bedroeg. De transactieprijs voor eindverbruikers is gelijk aan de leveringsprijs plus de netwerkprijs, inclusief btw en belastingen. In de figuur is voor elektriciteit de verbruiksklasse van 500 tot 2.000 MWh elektriciteit weergegeven, omdat het gemiddelde glastuinbouwbedrijf in 2021 ongeveer 574 MWh elektriciteit verbruikte. In de praktijk zijn er natuurlijk bedrijven die veel minder of veel meer verbruiken. Dan gelden andere gemiddelde prijzen, hoewel het beeld van de prijsontwikkelingen gelijk is.

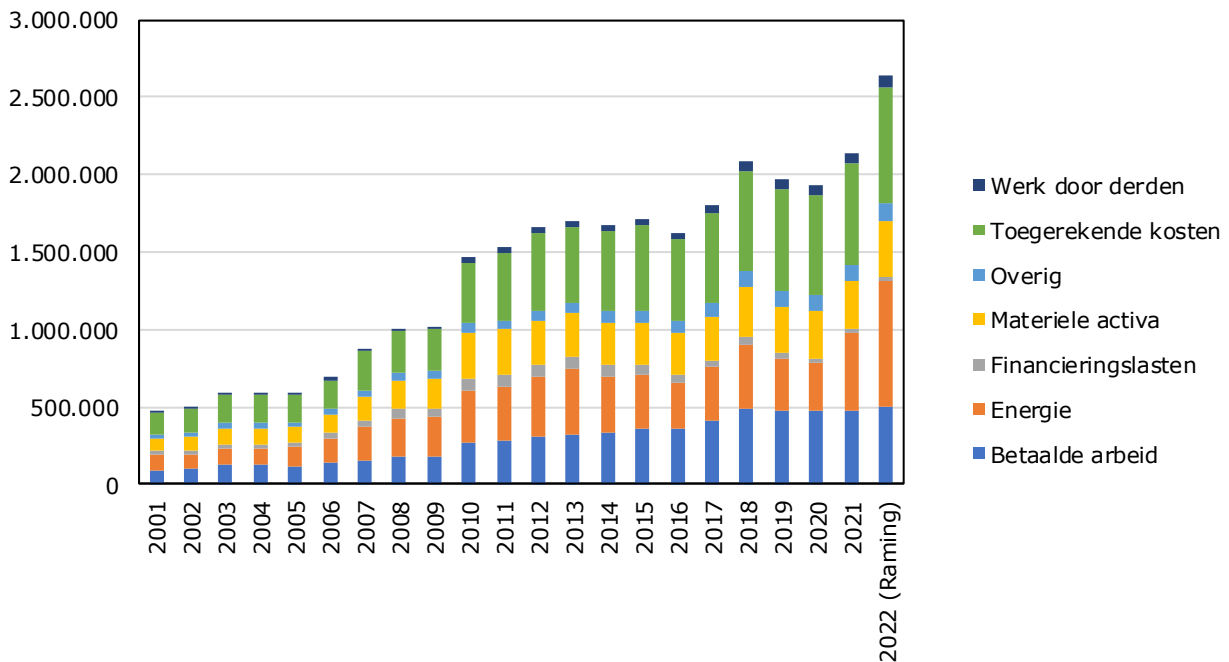


**Figuur 2.2** Ontwikkeling van de aardgasprijs (niet-huishoudens 10-100TJ) en elektriciteitsprijs (niet-huishoudens 500-2.000 MWh), in euro per GJ en euro per kWh, 2011-2022.

Bron: CBS.

## 2.2 Energiekosten glastuinbouw stegen met 65% in 2021 en 62% in 2022

In Figuur 2.3 is te zien dat de kosten voor het gemiddelde glastuinbouwbedrijf in Nederland van 2001 tot en met 2022 sterk zijn gestegen. Deze stijging heeft tot en met 2020 vooral te maken gehad met de geleidelijke schaalvergroting van de bedrijven en verhoging van de productiviteit. De totale kosten van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf stegen met 462% over de weergegeven periode van 21 jaar. In dezelfde periode nam de gemiddelde bedrijfsomvang van de glastuinbouwbedrijven met 165% toe van 1,28 ha glas naar 3,39 ha glas.<sup>7</sup> De kosten per ha stegen in deze periode met 112% van 368 duizend euro per ha (37 euro per m<sup>2</sup>) naar 778 duizend euro per ha (78 euro per m<sup>2</sup>).



**Figuur 2.3** Ontwikkeling van de betaalde en toegerekende kosten van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf, in euro, 2001-2022.

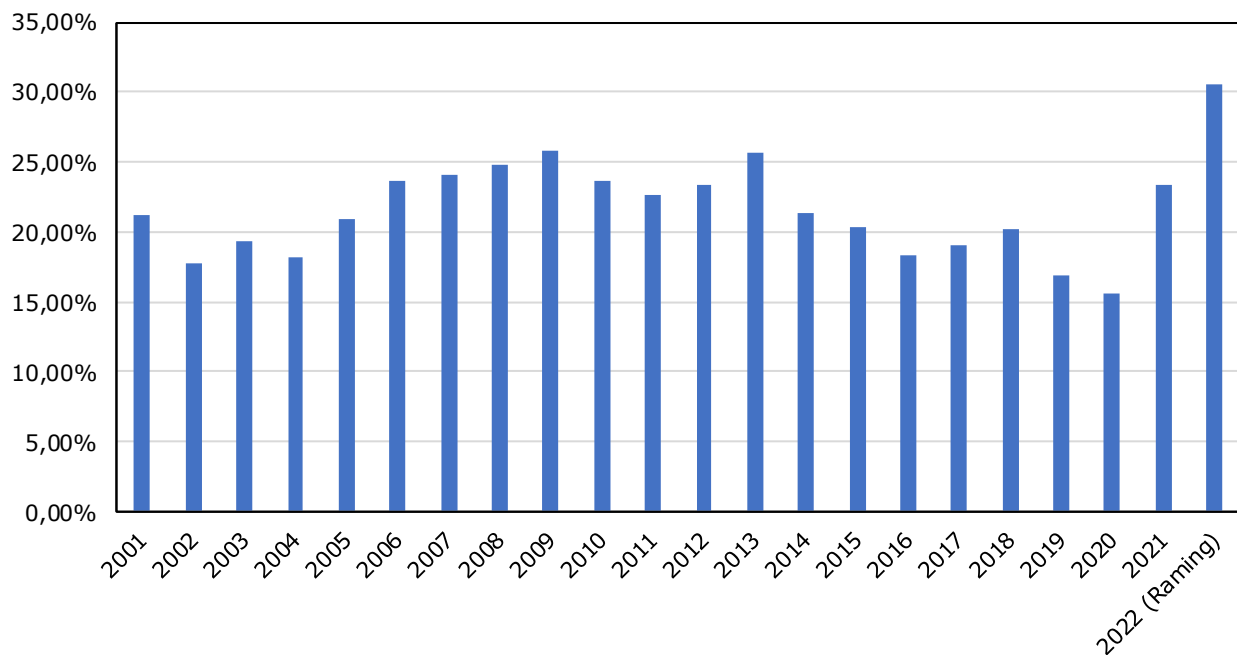
Bron: Bedrijveninformatienet,<sup>8</sup> Agrimatie.

Zoals te zien in Figuur 2.3 zijn bijna alle kosten in de loop der jaren toegenomen, zoals betaalde arbeid, energiekosten en toegerekende kosten (waaronder plantmateriaal, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen). Uitzondering hierop zijn de financieringslasten; die zijn door de relatief lage rentestand na 2010 afgenomen. De energiekosten stegen van gemiddeld 99 duizend euro per bedrijf in 2001 naar 807 duizend euro in 2022. Met name in 2021 en 2022 vond een hele grote stijging plaats van de energiekosten met respectievelijk 65% in 2021 en 62% in 2022. Omgerekend naar energiekosten per m<sup>2</sup> zijn de kosten in 2020, 2021 en 2022 respectievelijk 9,3 euro/m<sup>2</sup>, 15,3 euro/m<sup>2</sup> en 23,8 euro/m<sup>2</sup>. Dat is een toename 65% in 2021 ten opzichte van 2020 en 56% in 2022 ten opzichte van 2021. De stijging was vooral sterk doordat in 2020 de energieprijzen tijdens de Coronacrisis in 2020 relatief laag waren.

Energiekosten maakten altijd al een groot deel uit van de totale kosten van een glastuinbouwbedrijf. In Figuur 2.4 is te zien dat in 2001 de energiekosten 21% van de totale kosten waren. In de jaren hierna schommelde dit aandeel tussen de 18 en 26%. In 2019 en 2020 zakte het aandeel naar 16%, vooral als gevolg van de dalende energieprijzen (agrimatie.nl). In 2022 waren de energiekosten bijna 31% van de totale kosten. Ondanks een daling in energieverbruik komt deze stijging door een hogere energieprijs.

<sup>7</sup> <https://www.agrimatie.nl/Binternet.aspx?ID=3&Bedrijfstype=12&SelectedJaren=2022@2021@2020@2019@2018@2001&GroteKlassen=Alle%20bedrijven>

<sup>8</sup> Het Bedrijveninformatienet met een steekproef van ruim 200 glastuinbouwbedrijven, waarop deze resultaten zijn gebaseerd, geeft op basis van deze uniforme administratie van die bedrijven, inzicht in dit inkomen.

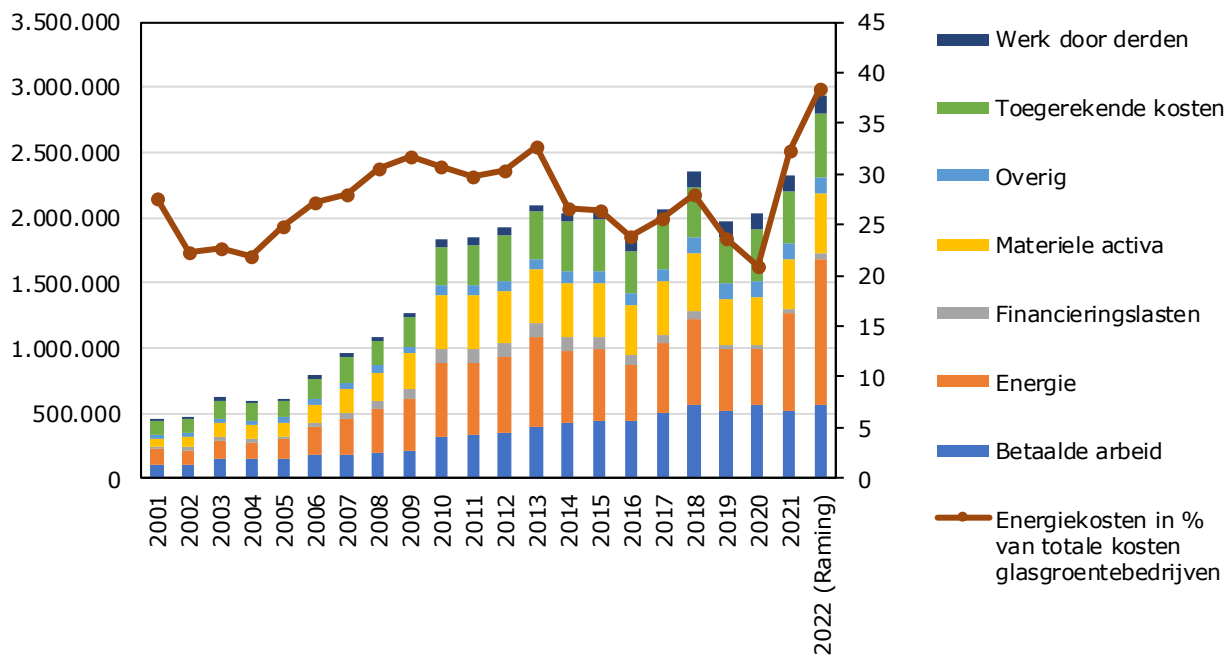


**Figuur 2.4** Energiekosten in percentage van de totale kosten van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf, 2001-2022

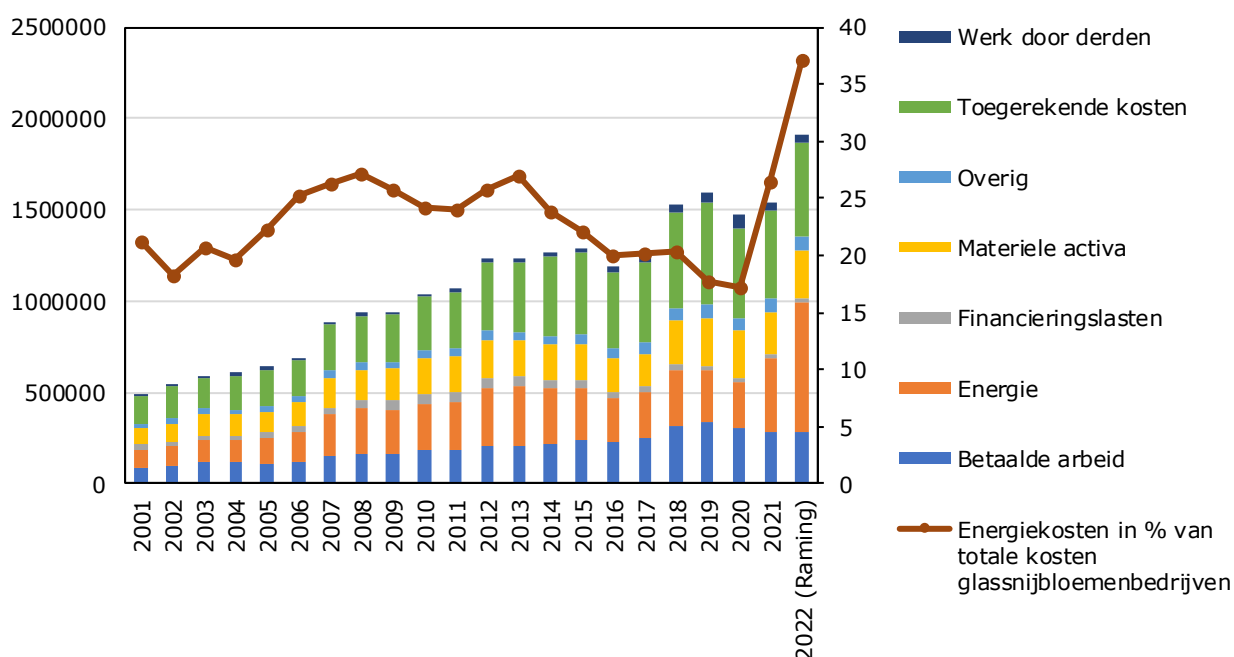
Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie.

## 2.3 Verschillen tussen subsectoren

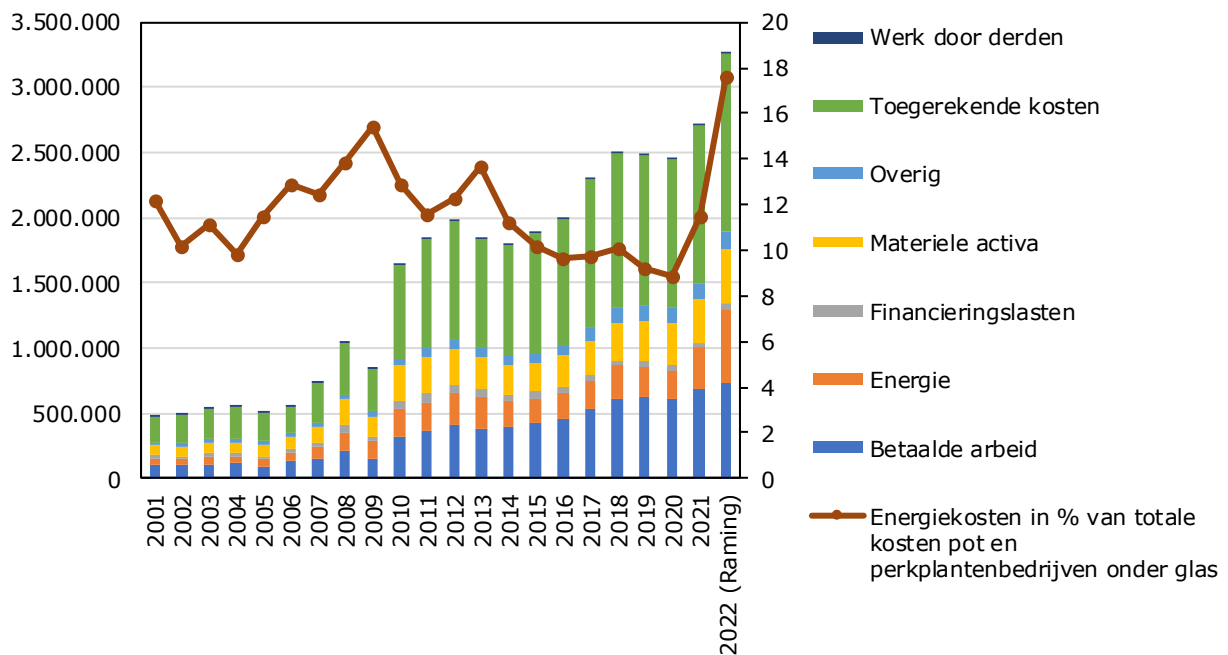
Binnen de glastuinbouw kunnen we drie subsectoren onderscheiden, namelijk glasgroente, snijbloemen onder glas en pot- en perkplanten onder glas. Als we naar deze drie subsectoren kijken, zien we eenzelfde beeld van toenemende totale kosten vanaf 2001 en een grote toename van de energiekosten in 2021 en 2022. Er zijn echter ook een aantal grote verschillen. Het aandeel van de energiekosten in relatie tot de totale kosten van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf was het hoogst bij het gemiddelde glasgroentebedrijf (40% in 2022 in Figuur 2.5) en het laagst bij het gemiddelde pot- en perkplantenbedrijf (in 2022 nog geen 18% in Figuur 2.7).



**Figuur 2.5** Ontwikkeling van de betaalde en toegerekende kosten van het gemiddelde glasgroentebedrijf, in euro, en energiekosten in % van totale kosten (rechter-as), 2001-2022.  
Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie.



**Figuur 2.6** Ontwikkeling van de betaalde en toegerekende kosten van het gemiddelde snijbloemenbedrijf, in euro, en energiekosten in % van totale kosten (rechter-as), 2001-2022.  
Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie.



**Figuur 2.7** Ontwikkeling van de betaalde en toegerekende kosten van het gemiddelde pot- en perkplantenbedrijf, in euro, en energiekosten in % van totale kosten (rechter-as), 2001-2022. Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie.

### 2.3.1 Vast of variabel energiecontract

Energie wordt ingekocht en verkocht via energiecontracten. Hoe minder energiegebruik en verkoop is vastgelegd in een contract, hoe meer een ondernemer afhankelijk is van de prijsontwikkelingen op energiemarkten. Er bestond en bestaat nog altijd een grote variatie aan energiecontracten in de glastuinbouw; zowel bij de inkoop van gas als bij de verkoop van elektriciteit. Er zijn telers die vaste contracten voor meerdere jaren hadden afgesloten voor de inkoop van gas (bijvoorbeeld in 2020 voor een periode van 1-5 jaar), en telers die geen enkele m<sup>3</sup> gas vooraf ingekocht hadden, en dus '100% variabel' zaten. Combinaties van deels wel vooraf ingekocht en deels variabel komen het meest voor. Ook voor elektriciteit (in- en verkoop) is er een grote variatie in contracten. Er bestaan geen overzichten van de verdeling van de type energiecontractposities van de glastuinders.

Volgens geïnterviewde deskundigen en toeleveranciers aan de glastuinbouw had ten tijde van de piek in de energieprijzen:

- Ongeveer 25% van de glastuinbouwbedrijven een bestendige energiepositie: een groot deel van de energieprijzen was vastgelegd en er waren mogelijkheden om energievoorzieningen flexibel – vaak een mix - in te zetten (aardgas wkk en alternatieve warmtebronnen).
- Ongeveer 45% van de glastuinbouwbedrijven een deels bestendige energiepositie: circa de helft van de energieprijzen was vastgelegd en er waren beperkte mogelijkheden energievoorzieningen flexibel in te zetten (aardgas wkk en/of alternatieve warmtebronnen).
- Ongeveer 30% van de glastuinbouwbedrijven geen bestendige energiepositie: er waren geen energieprijzen vastgelegd en er was sprake van beperkte of geen flexibiliteit wat betreft de energievoorziening.

Het is goed om te benadrukken dat niet alleen de verhouding tussen vaste en variabele energiecontracten een rol speelt in de bestendigheid van de energiepositie, maar ook de beschikbaarheid van alternatieve energiebronnen, beschikbaarheid van wkk, toegang tot energiehandel en middelen om te investeren in energiebesparende maatregelen.

---

### 2.3.2 Handel in energiecontracten

Een deel van de tuinders heeft door de gestegen energieprijzen in de winter 22/23 de teelt stopgezet (zie ook Paragraaf 3.3). Dat geldt voor telers met een variabel contract, vanwege de hoge kosten, maar evengoed voor telers met een vast contract, vanwege de kans die zij hadden om de ingekochte energie met winst door te verkopen. Het doorverkopen van het vaste energiecontract leverde hen in veel gevallen meer op dan het telen van gewassen. In Paragraaf 3.2. wordt hier dieper op ingegaan.



---

## 3 Primaire gevolgen: ontwikkelingen in het aantal bedrijfsbeëindigingen

In dit hoofdstuk worden de primaire gevolgen van de gestegen energieprijzen op de glastuinbouwbedrijven onderzocht. In dit onderzoek worden de primaire gevolgen afgebakend tot de effecten op 1) de opbrengsten, productprijzen en volumes, 2) inkomen, 3) op het aantal bedrijven dat failliet is gegaan, 4) gestopt is, of 5) aanpassingen moest doen in de productie, en ook aan de effecten 6) op het totale areaal en productie, 7) de financiële situatie van de bedrijven (rentabiliteit, solvabiliteit en liquiditeit). Ten slotte worden in dit hoofdstuk ook de gegevens gepresenteerd van de Agro Vertrouwensindex, waarin de stemming en de verwachtingen voor over 2 à 3 jaar onder glastuinders op kwartaalbasis wordt gemeten.<sup>9</sup>

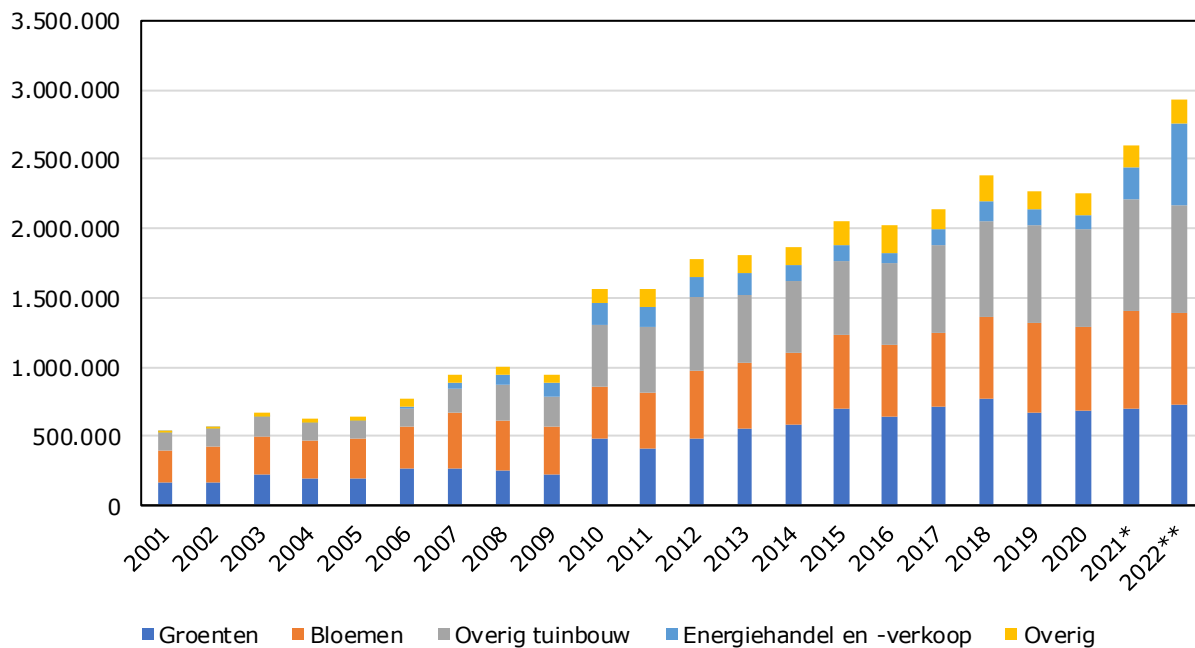
### 3.1 De opbrengsten zijn in de loop der jaren gestegen en de verhouding van opbrengstposten is veranderd

Naast kosten zoals die besproken zijn in het vorige hoofdstuk, ontvangen bedrijven ook geldelijke opbrengsten uit hun activiteiten. In deze paragraaf worden de verschillende opbrengstposten kort behandeld omdat zowel kosten als opbrengsten invloed hebben op het inkomen van ondernemers in de glastuinbouw. In Paragraaf 3.2 wordt nader ingegaan op het inkomen per bedrijfstype.

Een gemiddeld glastuinbouwbedrijf heeft opbrengsten uit diverse opbrengstposten (Figuur 3.1). De opbrengsten zijn in de loop der jaren gestegen, mede door de gemiddelde bedrijfsgroote groei, efficiëntie verbeteringen of het ontwikkelen van andere activiteiten naast de verkoop van producten. De opbrengsten van een gemiddeld glastuinbouwbedrijf uit de verkoop van producten is groot. Tussen 2010 en 2020 bestaat gemiddeld 86% van de totale opbrengsten van een glastuinbouwbedrijf uit de verkoop van producten. Deze bestaan uit groenten, bloemen en planten (planten worden in Figuur 3.1. benoemd als overig tuinbouw). Ook kan een glastuinbouwbedrijf bijvoorbeeld een vergoeding krijgen voor het verhuren van bepaalde (on)roerende goederen of door werk voor derden te verrichten. Deze opbrengsten zijn onder 'overig' samengebracht in de onderstaande figuur. Daarnaast zijn er opbrengsten uit de verkoop van energieproducten. Uiteraard is, voor elk individueel bedrijf, de verhouding tussen deze opbrengstposten verschillend afhankelijk van bijvoorbeeld de bedrijfsuitrusting en het gewastype.

---

<sup>9</sup> <https://agrimatie.nl/Default.aspx?subpubID=2524>.



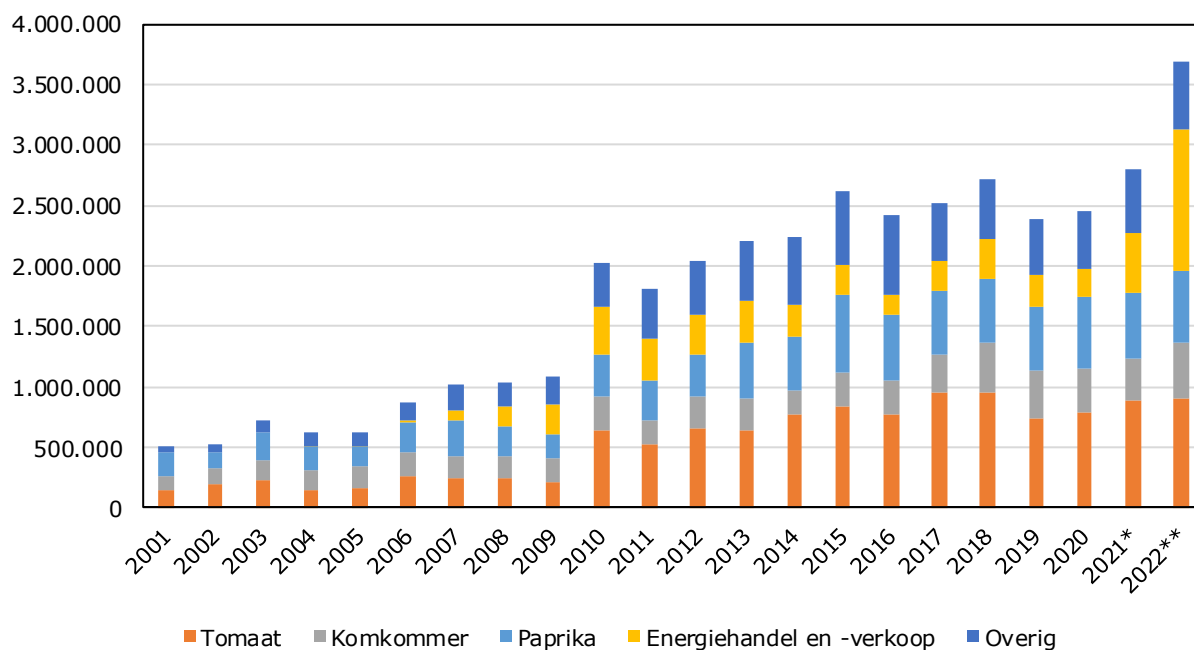
**Figuur 3.1** Ontwikkelingen van opbrengsten van glastuinbouwbedrijven in euro 2001-2022 (\*2021 = voorlopig, 2022\*\* = raming).

Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie, Wageningen Economic Research.

In de jaren 2021 en 2022 is de verhouding van de opbrengstposten veranderd. Nog altijd behalen bedrijven verreweg de meeste opbrengsten uit de verkoop van gewassen. Maar in 2021 is dit percentage gezakt van bijna 90% in 2020 naar 85% in 2021. In 2022 wordt verwacht dat dit zal zakken naar een kleine 75%. Naast de overige opbrengsten zijn het vooral de energieopbrengsten die de laatste jaren in aandeel zijn toegenomen. Gemiddeld in de periode 2010-2020 bestaat ongeveer een kleine 7% van de opbrengsten uit gelden die ontvangen worden uit de handel en verkoop van energieproducten. In 2021 steeg dit naar ruim 9% en volgens de raming (uitgevoerd half december 2022) groeit dit aandeel in 2022 naar ruim 20%. Deze verschuiving komt door verschillende ontwikkelingen. Zo namen de opbrengsten uit de energiehandel en -verkoop procentueel in 2021 sterker toe dan de opbrengsten uit productverkoop. Tussen 2021 en 2022 namen de opbrengsten uit overige opbrengsten en energiehandel en -verkoop ook sterker toe dan de beperkte toename van opbrengsten uit groenten, terwijl er een afname plaatsvond van opbrengsten uit snijbloemen en pot- en perkplanten, zo blijkt uit de recentste raming.

Per subsector werken ontwikkelingen verschillend door vanwege onder andere de geteelde gewassen en de (on)mogelijkheden tot het inzetten van de verschillende energieproducten en bedrijfsuitrusting.

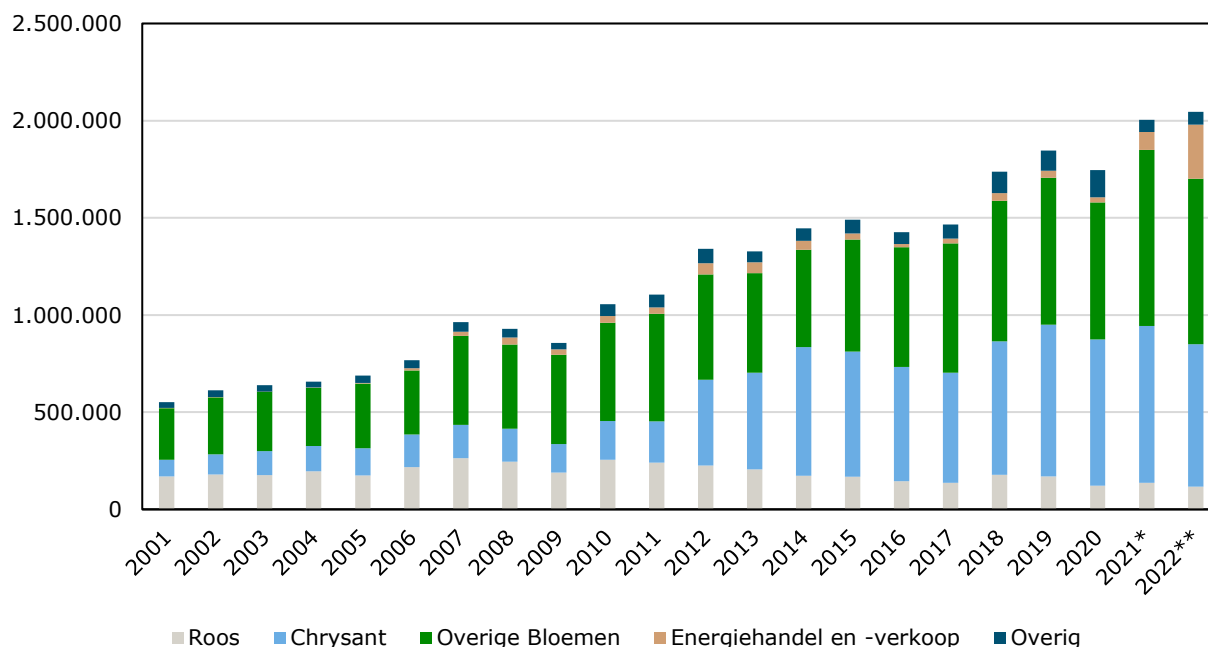
Zo neemt vooral bij het gemiddelde glasgroentebedrijf de opbrengsten uit de handel en verkoop van energieproducten toe in 2022 (Figuur 3.2) en dit is een substantieel deel (32%) van de totale opbrengsten in 2022.



**Figuur 3.2** Ontwikkelingen van opbrengsten van een gemiddeld glasgroentebedrijf in euro 2001-2022 (\*2021 = voorlopig, 2022\*\* = raming).

Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie, Wageningen Economic Research.

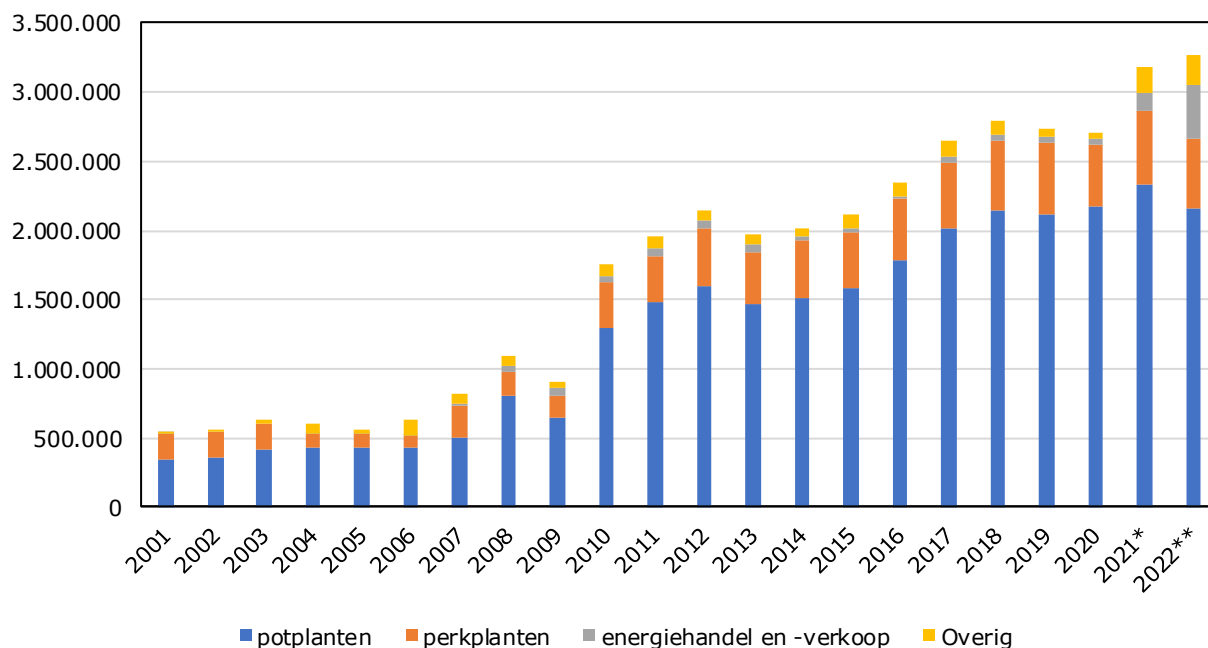
In Figuur 3.3 zijn de opbrengsten van een gemiddeld snijbloemenbedrijf gegeven. Uiteraard zijn hier de diverse gewassen belangrijke opbrengstenposten. Hoewel hier ook de opbrengsten uit de verkoop van energiehandel en -verkoop stijgen, blijft het aandeel op het totaal beperkt; 14% in 2022.



**Figuur 3.3** Ontwikkelingen van opbrengsten van een gemiddeld snijbloemenbedrijf in euro 2001-2022 (\*2021 = voorlopig, 2022\*\* = raming).

Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie, Wageningen Economic Research.

Tot slot is in Figuur 3.4 de opbrengstenontwikkeling van een gemiddeld pot- en perkplanten bedrijf weergegeven. Ook voor deze subsector geldt dat opbrengsten uit energiehandel en -verkoop in 2022 zijn gestegen. Maar ook hier is het aandeel in de totale opbrengsten beperkt, namelijk 12%.



**Figuur 3.4** Ontwikkelingen van opbrengsten van een gemiddeld pot- en perkplantenbedrijf in euro, 2001-2022 (\*2021 = voorlopig, 2022\*\* = raming).

Bron: Bedrijveninformatienet, Agrimatie, Wageningen Economic Research.

## 3.2 De laatste 2 jaar zijn productprijzen en volumes sterk in beweging

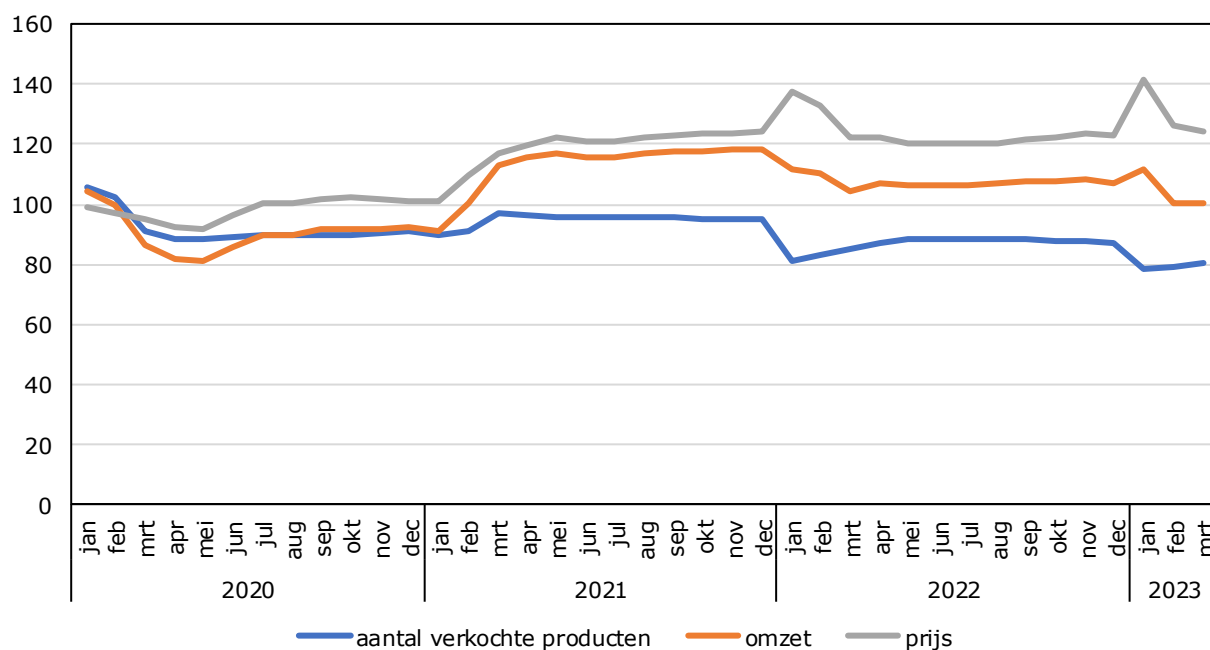
Alle opbrengstposten bestaan uit een prijs en een volumecomponent. De laatste 2 jaar zijn zowel prijs als volume sterk in beweging voor zowel de verkoop van energieproducten als voor de verkoop van producten zoals bloemen, planten en glasgroenten. Bovendien hebben beide (energiekosten/opbrengsten en volume/prijs) invloed op elkaar. Immers verkochte energie kan niet worden gebruikt in de teelt voor verwarmen of belichten. Ook kan de verkregen CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij de transitie van gas naar warmte en elektriciteit, niet worden ingezet voor groeibevordering van het gewas. Een nadere uitleg over werking van energieproducten in de glastuinbouw is te vinden in de Energiemonitor Glastuinbouw (Smit en Van der Meer, 2022).

Indicatoren die de ontwikkelingen van de verkoop van producten voor zowel volume als prijs voor snijbloemen als pot- en perk (of tuin)planten goed in beeld hebben, is de bloemenveiling Royal FloraHolland. Via deze veiling wordt veruit het grootste deel van de verkoop van bloemen en planten van telers in Nederland georganiseerd. Uit gegevens van deze bloemenveiling blijkt dat in 2022 de bloemenomzet met ruim 9% afnam ten opzichte van 2021. Dit kwam vooral door een lagere hoeveelheid product (8%) en in mindere mate door een lagere gemiddelde prijs. Voor kamerplanten en tuinplanten was de omzetafname, respectievelijk 9% en 12,5%. Ook hier was het lagere volume met respectievelijk ongeveer 7% en 10% de voornaamste oorzaak van deze daling. Bij energie-intensievere gewassen zoals roos en pot-Phalaenopsis is de impact groot en werkt de daling van het volume ook door in 2023. Overigens was 2021 wel een zeer uitzonderlijk goed jaar voor de bloemenveiling en haar telers, met name door hogere prijzen. Ten opzichte van de periode 2015-2020 is de aanvoer van bloemen en planten op de veiling in aantallen in 2021-2023

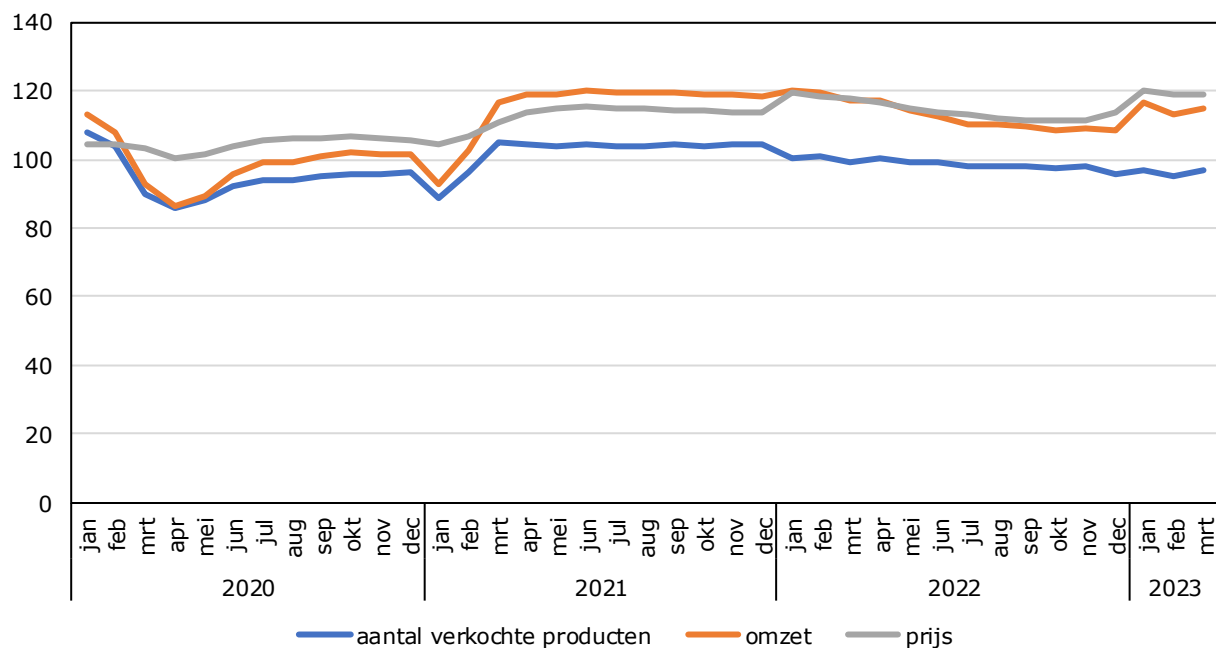
afgenomen, terwijl de prijzen juist zijn toegenomen. Hoewel de periode van aanpassing voor verschillende productgroepen anders was, is dit wel een duidelijke verschuiving ten opzichte van de eerdere periode.

Verderop in de keten blijken consumenten gevoelig voor prijsveranderingen van bloemen en planten. Hogere prijzen leiden tot lagere vraag. Bloemen en planten hebben namelijk een negatieve prijselasticiteit (Van Galen en Jukema, 2021).

In de onderstaande figuren is de veilingaanvoer van snijbloemen (Figuur 3.5) en kamerplanten (Figuur 3.6) over de periode 2020 tot en met maart 2023 weergegeven. Duidelijk is te zien dat de aanvoer in stuks is teruggelopen vanaf eind 2021.



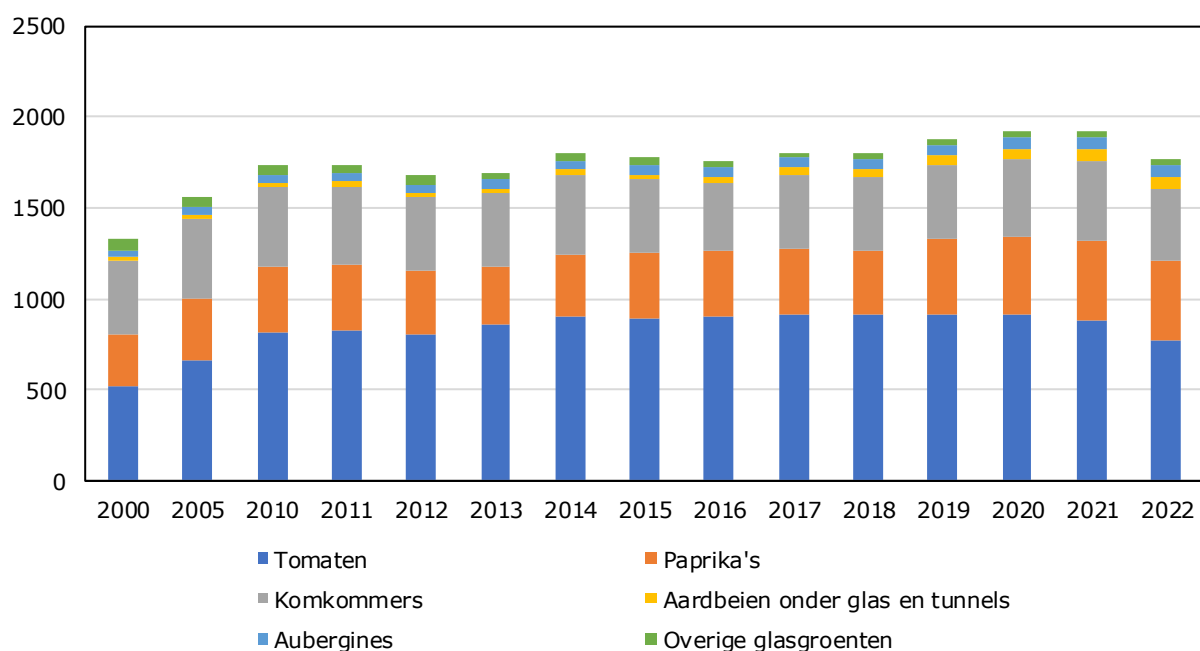
**Figuur 3.5** Veilingaanvoer van snijbloemen, aantal verkochte producten, omzet en prijs, in index ten opzichte van langjarig gemiddelde, 2020-2022.  
Bron: Royal FloraHolland.



**Figuur 3.6** Veilingaanvoer van kamerplanten, aantal verkochte producten, omzet en prijs, in index ten opzichte van langjarig gemiddelde, 2020-2022.

Bron: Royal FloraHolland.

Voor glasgroenten is de verkoop van producten minder gecentraliseerd en zijn gegevens over prijs en volume minder openbaar beschikbaar. De verkoop bij glasgroenten gebeurt vooral via telersverenigingen die hun prijzen en volumes niet openbaar delen. Gedetailleerde bronnen zijn derhalve niet openbaar beschikbaar. Indicaties van een lagere productie in de glasgroenten zijn onder ander te vinden in de oogstraming van het CBS (zie Figuur 3.7). De totale productie van glasgroenten was in 2022 ongeveer 8% lager dan in 2021. De productie van tomaten daalde het sterkst in 2022 ten opzichte van 2021 met 12,5%. Ook bij komkommer was er een afname van de productie met ongeveer 9%. Bij paprika was de afname heel beperkt met 1%, en bij aardbeien en aubergine werd zelfs een stijging van de productie gemeld.

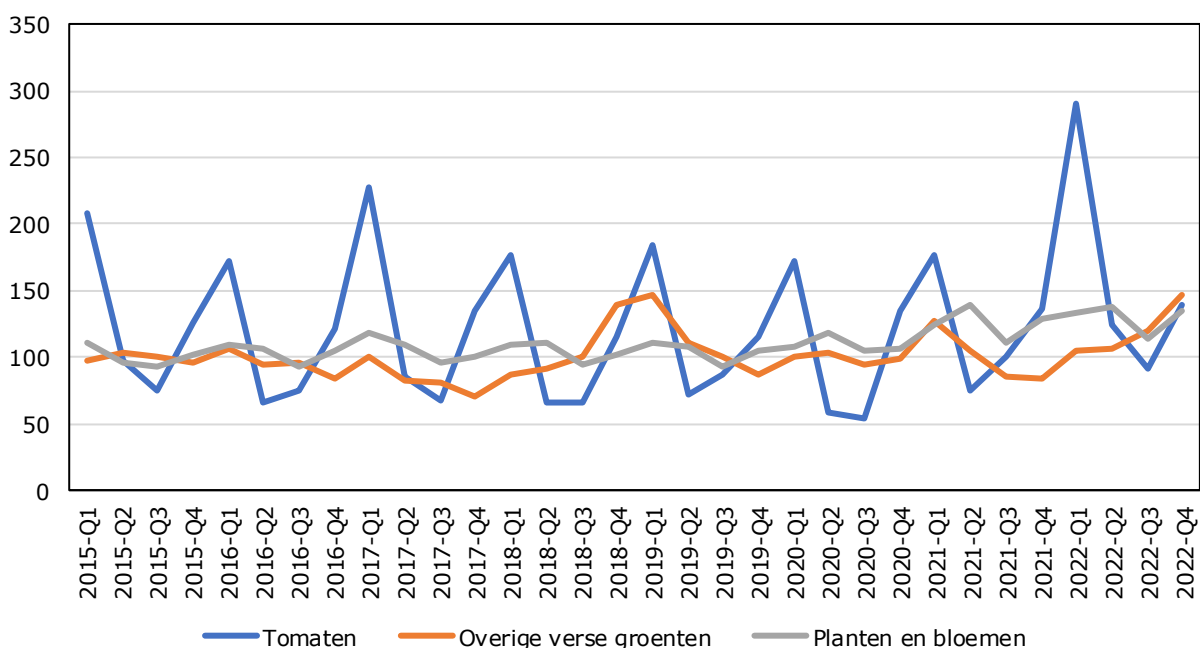


**Figuur 3.7** Bruto-opbrengst van glasgroenten, in mln. kg, in 2000-2022.

Bron: CBS.

Een andere indicatie voor prijzen en volumes komen uit de nu beschikbare cijfers van de landbouwrekening. Voor de categorie 'verse groenten', waar glasgroenten ook onder vallen, steeg de productiewaarde (prijs x volume) in 2022 met 10%, bij een volumeafname van ruim 5%. Bij de categorie 'bloemen en planten' daalde de productiewaarde (prijs x volume) met circa 6%, nagenoeg gelijk aan de geschatte volumedaling (CBS, 2023).<sup>10</sup>

Vanuit Eurostat (Figuur 3.8) zijn de producentenprijsindices van tomaten, overige verse groenten (waaronder paprika en komkommer), en voor de volledigheid ook van planten en bloemen (waaronder ook bloemen en planten uit de open grond) tussen 2015 en 2022 weergegeven. In deze figuur is duidelijk te zien dat de prijzen in 2021 en 2022 hoger lagen dan in de jaren daarvoor. Voor tomaten was de piek van de prijzen in de winter van 2022 erg hoog, tot bijna 3 keer de gemiddelde prijs van 2015. De prijzen van tomaten zijn in de winterperiode altijd hoger dan in de zomer, maar deze hoge prijzen waren ongekend. Ook voor planten en bloemen laat de prijsindex zien dat die vanaf het eerste kwartaal van 2021 ongeveer 20% tot 40% hoger lagen dan in de periode 2015-2020. Voor overige groenten is het beeld minder duidelijk, hoewel ook daarvoor de prijs eind 2022 een stuk hoger was dan in eerdere jaren; met uitzondering van een piek in 2018.



**Figuur 3.8** Producentenprijzen van tomaten, overige verse groenten, en bloemen en planten, in Nederland, index 2015=100, in 2015-2022.

Bron: Eurostat.

De stijgende energiekosten hebben al met al gezorgd voor aanpassingen in het aanbod van groenten, bloemen en planten, namelijk over het algemeen een dalend aanbod over het gehele jaar 2022 gezien, maar zeker ook dalend in de winterperiode van 2022/2023. Dit geldt in Nederland, maar ook in het buitenland (afhankelijk van de energie-intensiteit van de teelten). Een dalend aanbod en druk op de beschikbaarheid van producten zorgde in het algemeen voor stijgende productprijzen. Maar de verschillen tussen groenten, bloemen en planten, alsook de producten binnen het segment, zijn groot.

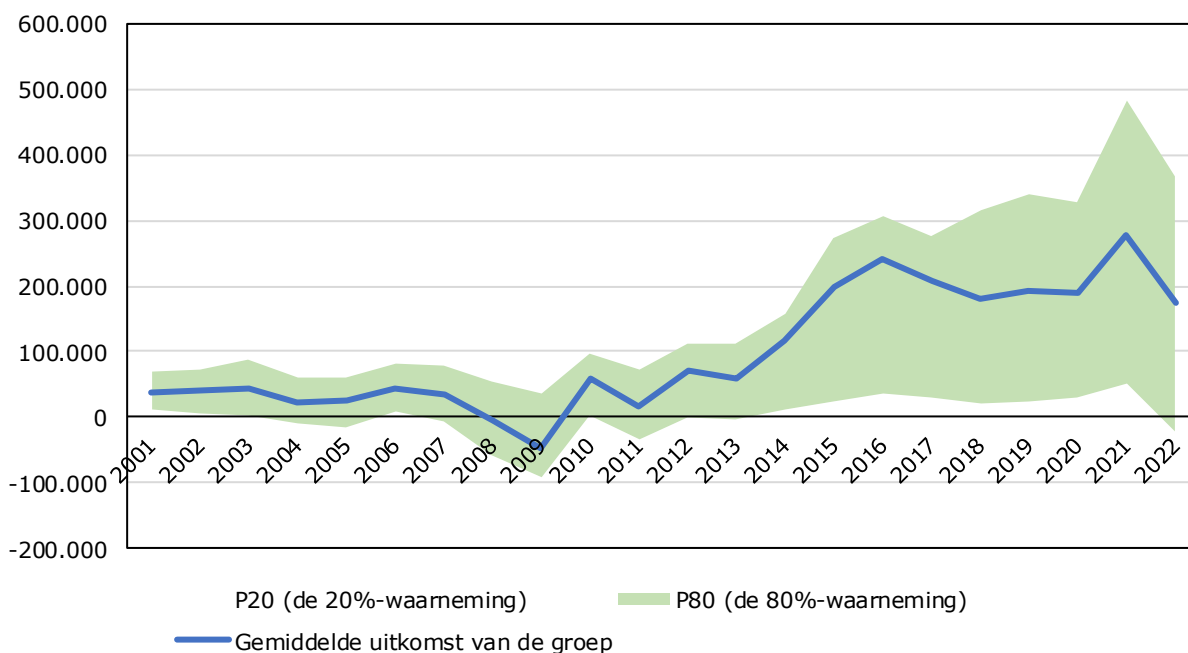
Zowel de totale kosten (hoofdstuk 2) als de totale opbrengsten (Paragraaf 3.1) bepalen het inkomen van het gemiddelde bedrijfstype. Dit wordt in het volgende paragraaf behandeld.

<sup>10</sup> <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84299NED/table?dl=94AD2>.



### 3.3 Het inkomen van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf is gedaald, maar verschilt per subsector en bedrijf

Volgens de recentste ramingen<sup>11</sup> van Wageningen Economic Research is het inkomen van het gemiddelde glastuinbouwbedrijf in 2022 gedaald van 278.000 euro naar 175.000 euro per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje)<sup>12</sup> (Figuur 3.9). Het inkomen wordt uitgedrukt in oaje omdat zo de vergoeding die bedrijven ontvangen is gekoppeld aan de inzet. Hiermee is het dus over bedrijven heen beter met elkaar te vergelijken. Het inkomen resteert wanneer de betaalde kosten en afschrijvingen (besproken in hoofdstuk 2) van de totale opbrengsten (Paragraaf 3.1) zijn afgetrokken en gedeeld zijn door het aantal oaje.



**Figuur 3.9** Ontwikkeling en spreiding van inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje, op het gemiddelde glastuinbouwbedrijf, in 2001-2022 (raming).

Bron: Wageningen Economic Research, Bedrijveninformatienet.

Een inkomen van 175.000 euro is vergeleken met andere agrarische sectoren hoog. Het gemiddelde inkomen per oaje voor de land- en tuinbouw bedraagt in 2022 volgens dezelfde raming 100.000 euro gemiddeld. Alleen in 2018 is het gemiddeld inkomen per oaje in de glastuinbouw vergelijkbaar met 2022. In andere jaren, vanaf 2015, ligt het inkomen hoger.

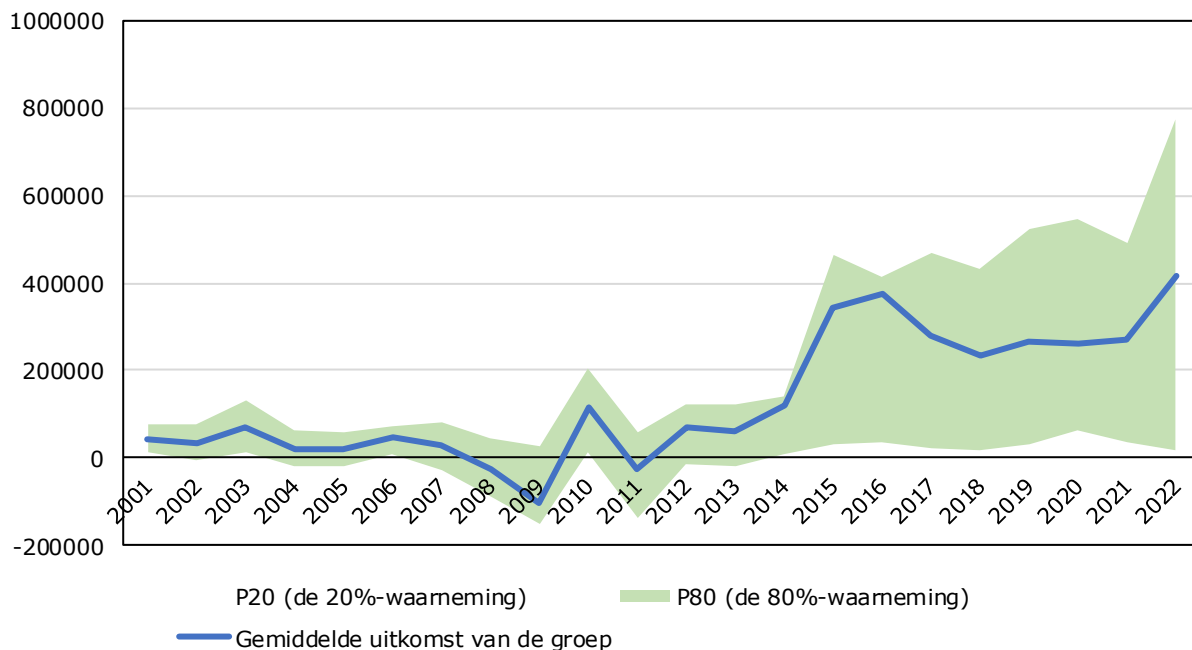
Stijgende kosten, een dalende productie in Nederland, en hogere prijzen hebben voor de subsectoren een verschillend effect gehad op het inkomen in 2022. Bij het gemiddelde glasgroentebedrijf is het inkomen in 2022 naar verwachting toegenomen ten opzichte van de jaren voorafgaand. Ondanks lagere producties in de winter, die deels werden goedgehaakt in de zomerperiode, waren het vooral de hogere (product) afzetprijzen en de gunstigere netto-energiekosten (energie kosten- energieopbrengsten) die voor deze geraamde stijging zorgde (Figuur 3.10).

In de sierteeltsector, bestaande uit getypeerde snijbloemenbedrijven en pot- en perkplantenbedrijven, daalde het gemiddelde inkomen in 2022 aanzienlijk ten opzichte van 2021. Voor de snijbloemenbedrijven was een daling zichtbaar ten opzichte van 2021. Deze daling moet deels gezien worden in het licht van het

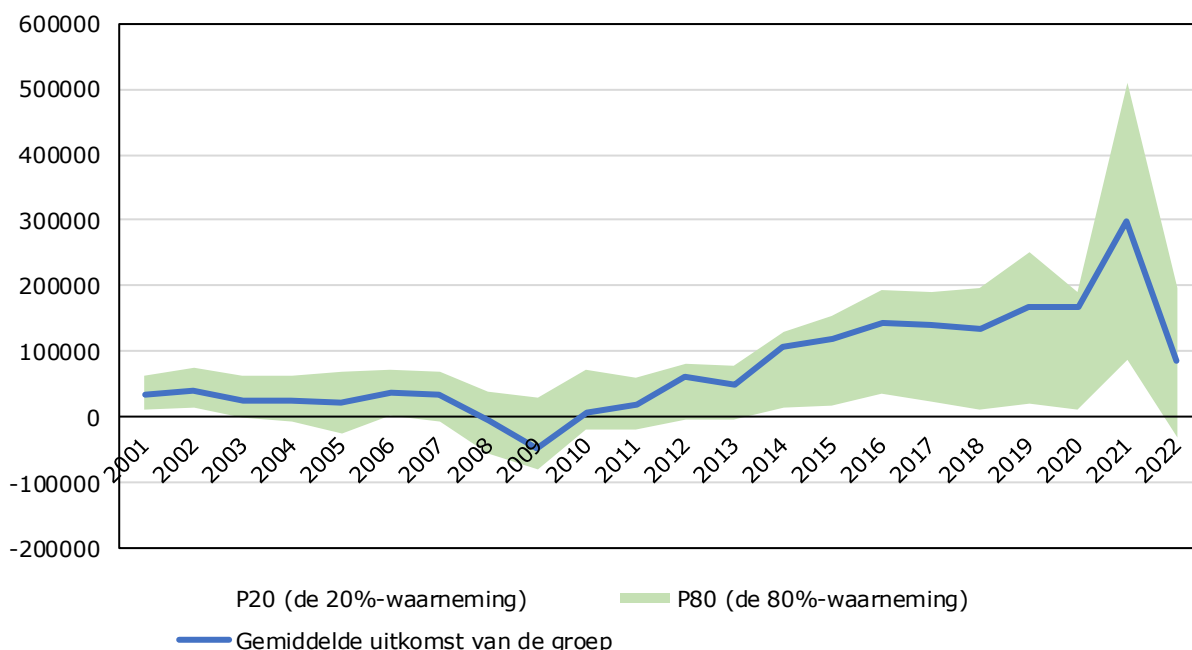
<sup>11</sup> In december van 2023 publiceert het Bedrijveninformatienet de voorlopige cijfers van 2022. In de loop van 2024 komen de definitieve cijfers van 2022 beschikbaar.

<sup>12</sup> Het aantal arbeidsjaareenheden dat niet-betaald arbeid levert, veelal de ondernemer en leden van het gezin. Eén oaje staat voor minimaal 2.000 gewerkte uren. Een persoon kan maximaal 1 aje zijn, een persoon die 2.500 uur werkt is dus ook 1 aje. Een persoon die minder dan 2.000 uur werkt staat ook voor relatief evenveel aje.

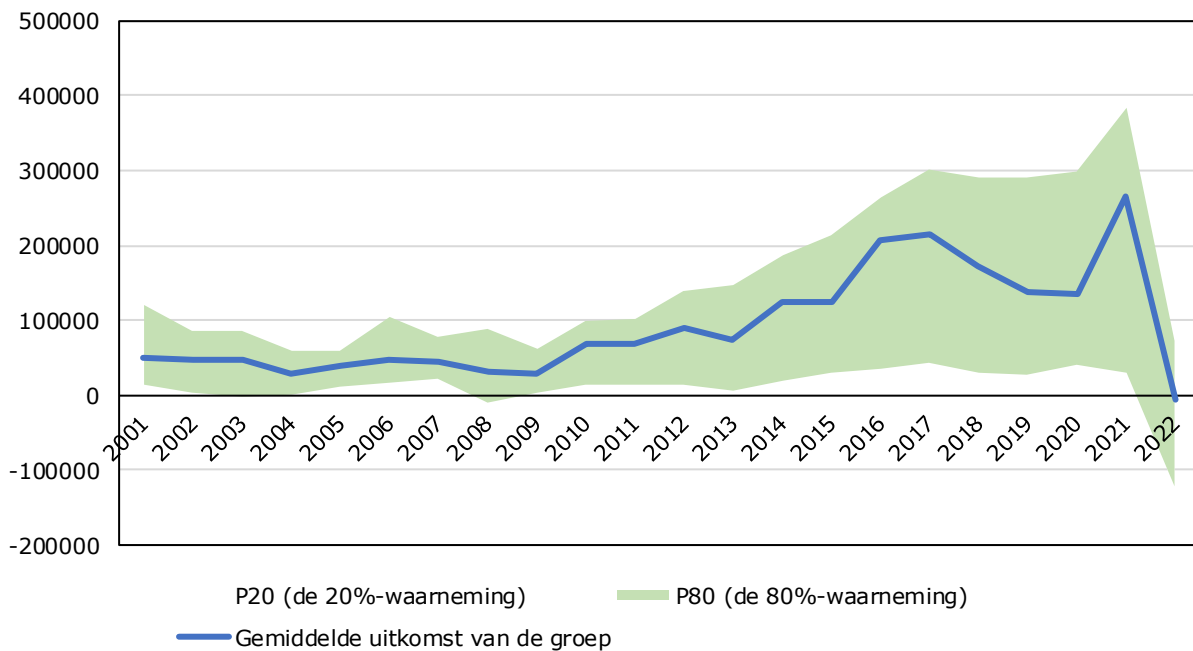
zeer hoge inkomen van een jaar eerder. Hoewel het gemiddelde inkomen bij snijbloemenbedrijven nog positief is, in tegenstelling tot het pot- en perkplantenbedrijf, is deze ook gedaald tot onder het gemiddelde van de vijf jaren voor 2021 (Figuur 3.11). Bij getypeerde pot- en perkplantenbedrijven daalde het gemiddelde inkomen sterk tot net onder nul (Figuur 3.12).



**Figuur 3.10** Ontwikkeling en spreiding van inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje, op het gemiddelde glasgroentebedrijf, in 2001-2022 (raming).  
Bron: Wageningen Economic Research, Bedrijveninformatienet.



**Figuur 3.11** Ontwikkeling en spreiding van inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje, op snijbloemenbedrijven, in 2001-2022 (raming).  
Bron: Wageningen Economic Research, Bedrijveninformatienet.



**Figuur 3.12** Ontwikkeling en spreiding van inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje, op pot- en perkplantenbedrijven, in 2001-2022 (raming).

Bron: Wageningen Economic Research, Bedrijveninformatienet.

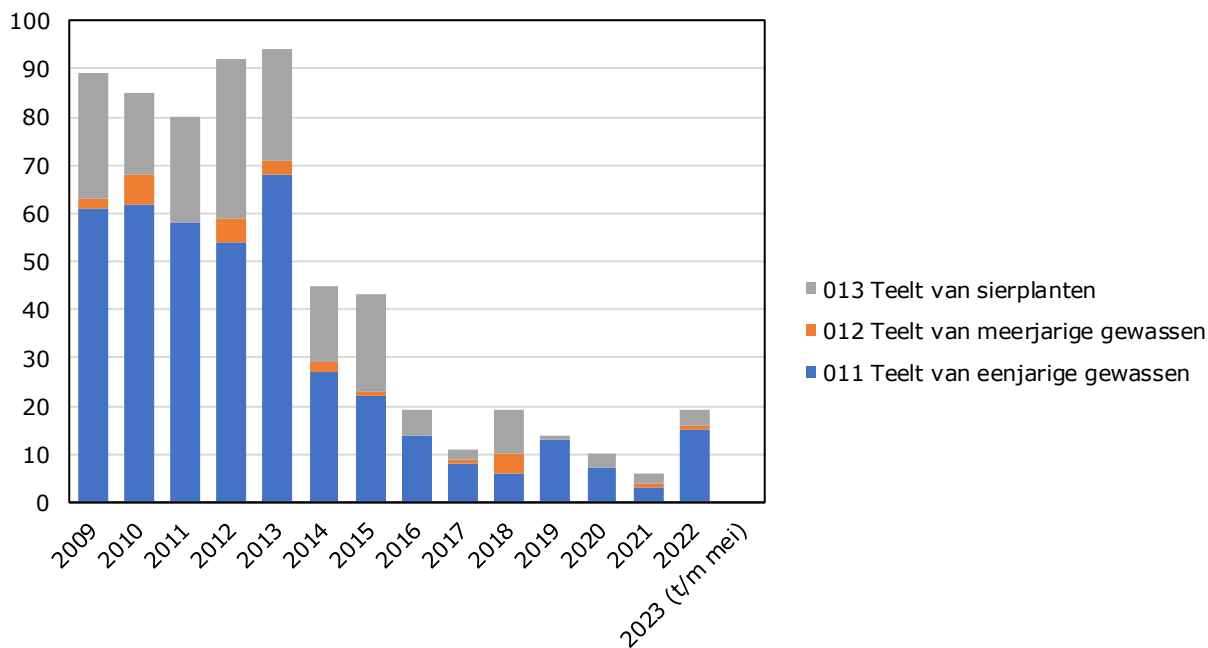
Zoals duidelijk wordt in de figuren van de verschillende bedrijfstypen van de glastuinbouw is dat het gemiddelde glastuinbouwbedrijf niet bestaat. In Figuur 3.10, Figuur 3.11, en Figuur 3.12 is de spreiding weergegeven van 60% van de bedrijven middels het bruine vlak. Zowel 20% van de bedrijven zit boven dit vlak en evenveel bedrijven hieronder. Dit geeft aan dat de inkomens die ondernemers uit hun bedrijf halen, sterk onderling van elkaar kunnen verschillen.

### 3.4 Het aantal faillissementen is in de plantaardige primaire sector heel licht toegenomen in 2022

Op basis van het faillissementenregister kon worden vastgesteld dat tussen juni 2021 en juni 2023, 11 glastuinbouwbedrijven failliet zijn gegaan. Dit is 0,4% van het aantal gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven. Daarvan waren er 7 uit de sierteeltsector en 4 uit de voedingstuinbouw. Van 5 van deze faillissementen (3 sierteelt en 2 voedingstuinbouw) kan, op basis van aanvullend deskresearch naar die faillissementen, met enige zekerheid worden gezegd dat het faillissement grotendeels energie gerelateerd was. Daarentegen zijn er ook 4 bedrijven, waarvan vastgesteld kan worden dat het faillissement hoogstwaarschijnlijk niet energie gerelateerd is; bijvoorbeeld doordat het faillissement een uitvloeisel is geweest van een eerder faillissement dat heeft plaatsgevonden, voordat de energieprijzen waren gestegen. Van de overige 2 faillissementen blijkt uit aanvullende deskresearch dat het aannemelijk is dat de gestegen energieprijzen hebben bijgedragen aan het niet kunnen voldoen van betalingsverplichtingen, maar dit kan niet met zekerheid worden bepaald. De faillissementen die in deze periode in de glastuinbouw hebben plaatsgevonden zijn niet geconcentreerd in een bepaalde regio, maar vonden plaats door het hele land. De meeste van de geconstateerde faillissementen vonden plaats in 2022. Voor de periode 2016-2020 zijn ook gegevens beschikbaar over het aantal faillissementen in de glastuinbouw op basis van eerder onderzoek van de Agro-Nutri Monitor (Van Galen et al., 2022).<sup>13</sup> Hieruit blijkt dat er in 2016 geen enkel glastuinbouwbedrijf failliet ging en in de jaren daarna tot en met 2020 tussen 1 en 6 bedrijven per jaar. Hieruit blijkt dat er in 2022 wel een lichte stijging van het aantal faillissementen heeft plaatsgevonden ten opzichte van de periode 2016-2020.

<sup>13</sup> Het aantal faillissementen in de glastuinbouw is voor de Agro-Nutri Monitor door het CBS apart berekend en gepubliceerd: [Tabellen voor de Agro-nutri monitor \(cbs.nl\)](#), [Tabellen voor de Agro-Nutri Monitor 2021 \(cbs.nl\)](#), [Tabellen voor de Agro-Nutri Monitor 2022 \(cbs.nl\)](#).

Het CBS publiceert ook cijfers over het aantal faillissementen per branche, op een iets hoger aggregatieniveau en maakt daarbij onderscheid tussen teelt van eenjarige gewassen, teelt van meerjarige gewassen, en teelt van sierplanten.<sup>14</sup> Die cijfers zijn over langere tijd beschikbaar. Dit betreft zowel tuinbouw als akkerbouw en zowel productie onder glas als in de open grond. In 2022 is het aantal faillissementen in de primaire plantaardige sector (teelt van eenjarige gewassen, teelt van meerjarige gewassen, teelt van sierplanten) in Nederland ten opzichte van de periode 2017-2021 gestegen. In totaal gingen er 19 bedrijven failliet in 2022 ten opzichte van 6 bedrijven in 2021 en 10 bedrijven in 2020 (Figuur 3.13). In de eerste maanden van 2023 tot en met mei gingen 4 primaire tuinbouwbedrijven failliet. Op jaarbasis kan vooralsnog geen stijging van het aantal faillissementen in 2023 worden geconstateerd.

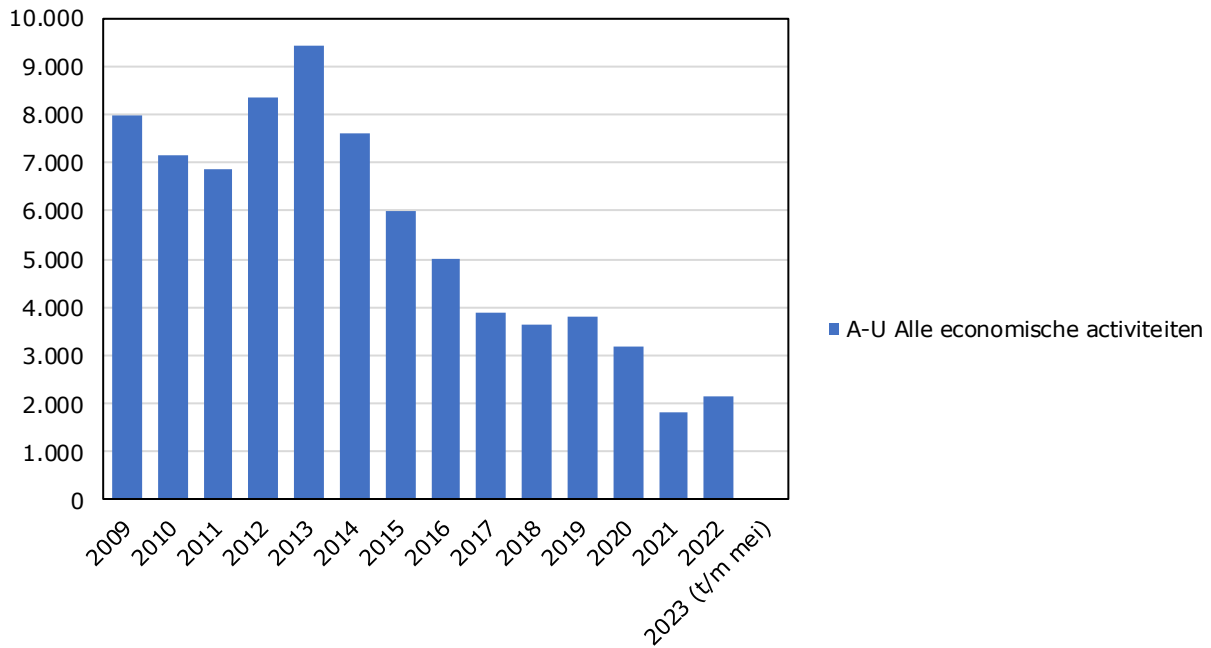


**Figuur 3.13** Aantal faillissementen in de primaire tuinbouw- en akkerbouw, teelt van eenjarige gewassen (011), meerjarige gewassen (012) en sierplanten (013), in 2009-2023 (tot en met februari).  
Bron: CBS.

In de periode 2016-2021 waren er relatief weinig faillissementen in de plantaardige sector. In 2022 is er een stijging van het aantal faillissementen te zien ten opzichte van de drie voorgaande jaren. Het aantal faillissementen is echter beperkt wanneer dat wordt vergeleken met de periode 2009-2013, in de nasleep van de bankencrisis.

Wanneer we de faillissementen in de plantaardige primaire sector vergelijken met het totaal aantal faillissementen in Nederland (Figuur 3.14), dan is het beeld ongeveer vergelijkbaar. In de jaren 2020 tot en met 2022 gingen in Nederland een historisch laag aantal bedrijven failliet. De reden van het lage aantal faillissementen in 2017-2021 is waarschijnlijk gelegen in het feit dat het economisch gezien goed ging in het bedrijfsleven. In de periode 2020-2022 gingen, net als in vele andere landen, in ons land ook relatief weinig bedrijven failliet dankzij steunmaatregelen van de overheid ten tijde van de coronapandemie. In 2022 is een lichte stijging te zien naar 2.145 faillissementen, maar dat is nog altijd minder dan in de periode voor de coronapandemie.

<sup>14</sup> Onder eenjarige gewassen vallen naast de glasgroentebedrijven en snijbloemenbedrijven onder glas, ook bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven (granen, aardappelen) en vollegrondsgroentebedrijven. Onder de teelt van meerjarige gewassen vallen naast de aardbeienbedrijven onder glas, ook fruitteeltbedrijven in de open grond. Onder sierplanten vallen naast pot- en perkplantenbedrijven onder glas ook bloembollenbedrijven en boomkwekerijbedrijven.



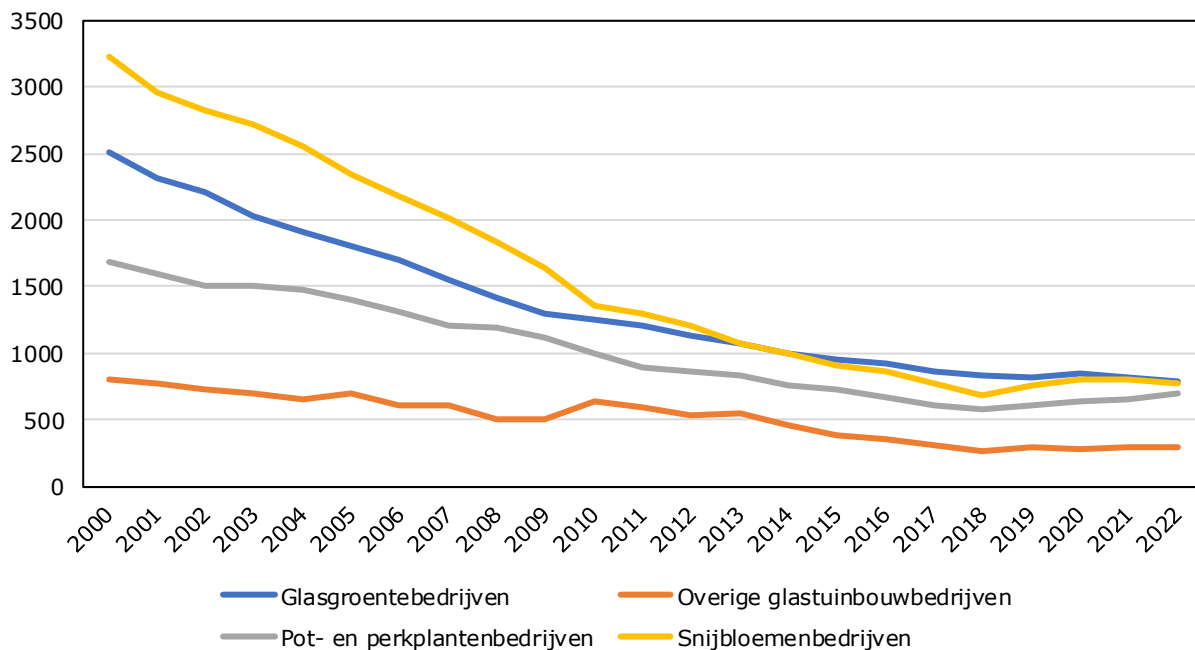
**Figuur 3.14** Aantal faillissementen in Nederland, in 2009-2022.  
Bron: CBS.

### 3.5 Ongeveer 100 glastuinbedrijven zijn gestopt zonder faillissement

Naar aanleiding van bovenstaande informatie over het aantal faillissementen in Nederland in de periode 2020-2022 lijkt het aantal faillissementen beperkt te zijn gebleven. Om een beter beeld te krijgen van de primaire gevolgen van de gestegen energiekosten is ook onderzoek gedaan naar het aantal bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement.

In Figuur 3.15 staat het aantal gespecialiseerde bedrijven in de glastuinbouw vanaf 2000 tot en met 2022, zoals gerapporteerd in de CBS-Landbouwtelling. Het betreft hier bedrijven die gespecialiseerd zijn in glasgroenten, snijbloemen, pot- en perkplanten, of overige glastuinbouw, die ten minste ook een kas hebben. Binnen het bedrijfstype snijbloemen kunnen namelijk ook bedrijven voorkomen die geen kas hebben, maar bloemen in de open grond telen. Naast deze gespecialiseerde bedrijven zijn er ook bedrijven die naast glastuinbouw nog andere activiteiten hebben die meer bijdragen aan de totale omzet van het bedrijf waardoor ze in een ander bedrijfstype vallen.

Uit de cijfers is op te maken dat het aantal glastuinbouwbedrijven in de periode 2000 tot en met 2017 geleidelijk is afgenomen en daarna redelijk stabiel is gebleven. Er was zelfs een lichte stijging van het aantal bedrijven tussen 2018 en 2021. Daar moet bij worden aangetekend dat het aantal bedrijven in de CBS-Landbouwtelling waarschijnlijk ook iets is gestegen in recente jaren door een aanscherping van de controles op de gegevensverstrekking door bedrijven. In 2022 is het aantal bedrijven echter afgenomen van een totaal van 2.582 in 2021 naar 2.542 in 2022, een afname van 1,5%.



**Figuur 3.15** Aantal gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven, 2000-2022.  
Bron: CBS.

Gedurende de periode van mei 2000 tot en met mei 2021 (vlak voor de stijging van de energieprijzen), was de gemiddelde jaarlijkse afname van het aantal glastuinbouwbedrijven ongeveer 5%. Tussen 2021 en 2022 daalde het totaal aantal bedrijven volgens het CBS met 1,5%. Daarom is er in deze periode geen enorme toename van het aantal gestopte bedrijven. Er is echter na mei 2022 weer een jaar verstreken en in die tijd zijn ook bedrijven gestopt. Uit interviews met de vertegenwoordigers van producentenorganisaties, toeleveranciers en adviseurs in de sector blijkt dat naar schatting 100 glastuinbouwbedrijven (4% van het totaal aantal gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven) zijn gestopt sinds de stijging van de energieprijzen vanaf medio 2021 (over een periode van bijna 2 jaar). Dit betekent een toename van het aantal stoppers ten opzichte van de periode 2018-2021, maar nog altijd een relatief beperkt aantal stoppers in vergelijking met de twee decennia vanaf 2000. Er zijn wel een aantal producten, waar het aantal stoppers relatief groot was: Phalaenopsis, chrysanth en gerbera.

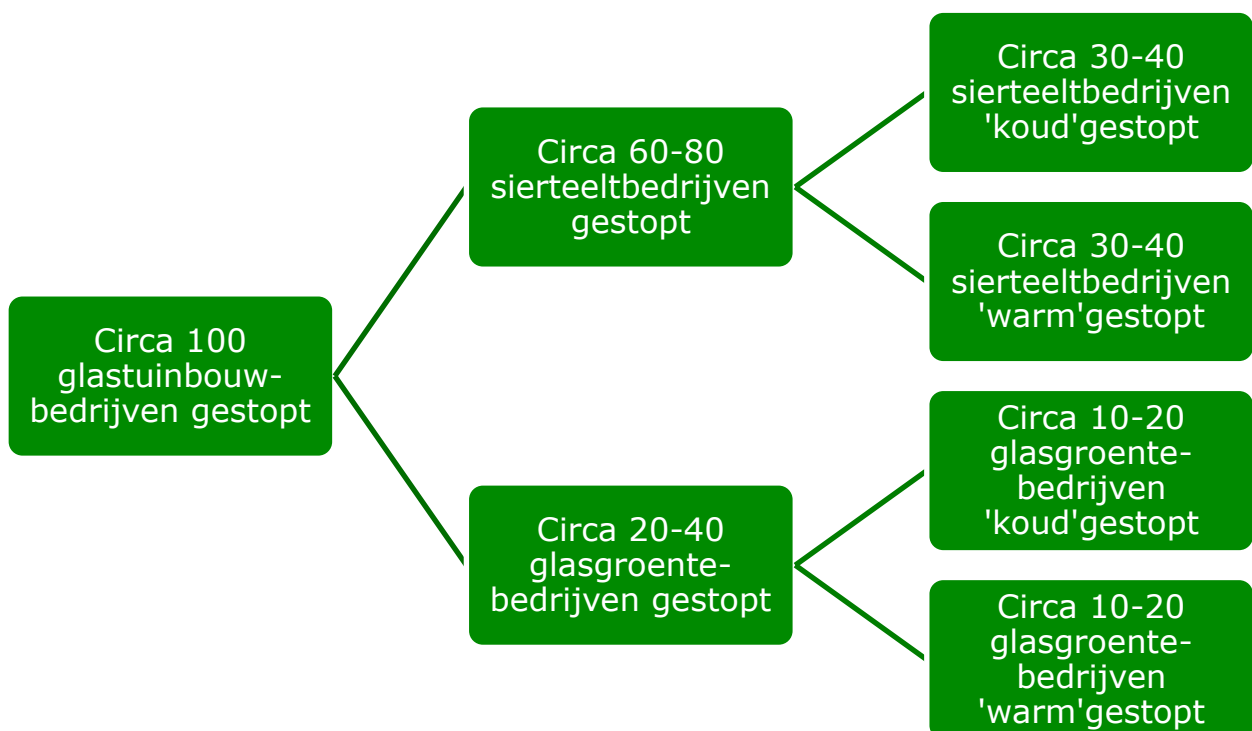
De effecten van de gestegen energieprijzen zijn vooral groot geweest op de sierteeltsector. Uit informatie uit de interviews kan het aantal stoppers in de sierteeltsector over de periode medio 2021 tot en met mei 2023 op ongeveer 70 bedrijven worden geschat. Het aantal stoppers in de glasgroenteteelt ligt vermoedelijk iets lager en beperkt zich tot ongeveer 20 tot 40 bedrijven. Dit betrof vooral bedrijven met een slechte energiecontractpositie (variabele gasprijs en geen wkk-installatie).

Circa 10 Phalaenopsis-telers, ongeveer een kwart van het totaal aantal Phalaenopsis-telers, zijn gestopt, maar hun kassen raken nu pas leeg waardoor de productie slechts geleidelijk is afgenomen. Uit interviews blijkt dat in het tweede kwartaal van 2023 waarschijnlijk nog een aantal telers van Phalaenopsis stoppen. Deze teelt is relatief energie-intensief en gespecialiseerd en vergt grote investeringen in kassen en installaties. Een klein deel van de telers had dure gascontracten en was genoodzaakt te stoppen, een enkeling ging failliet. Het grootste deel van deze Phalaenopsis-telers, en ook een aantal telers van andere gewassen, verkochten hun gunstige energiecontractposities en beëindigden hun teelt. Voor deze bedrijven was het dankzij de energiecrisis een gunstig moment om vooraf ingekochte energiecontractposities met winst te verkopen en het bedrijf te beëindigen. Een enkeling beraadt zich om met de winst later opnieuw een bedrijf te (her)starten.

Op basis van de interviews wordt ingeschat dat ongeveer 50 glastuinbouwbedrijven zijn gestopt omdat ze hun energiecontractpositie met winst konden verkopen ('warm' stoppen), en eveneens 50 glastuinbouwbedrijven zijn gestopt omdat ze de benodigde teeltaanpassingen niet konden of wilden

betalen of door de gestegen energieprijzen financieel in te zwaar weer zijn terecht gekomen ('koud' stoppen). De inschatting is dat deze verhouding min of meer hetzelfde is voor sierteeltbedrijven en glasgroentebedrijven. Let wel, een deel van deze bedrijven zou vermoedelijk ook zonder de stijgende energieprijzen binnen afzienbare tijd gestopt zijn, maar koos ervoor om nu te stoppen vanwege de onzekerheid over het toekomstperspectief. Uit de interviews blijkt dat bijna alle gestopte bedrijven (exclusief faillissementen) zijn overgenomen door andere bedrijven, zodat het totale glasareaal nauwelijks is veranderd.

Samenvattend zijn er naar schatting circa 100 glastuinbouwbedrijven gestopt tussen medio 2021 en het eerste kwartaal van 2023: waarvan 60-80 sierteeltbedrijven en 20-40 glasgroentebedrijven. Van deze circa 100 bedrijven is naar schatting de helft 'koud' gestopt (10-20 glasgroentebedrijven en 30-40 sierteeltbedrijven) en de andere helft 'warm' gestopt (10-20 glasgroentebedrijven en 30-40 sierteeltbedrijven). Dit is schematisch weergegeven in Figuur 3.16. Hiermee beantwoorden we nog niet de vraag of deze bedrijven niet ook gestopt waren als de energieprijzen niet omhoog waren gegaan. Het is aannemelijk dat een deel van deze bedrijven ook gestopt zou zijn zonder gestegen energieprijzen. Dat komt verder aan bod in hoofdstuk 5.



**Figuur 3.16** Overzicht van aantal warm en koud gestopte glastuinbouwbedrijven tussen medio 2021 en het eerste kwartaal van 2023.

### **Uitslag online survey (21 respondenten)**

In de online survey gaf 63% van de respondenten aan dat sommige glastuinbouwbedrijven waar zij mee te maken hebben (leden van telersverenigingen, klanten van toeleveranciers of dienstverleners, en leveranciers van handelsbedrijven), zijn gestopt in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023. Ruim 42% van de respondenten gaf aan dat het aantal faillissementen en stoppers onder de glastuinbouwbedrijven waar zij mee te maken hebben, groter was dan voor de energieprijsstijging. Daar staat tegenover dat zo'n 55% van de respondenten aangaf dat faillissementen of stoppen zonder faillissement evenveel hebben plaatsgevonden. Kortom, we kunnen voorzichtig concluderen dat het aantal faillissementen en stoppers wel gestegen is, maar tegelijkertijd is die stijging niet heel groot geweest. De meeste van de grotere adviesbedrijven in de glastuinbouw die aan de online survey hebben meegedaan gaven aan dat er onder hun klanten enkele tot een tiental bedrijven zijn gestopt (dat ook door 80% van de respondenten wordt aangegeven). Slechts 15% van de respondenten gaf aan dat er tientallen bedrijven zijn beëindigd.

Uit de online survey komt ook een beeld naar voren van het soort bedrijven dat is gestopt. Met betrekking tot het bedrijfstype (glasgroenten, snijbloemen, potplanten, vermeerdering) springt er niet echt een bepaald bedrijfstype uit. Wel zijn er meer respondenten die aangaven dat de gestopte bedrijven gemiddeld kleiner waren (35% van de respondenten) dan respondenten die zeiden dat de gestopte bedrijven groter waren dan gemiddeld (11%). De meeste respondenten meenden echter dat de bedrijven over het algemeen niet kleiner of groter waren dan gemiddeld (55%). Over de gemiddelde leeftijd van de ondernemers van de gestopte bedrijven zeggen de respondenten in meerderheid (60%) dat het ging om relatief oudere ondernemers (ouder dan gemiddeld in de sector) terwijl niemand aangaf dat ze jonger dan gemiddeld waren. Ten slotte hebben we ook gevraagd naar de bedrijfsuitrusting (ketel, wkk, belichting, etc.) en daaruit blijkt, zoals verwacht, dat de gestopte bedrijven veel vaker dan gemiddeld verwarmd waren (70% van de respondenten die 'meer' aangeven tegenover 0% van de respondenten die 'minder' aangeven), meer assimilatiebelichting gebruikten (45% meer tegenover 20% minder), en minder wkk gebruikten (50% minder tegenover 0% meer). Ook de beschikbaarheid van alternatieve verwarmingsbronnen (zoals restwarmte) was volgens de respondenten in veel gevallen minder of niet aanwezig op de gestopte bedrijven dan op de niet-gestopte bedrijven: 47% van de respondenten geeft aan dat er minder beschikbaarheid of geen aanwezigheid is van alternatieve verwarmingsbronnen op gestopte bedrijven, tegenover geen enkele respondent die aangeeft dat er meer beschikbaarheid of aanwezigheid is van alternatieve verwarmingsbronnen op gestopte bedrijven.

## **3.6 De meerderheid van de bedrijven heeft aanpassingen gedaan**

Uit de interviews en online survey blijkt dat 65-75% van de glastuinbouwbedrijven tijdens de energieprijscrisis allerlei aanpassingen heeft gedaan in de teelt: dit gaat om het tijdelijk stopzetten van de teelt, het tijdelijk uitzetten van de belichting, of het telen van andere gewassen. Het hoogtepunt van de energieprijsstijgingen vond plaats in augustus 2022. Gedurende de warme(re) zomermaanden spelen belichting en verwarming in de glastuinbouw minder een rol. In de winter van 2021/2022 waren de TTF-gasprijzen met 70 tot 100 cent per m<sup>3</sup> echter ook veel hoger dan de jaren daarvoor. In deze periode hebben bedrijven teeltaanpassingen gedaan. De tuinbouwsector bleek over het algemeen inventief en flexibel te zijn. Veel verschillende opties om niet te hoeven stoppen met het bedrijf zijn toegepast. De grootste aanpassingen zijn tijdelijke leegstand, extensivering (minder of geen belichting en minder productie per vierkante meter), investeren in energiebesparende maatregelen, en het verkopen van energiecontractposities. De keuzes van tuinders hingen in sterke mate af van de uitgangspositie van het bedrijf, de energie-intensiteit van de teelt en de marktomstandigheden van de verschillende producten.



Vrijwel alle respondenten in het online onderzoek gaven aan bij leden, klanten of leveranciers in de glastuinbouw aanpassingen te hebben gezien in de teelt (gesloten vraag met meerdere antwoorden mogelijk). De meeste genoemde aanpassingen waren:

- Aanpassing van de teeltperiode (60% van de respondenten heeft dit gedaan of gezien).
- Aanpassing van beteeld areaal (55%).
- Minder energie-intensieve gewassen telen (35%).
- Groeisnelheid minder stimuleren (minder licht en/of warmte) (30%).

Ook het verkleinen van de plantdichtheid werd een aantal keer genoemd als aanpassing. Meer plantgezondheidsrisico's aanvaardden (15%) en minder nauwkeurig oogstmoment nastreven (10%) werden niet vaak genoemd.

In een open vraag is aan de respondenten gevraagd welke teelten het meest zijn afgenomen als gevolg van de hogere energiekosten. De gegeven antwoorden wijzen nadrukkelijk op belichte tomaat, potorchidee/Phalaenopsis, en chrysanten. Deze teelten vragen relatief veel energie.

In een andere vraag hebben de respondenten aangegeven welke type bedrijfsaanpassingen zij hebben gedaan of waargenomen bij hun klanten of leveranciers. Meest genoemd zijn:

- LED-verlichting (80% van de respondenten heeft dit genoemd).
- scherminstallaties (60%).
- klimaatautomatisering en luchtbehandeling (40%).
- E-boilers (35%).
- aansluiten bij aardwarmte (35%).

### 3.6.1 Glasgroenten

In de teelt van groente en fruit onder glas lag de productie in de wintermaanden een stuk lager. Het beeld is dat er minder energie-intensief geteeld is, door onder meer selectiever verwarmen, later starten en vooral ook minder belichten. In de winter van 2022-2023 was er tot 90% minder belicht areaal in de winter ten opzichte van de winter van 2020-2021 (2 jaar ervoor). In hoeveelheden productie op jaarbasis geeft dit een klein effect, maar qua beoogde opbrengsten is het effect groter, want door belichting kunnen telers produceren in de tijd van het jaar dat doorgaans de productprijzen het hoogst zijn en hiernaast zijn de telers als jaarrond producent in beeld bij afnemers. Omdat vooral tomaten en in mindere mate komkommers en aardbeien belichte teelten zijn, waren de effecten hier groter dan bij vrijwel onbelichte teelten zoals paprika- en aubergineteelt.

Als gevolg van lagere temperaturen in Spanje dan normaal, ontstond tegelijkertijd een tekort aan tomaten en andere groenten. Daardoor stegen de prijzen in de markt zeer sterk en konden tomatentelers in Nederland ook zonder hele intensieve belichting al vrij vroeg in het seizoen goede omzetten maken. Voor paprika's lijken de gevolgen kleiner dan voor tomaten. Er wordt niet of nauwelijks belicht in de paprikateelt. De plantdatum werd soms ongeveer twee weken naar achteren geschoven, waardoor de totale productie iets lager uit kon vallen en het Nederlandse aanbod net iets later op de markt kwam. De jaarproductie 2023 zal hierdoor naar verwachting teruglopen ten opzichte van 2022. Aangezien komkommertelers meerdere keren per jaar planten reageren zij scherper op hun individuele energiesituatie. In verband met dagprijzen en kortetermijncontracten (één tot drie maanden) op de elektriciteitsmarkt beslissen de komkommertelers op korte termijn over hun exacte teeltplan. Door minder gebruik van belichting in de winter van 2022-2023 wordt een daling in de productie van komkommers van ongeveer 10% verwacht in 2023 ten opzichte van 2022. Het merendeel van de aardbeienproductie in Nederland vindt plaats zonder gebruik van een wkk. Mede daarom loopt ook in deze teelt de belichting in de winter van 2023 sterk terug. Vooral door de vermindering van de belichte teelt onder glas zal de jaarproductie van aardbeien in 2023 lager zijn dan in 2022.

### 3.6.2 Sierteelt

De energie intensieve teelten hebben veelal een omslag kunnen maken naar energie efficiëntere technieken, zoals bijvoorbeeld LED-belichting in chrysant en lisianthus. Bij gerbera, roos en lelie is dit veel minder het geval geweest. Reden hiervan is mogelijk dat in chrysant en lisianthus de afgelopen jaren een goed rendement werd gerealiseerd, terwijl bij de andere teelten het rendement gemiddeld minder goed was. Er

---

was daardoor enige financiële ruimte bij chrysanten en lisianthusbedrijven om te kunnen investeren in bijvoorbeeld LED-belichting. De tijdelijke stoppers in de sierteelt die in de winter van 2022-2023 de gasprijzen weer zagen dalen en goede afzetprijzen zagen besloten om weer in productie te gaan.

De tijdelijke leegstand en extensivering leidden tot een afname van de aanvoer van bloemen en planten op de veiling van Royal FloraHolland. Het is echter lastig om dit effect helemaal los te zien van de effecten van de Coronapandemie die in 2020 en 2021 ook plaatsvonden. Duidelijk is in ieder geval dat de veilingaanvoer en omzet in 2021 relatief hoog was en vanaf januari 2022 sterk daalt. In januari 2022 was de veilingaanvoer (in stuks) bijna 20% lager dan het langjarig gemiddelde (zie ook Paragraaf 3.7.2).

In de zomermaanden 2022 was de totale veilingaanvoer wel iets hoger, maar nog altijd lager dan meerjaarsgemiddelde (afgelopen 10 jaar). Deze situatie is in januari 2023 niet anders: ruim 20% lagere aanvoer dan meerjaarsgemiddelde (zie Figuur 3.5 en Figuur 3.6).<sup>15</sup> Daar staat tegenover dat de prijzen van de bloemen hoger waren. Gemiddeld lagen de prijzen op de veiling in 2022 en 2023 ongeveer 30-40% hoger in de wintermaanden januari en februari, en 20% hoger in de overige maanden. Dit heeft geleid tot een iets lagere totaal omzet met grote verschillen tussen producten.

## 3.7 Totaal glastuinbouwareaal licht gestegen

Het totale areaal tuinbouw onder glas bedroeg in mei 2022 volgens de Landbouwtelling van het CBS 10.637 ha, een toename van 5,5% ofwel 559 ha ten opzichte van mei 2020 (voor de stijging van de energieprijzen)<sup>16</sup> (Bron: CBS). Het is nog niet bekend wat er na mei 2022 met het areaal is gebeurd. Uit de afgenomen interviews komt naar voren dat het totale areaal glastuinbouw naar alle waarschijnlijkheid heel licht gedaald is tussen 2022 en het eerste kwartaal van 2023 en dat er dus geen grote impact op het totale glastuinbouwareaal is geweest.

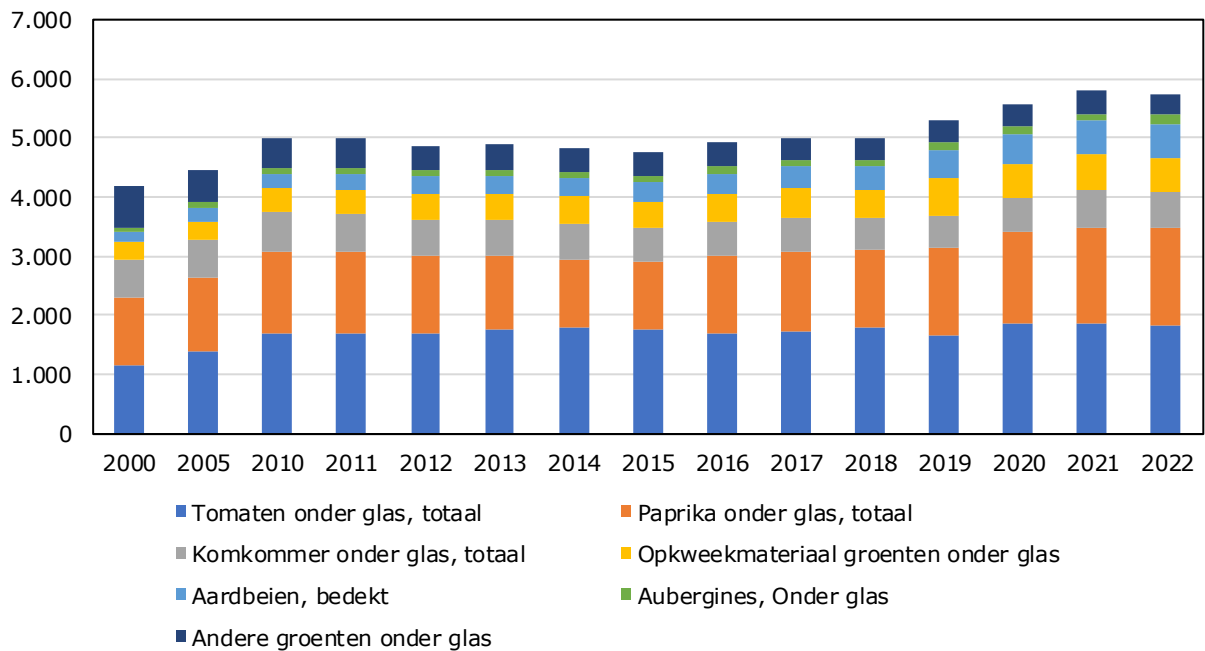
### 3.7.1 Lichte daling areaal glasgroenten

Het areaal groenten onder glas is in 2022 licht gedaald ten opzichte van 2021, met name door een afname van het areaal tomaten, komkommer en opkweek (Figuur 3.17). Maar die afname is in totaliteit beperkt gebleven tot 1% minder areaal. Het areaal aubergine en paprika nam zelfs iets toe. Het totale areaal groenten onder glas in 2022 is ondanks de lichte afname nog altijd groter dan het areaal in de laatste 20 jaar tot 2021.

---

<sup>15</sup> <https://www.agrimatie.nl/themaResultaat.aspx?subpubID=2232&sectorID=2254&themaID=2276&indicatorID=2105>.

<sup>16</sup> In 2021 is er een aanpassing geweest in de Landbouwtelling voor een betere registratie van percelen, resulterend in een (gestage) groei van het glastuinbouwareaal sindsdien.

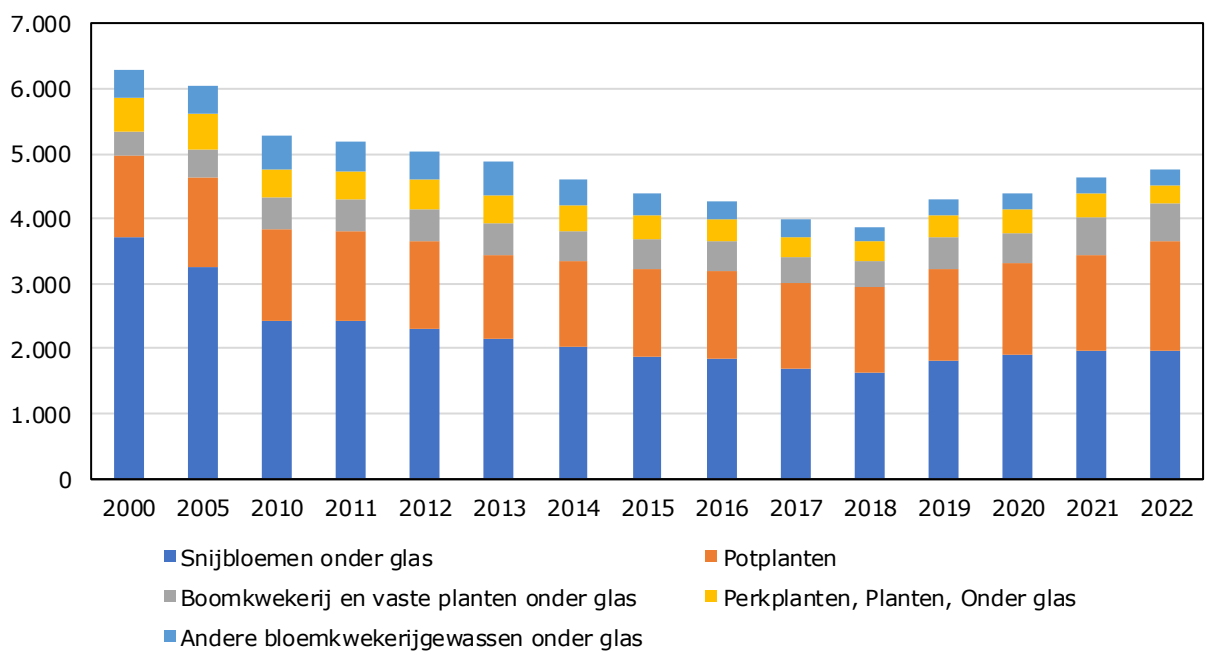


**Figuur 3.17** Areaal groenten onder glas, in ha, in 2000-2022.

Bron: CBS.

### 3.7.2 Lichte stijging areaal sierteelt

Het areaal sierteelt onder glas is in 2022 gestegen ten opzichte van 2021 (Figuur 3.18). Hoewel een deel van deze stijging veroorzaakt kan zijn door een betere registratie van de percelen, is het aannemelijk dat tussen 2021 en 2022 het areaal niet is gedaald: de export van Nederlandse bloemen en planten lag in het eerste kwartaal van 2022 namelijk op recordhoogte.<sup>17</sup> De productie van bepaalde gewassen is echter wel gedaald. Met name in Phalaenopsis, chrysanth en gerbera werden in interviews dalingen van de productie gemeld. Groei zit vooral bij de potplanten.



**Figuur 3.18** Areaal sierteelt onder glas, in ha, in 2000-2022.

Bron: CBS.

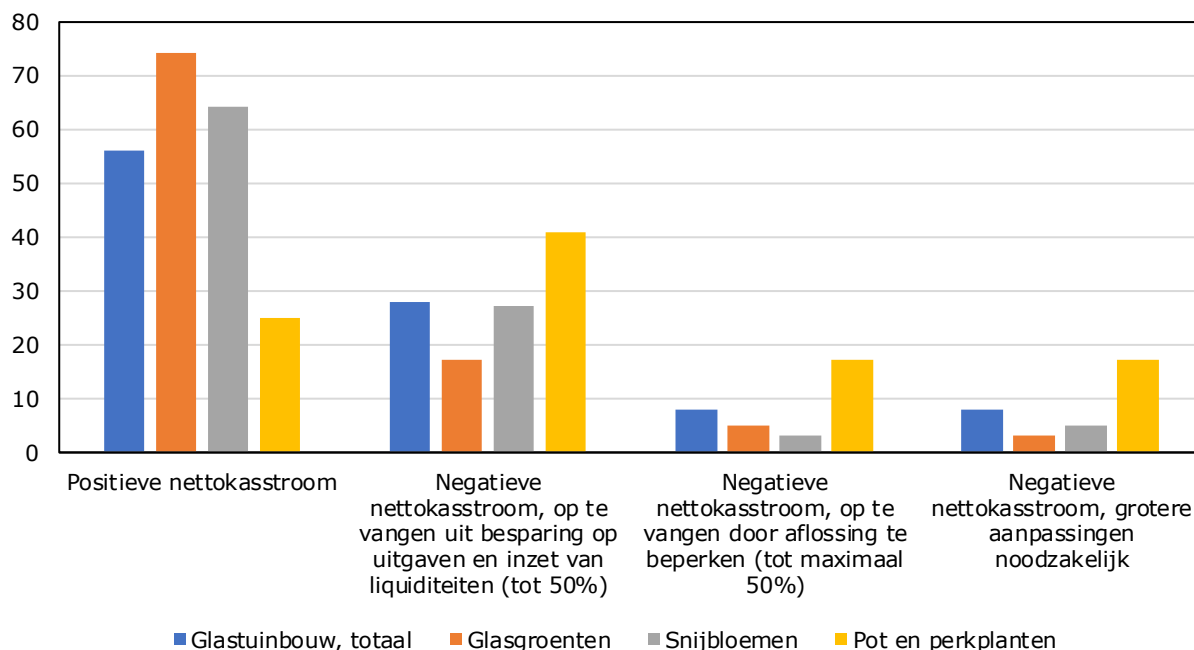
<sup>17</sup> <https://agrimatie.nl/ArchiefResultaat.aspx?id=70025&lang=nl>.

### 3.8 De rentabiliteit en liquiditeit daalden in de sierteelt en stegen in de glasgroentesector

De rentabiliteit wordt bepaald aan de hand van een vergelijking van opbrengsten ten opzichte van kosten en is gedefinieerd als euro opbrengsten per 100 euro kosten. De rentabiliteit voor een gemiddeld glastuinbouwbedrijf is in 2022 geraamd op 106 euro opbrengsten per 100 euro kosten. Dit is 10 euro lager dan in 2021. De toename per 100 euro kosten bij glasgroenten (+5 euro), werd tenietgedaan door sterke dalingen van de rentabiliteitsversobering in de sierteelt; snijbloemen (-9 euro) bij de pot- en perkplanten (-16 euro).

De solvabiliteit is het eigen vermogen uitgedrukt in een percentage van het totaal vermogen. De hoogte van de solvabiliteit duidt erop dat de meeste bedrijven voor het grootste deel met eigen vermogen zijn gefinancierd. De solvabiliteit van glastuinbouwbedrijven ligt de laatste jaren op ongeveer 60%. Deze waarde is het hoogste in de afgelopen 20 jaar. Dat is een positieve ontwikkeling. Vanuit het oogpunt van risicobeheer is het belangrijk dat bedrijven over een voldoende grote financiële buffer beschikken om inkomensfluctuaties op te vangen. Een lage solvabiliteit maakt bedrijven kwetsbaar voor dergelijke schommelingen. Het verschil tussen individuele bedrijven binnen de subsectoren groenteteelt onder glas, snijbloemen, en potplanten is groot. (Bron: Agrimatie).

In de glastuinbouw had in 2022 56% van de bedrijven voldoende financiële middelen om alle rekeningen te kunnen betalen (=liquiditeit) (zie Figuur 3.19). Dit is beduidend lager dan in 2021 (86%). Verder kan 28% van de bedrijven de negatieve kasstroom nog opvangen door liquiditeiten of verdere besparingen zoals minder onderhoud, het verminderen van privé-uitgaven dan wel het aanspreken van beschikbare reserves. Deze twee groepen bij elkaar genomen geeft dus aan dat 84% van de bedrijven redelijk tot voldoende financiële middelen heeft om alle rekeningen te betalen. Het wordt zorgelijker voor 16% van de bedrijven waarbij meer nodig is dan eerdergenoemde besparingen, zoals uitstel van een deel van de aflossingen. Bij de helft daarvan (dus 8% van de bedrijven) zijn echt grote ingrepen nodig. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om herfinanciering of verkoop van onderdelen. Een groter deel van de glastuinbouwbedrijven is mede door de energieprijstijgingen minder liquide geworden en daardoor minder weerbaar tegen nieuwe kostenstijgingen. (Figuur 3.19, Bron: Agrimatie).<sup>18</sup>



**Figuur 3.19** Verdeling van bedrijven naar liquiditeitspositie 2022 (raming).

Bron: Agrimatie.

<sup>18</sup> <https://agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2272&indicatorID=2065&sectorID=2240>

Hieronder volgt een beschrijving van de rentabiliteit, solvabiliteit en liquiditeit van de drie glastuinbouw subsectoren. Deze informatie is afkomstig van Agrimatie ([www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl)) en de rapportage Tuinbouwcijfers 2022 (CBS en Wageningen Economic Research, 2023).

### 3.8.1 Glasgroentebedrijven

In het geval van het gemiddelde glasgroentebedrijf was de voorlopige rentabiliteit in 2021 115. Dit betekent dat de opbrengst in 2021 115 euro was tegenover 100 euro aan kosten. Dit is 1 punt hoger dan in 2020. De toename van de rentabiliteit is het resultaat van een sterkere opbrengsten- dan kostenstijging. Met een geraamde gemiddelde rentabiliteit van 115 ontvangt de ondernemer dus meer dan een marktconforme vergoeding voor de inzet van eigen arbeid en vermogen. Volgens een raming over het jaar 2022 neemt de rentabiliteit verder toe naar 120. Definitieve cijfers van 2021 zullen eind 2023 worden gepubliceerd. De cijfers over 2022 worden een jaar later gepubliceerd.

**Tabel 3.1** Financiële situatie glasgroentebedrijven, in euro, in 2018-2022.

	2018	2019	2020	2021*	2022**
Inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje a)	232.900	265.300	261.400	270.200	416.300
Rentabiliteit	111	115	114	115	120
Solvabiliteit	58	62	63	63	n.n.b.

a) aje = arbeidsjaareenheid; Rentabiliteit is opbrengst per 100 euro kosten.

2021\* zijn voorlopige cijfers, 2022\*\* is een raming, n.n.b. = nog niet beschikbaar.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research, 2023.

Glasgroentebedrijven stonden er in 2022 qua liquiditeitspositie relatief gezien nog het beste voor ten opzichte van snijbloemenbedrijven en pot- en perkplantenbedrijven, ondanks een daling ten opzichte van het jaar ervoor: 74% van de bedrijven had voldoende liquide middelen en kon aan zijn lopende betalingsverplichtingen voldoen. Nog eens 17% kon dit, ondanks een negatieve kasstroom, opvangen door liquide middelen in te zetten of te besparen op uitgaven. Slechts 3% van de bedrijven was in financiële nood (zie Figuur 3.19).

### 3.8.2 Snijbloemenbedrijven

De verwachting is dat snijbloemenbedrijven in 2021 een rentabiliteit (opbrengst per 100 euro kosten) zullen hebben van 122. Dit is veel hoger dan de rentabiliteit in 2020 (111). Deze verwachte rentabiliteit van 122 zorgt ervoor dat ondernemers een meer dan marktconforme beloning overhouden voor de inzet van arbeid en kapitaal. De raming voor 2022 is dat de rentabiliteit daalt naar 101 ([www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl), 2023).

**Tabel 3.2** Financiële situatie snijbloemenbedrijven onder glas, in euro, in 2018-2022.

	2018	2019	2020	2021*	2022**
Inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje a)	133.900	167.600	166.000	299.100	86.100
Rentabiliteit	107	109	111	122	101
Solvabiliteit	53	55	58	68	n.n.b.

a) aje = arbeidsjaareenheid; Rentabiliteit is opbrengst per 100 euro kosten.

2021\* zijn voorlopige cijfers, 2022\*\* is een raming, n.n.b. = nog niet beschikbaar.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research, 2023.

De liquiditeitspositie van de snijbloemenbedrijven zit tussen die van de glasgroenten en pot- en perkplantenbedrijven in: 64% van de bedrijven had voldoende liquide middelen en kon aan zijn lopende betalingsverplichtingen voldoen. Nog eens 27%, met een negatieve kasstroom, kon dit opvangen door liquide middelen in te zetten of te besparen op uitgaven. Slechts 5% van de bedrijven was in financiële nood.

### 3.8.3 Pot- en perkplantbedrijven

De verwachting is dat pot- en perkplantenbedrijven in 2021 een rendement (opbrengst per 100 euro kosten) hadden van 112. Dit is hoger dan het rendement in 2020 (105). Ook hier is de spreiding groot. Voor 2022 wordt de rentabiliteit een stuk lager geraamd. De verwachte rentabiliteit van 96 zorgt er voor dat ondernemers een minder dan marktconforme beloning overhouden voor de inzet van zijn arbeid en kapitaal.

**Tabel 3.3** Financiële situatie pot- en perkplantenbedrijven onder glas, in euro, in 2018-2022.

	2018	2019	2020	2021*	2022**
Inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje a)	172.500	138.100	134.200	264.600	-5.800
Rentabiliteit	107	105	105	112	96
Solvabiliteit	57	57	58	62	n.n.b.

a) aje = arbeidsjaareenheid; Rentabiliteit is opbrengst per 100 euro kosten.

2021\* zijn voorlopige cijfers, 2022\*\* is een raming, n.n.b. = nog niet beschikbaar.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research, 2023.

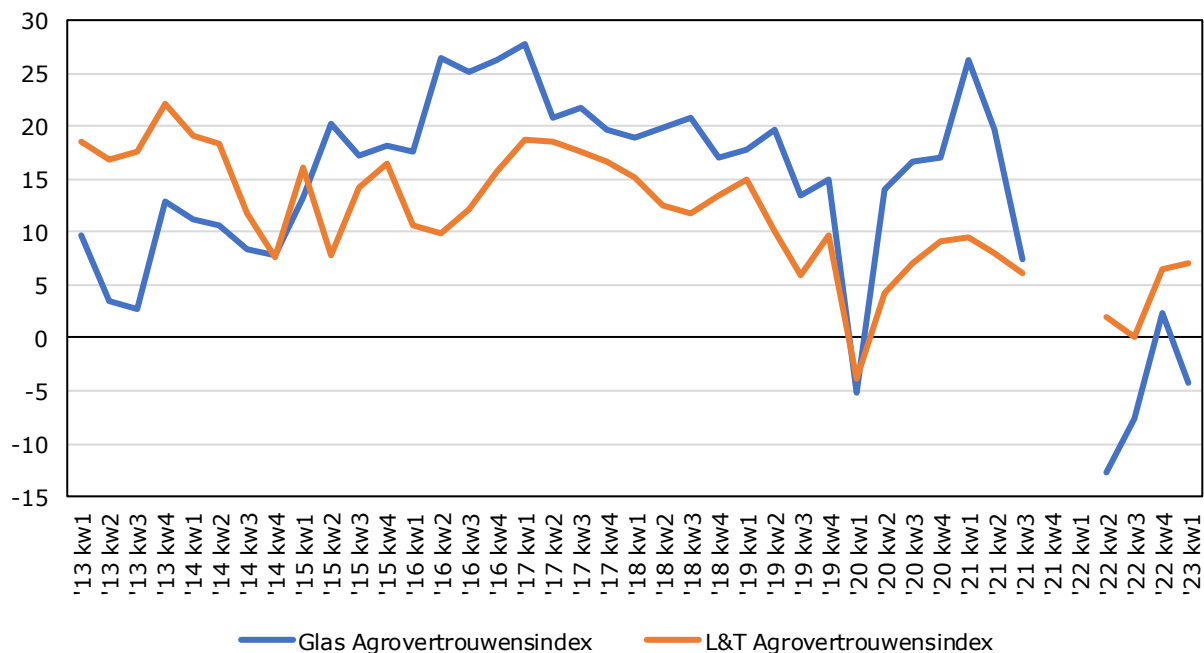
De liquiditeitspositie op pot- en perkplantenbedrijven is ongunstig. Een positieve nettokasstroom was voor 25% van de bedrijven weggelegd. Een forse groep van 41% moest liquiditeiten inzetten of besparen op uitgaven. Bij 34% was meer nodig en bij de helft daarvan zijn echt grote ingrepen nodig en is uitstel van een deel van de aflossingen (tot 50%) niet voldoende. Hierbij ging het bijvoorbeeld om herfinanciering of verkoop van onderdelen.

## 3.9 Het ondernemersvertrouwen in de glastuinbouw is flink omlaaggegaan, met name in de sierteelt zorgen over toekomst

Tot slot worden in deze paragraaf de gevolgen beschreven van de gestegen energieprijzen voor het vertrouwen dat glastuinbouwondernemers hebben in de hun bedrijf en de toekomst van het bedrijf. A.S.R. real estate, het ministerie van LNV en Wageningen Economic Research voeren ieder kwartaal een korte survey uit onder boeren en tuinders: de Agro Vertrouwensindex. Daarin worden een aantal korte vragen gesteld over de huidige situatie van het bedrijf, het vertrouwen in de toekomst voor de komende 2 tot 3 jaar. Samen vormen deze twee indicatoren de Agro Vertrouwensindex, op een schaal van -100 (heel weinig vertrouwen) tot +100 (heel veel vertrouwen).

Wanneer gekeken wordt naar deze gecombineerde indicator van de Agro Vertrouwensindex (Figuur 3.20), dan is duidelijk dat het ondernemersvertrouwen in de glastuinbouw als geheel een flinke deuk heeft opgelopen in 2022.<sup>19</sup> Nog nooit eerder was het vertrouwen zo laag. Ook lag het vertrouwen in de glastuinbouw voor het eerst sinds 2015 lager dan dat van de land- en tuinbouw als geheel.

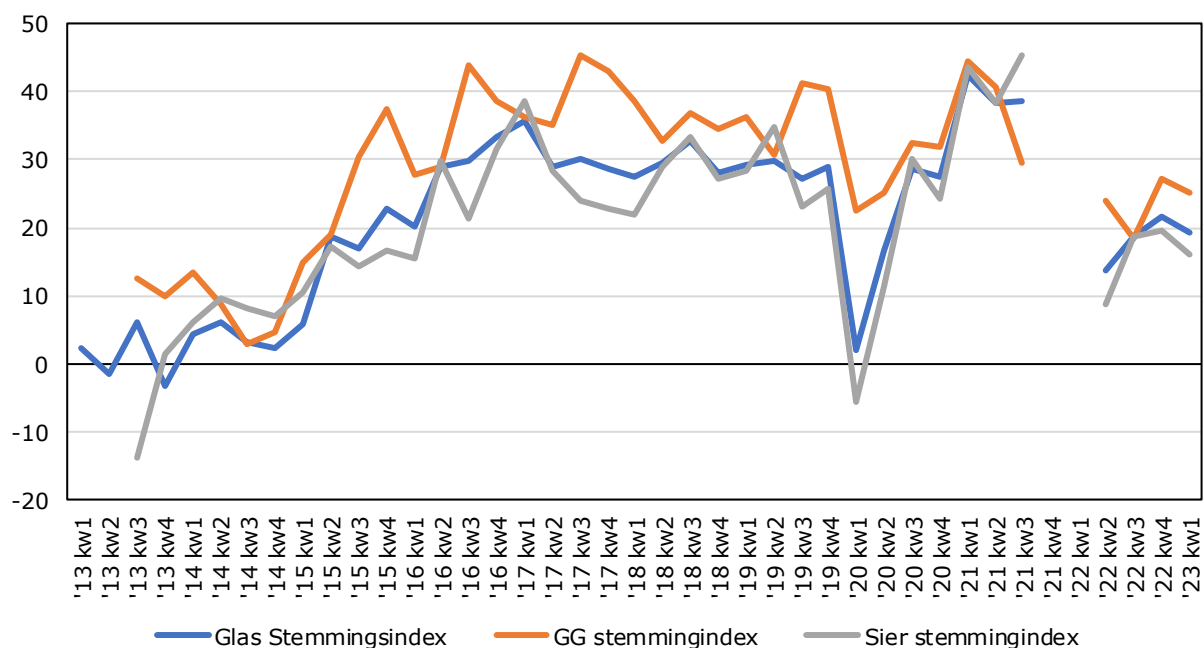
<sup>19</sup> In het vierde kwartaal van 2021 en het eerste kwartaal van 2022 is geen meting uitgevoerd en ontbreken de waarden.



**Figuur 3.20** Agro Vertrouwensindex, glastuinbouw en totaal land- en tuinbouw, in 2013- eerste kwartaal 2023, per kwartaal.

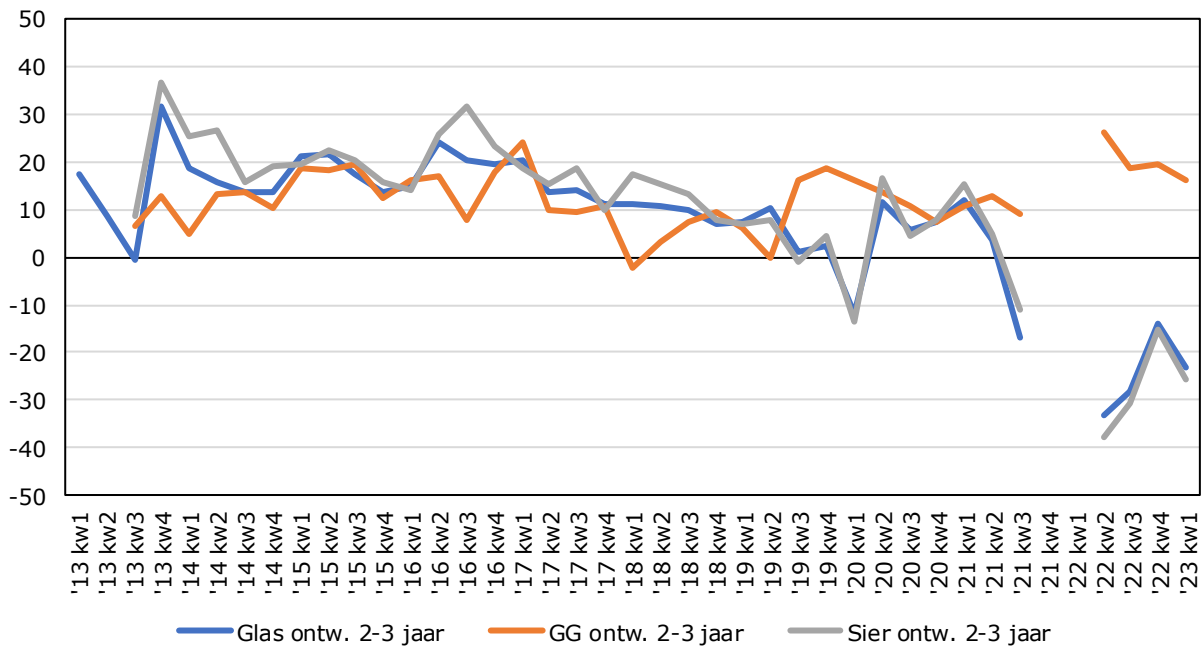
Bron: Wageningen Economic Research.

Op basis van deze data kan ook gekeken worden naar het verschil tussen de glasgroentesector en de sierteeltsector. De stemmingsindex in met name de sierteeltsector daalde in het tweede kwartaal van 2022 aanzienlijk ten opzichte van het derde kwartaal van 2021 (Figuur 3.21). In de glasgroentesector is de index ook gedaald maar wel minder; dit is in lijn met de ontwikkeling in de inkomens (zie Paragraaf 3.1). In beide subsectoren zijn er nog altijd meer bedrijven die positief dan negatief gestemd zijn. Wat opvalt is dat in de sierteelt het vertrouwen in het eigen bedrijf op de middellange termijn (2-3 jaar) aanzienlijk minder is dan de huidige stemming, terwijl in de glasgroentesector het vertrouwen in de toekomst juist goed is (Figuur 3.22).



**Figuur 3.21** Agrovertrouwensindex: stemmingsindex in de glastuinbouw, glasgroenten en sierteelt, in 2013- eerste kwartaal 2023, per kwartaal.

Bron: Wageningen Economic Research.



**Figuur 3.22** Agrovrouwensindex: verwachte situatie over 2-3 jaar in de glastuinbouw, glasgroenten en sierteelt, in 2013- eerste kwartaal 2023, per kwartaal.  
 Bron: Wageningen Economic Research.



## 4 Secundaire gevolgen van bedrijfsbeëindigingen

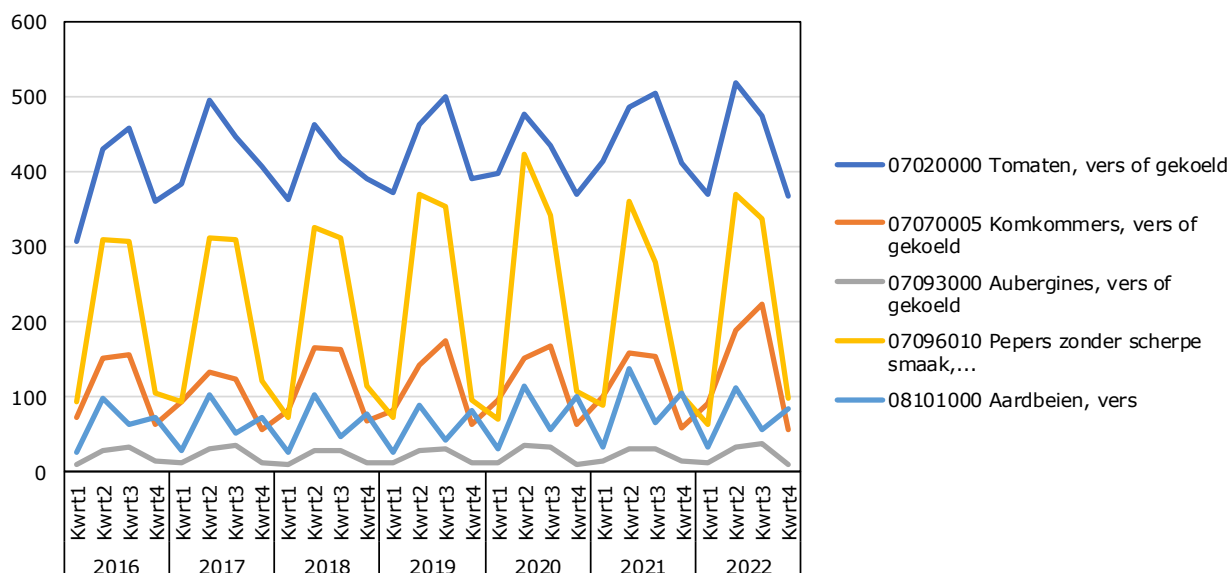
Naast de directe gevolgen voor prijzen en inkomens, productie en bedrijfsbeëindigingen, zijn er in potentie ook secundaire gevolgen van de gestegen energieprijzen. In dit hoofdstuk komen de gevolgen voor de 1) internationale handel, 2) de werkgelegenheid, 3) investeringen en 4) energieprojecten aan bod. Daarnaast wordt aandacht besteedt aan de gevolgen voor aanverwante bedrijfstakken, zoals kassenbouw.

### 4.1 Export- en importwaarde blijft op peil door gestegen prijzen

In Figuur 4.1 tot en met Figuur 4.4 wordt de internationale handel in snijbloemen, potplanten en glasgroenten weergegeven. Het betreft een selectie van de belangrijkste productgroepen. De gegevens zijn per kwartaal weergegeven van 2016 tot en met 2022.

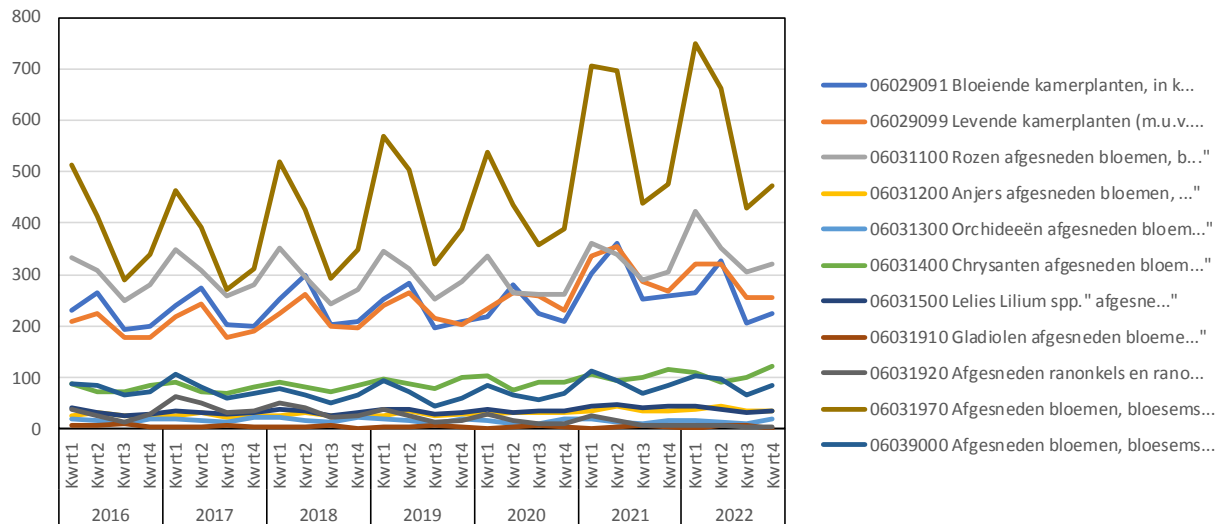
#### 4.1.1 Export

Uit de interviews komt naar voren dat veel tomatentelers door de gestegen energieprijzen in de winter 2022/2023 niet hebben belicht. Dit heeft geleid tot minder aanbod. Met name de exporthoeveelheid van tomaten lag in de winter van 2021 een stuk lager dan gebruikelijk (135 miljoen kilogram ten opzichte van 165 miljoen in 2020; niet in dit rapport weergegeven). Desondanks is de exportwaarde ook in de wintermaanden op peil gebleven. Dit heeft te maken met de sterk gestegen prijzen als gevolg van tekort aan tomaten en andere groenten door lagere temperaturen in Spanje dan normaal (zie Paragraaf 3.6.1). In 2022 bleek de exportwaarde van kasgroenten nagenoeg hetzelfde (-0.4%) ten opzichte van 2021 met een waarde van 3,5 miljard euro.



**Figuur 4.1** Export van glasgroenten, 2016-2022, per kwartaal, in mln. Euro.  
Bron: CBS.

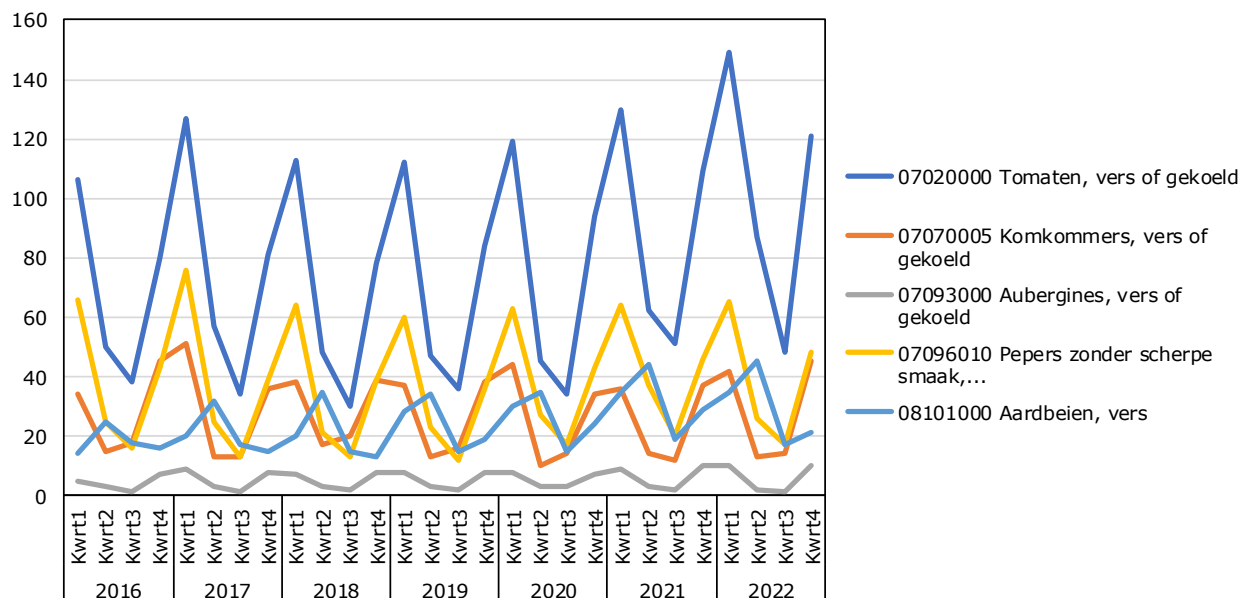
Wat opvalt bij sierteelproducten is het seizoenspatroon waarbij de waarde van de export van sierteelproducten doorgaans het hoogst is in kwartaal 1 (inclusief Valentijnsdag) en kwartaal 2 en de export van glasgroente het hoogst is in kwartaal 2 en 3. Daarnaast valt op dat de exportwaarde in 2021 en 2022 relatief hoog was. De exportwaarde van bloemen en planten is over het gehele jaar 2022 weliswaar gedaald met bijna 3% ten opzichte van het jaar 2021, maar dat was een uitzonderlijk goed jaar voor de sierteelt. Met een totale waarde van 7,1 miljard euro in 2022 lag de export bijna 200 miljoen euro lager dan in 2021.



**Figuur 4.2** Export van sierteelproducten, 2016-2022, per kwartaal, in mln. Euro.  
Bron: CBS.

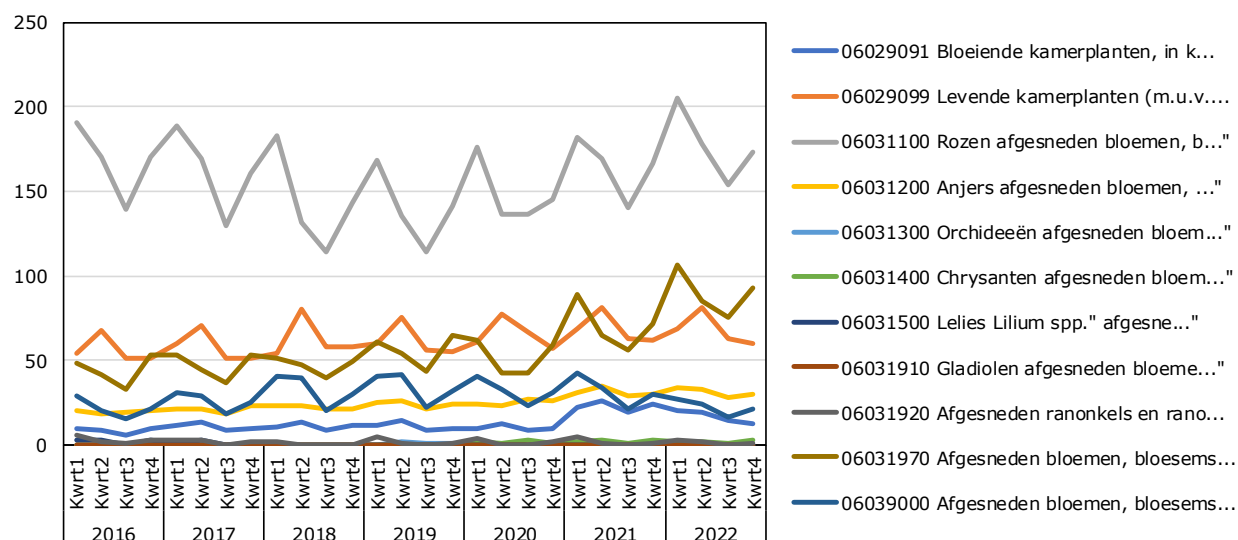
#### 4.1.2 Import

Voor de import geldt eveneens dat de gemiddelde prijzen zijn gestegen en de totale waarde van de import van snijbloemen, potplanten en glasgroenten is toegenomen. De invoerhoeveelheden (in gewicht, niet weergegeven in de grafiek) zijn voor rozen, anjers, paprika en komkommer iets gedaald, maar voor de meeste andere producten is geen duidelijke daling van de invoerhoeveelheden zichtbaar. In 2022 steeg de importwaarde van kasgroente met 6% ten opzichte van 2021 en steeg naar een totale waarde van 816 miljoen euro. De stijging van de importwaarde wordt daarom vooral door de prijsstijgingen veroorzaakt. Voor de sierteelproducten (snijbloemen en kamerplanten) daalde de importwaarde in 2022 met 3,9% ten opzichte van 2021 naar een totale waarde van 1,6 miljard euro.



**Figuur 4.3** Import van glasgroenten, 2016-2022, per kwartaal, in mln. Euro.

Bron: CBS.

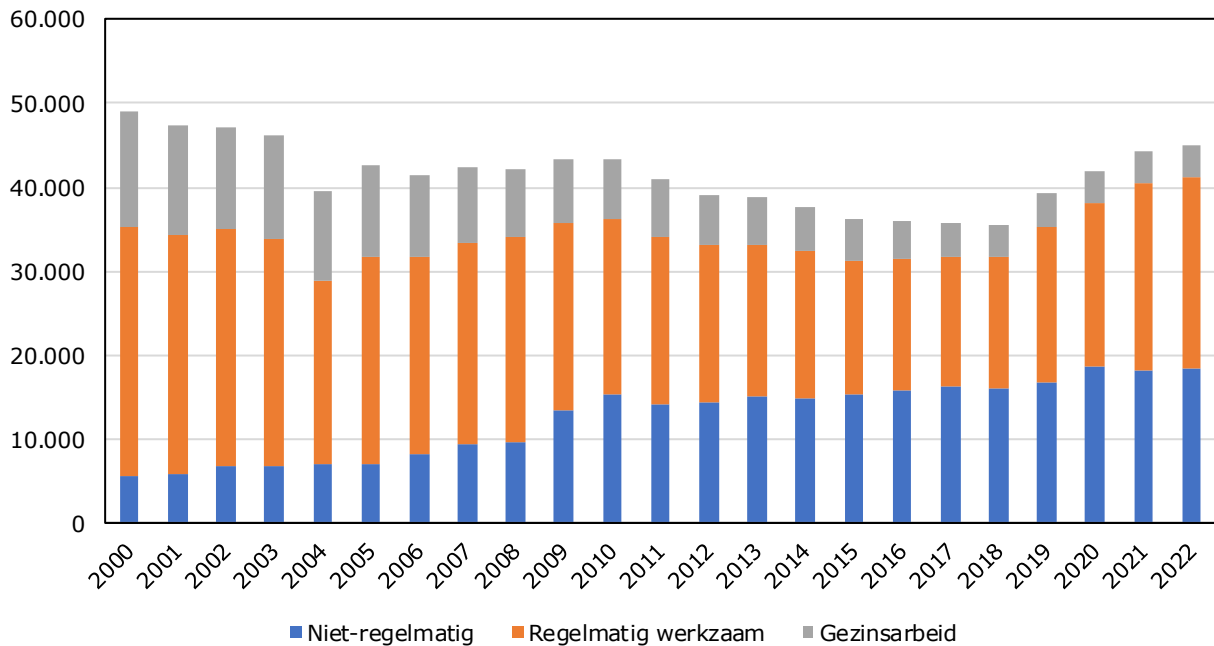


**Figuur 4.4** Import van sierteeltproducten, 2016-2022, per kwartaal, in mln. Euro.

Bron: CBS.

## 4.2 Nog weinig negatieve gevolgen voor werkgelegenheid

Op basis van de CBS-Landbouwteiling kan een beeld worden geschetst van de werkgelegenheid op glastuinbouwbedrijven tot en met mei 2022. In lijn met de toename van het areaal na 2018 is ook de werkgelegenheid op de bedrijven toegenomen (Figuur 4.5). In totaal waren er ruim 45 duizend arbeidsjaren aan werkgelegenheid op glastuinbouwbedrijven in 2022. Voornamelijk lijken de hoge energiekosten de werkgelegenheid tot en met mei 2022 nog niet negatief te hebben beïnvloed. In de glastuinbouw wordt gebruikgemaakt van regelmatig werkzame personen, tijdelijke arbeidskrachten en gezinsarbeid. Regelmatig werkzame personen zijn personen die wekelijks op het bedrijf werkzaam zijn op basis van een contract voor onbepaalde tijd. Seizoensarbeid en loonwerkers vallen onder de categorie niet-regelmatig werkzame personen. Alleen bij deze groep was er een kleine dip in het jaar 2021. In 2022 steeg dit aantal weer. Gezinsarbeid is de arbeid die door de ondernemer en zijn gezinsleden wordt verricht. Deze neemt al geruime tijd af. De afgelopen jaren zijn hierop geen uitzondering.



**Figuur 4.5** Arbeidskrachten op glastuinbouwbedrijven (bedrijfstypen snijbloemen-, pot- en perkplanten-, glasgroenten-en overige glastuinbouwbedrijven), in arbeidsjaareenheden, in 2000-2022.  
Bron: CBS.

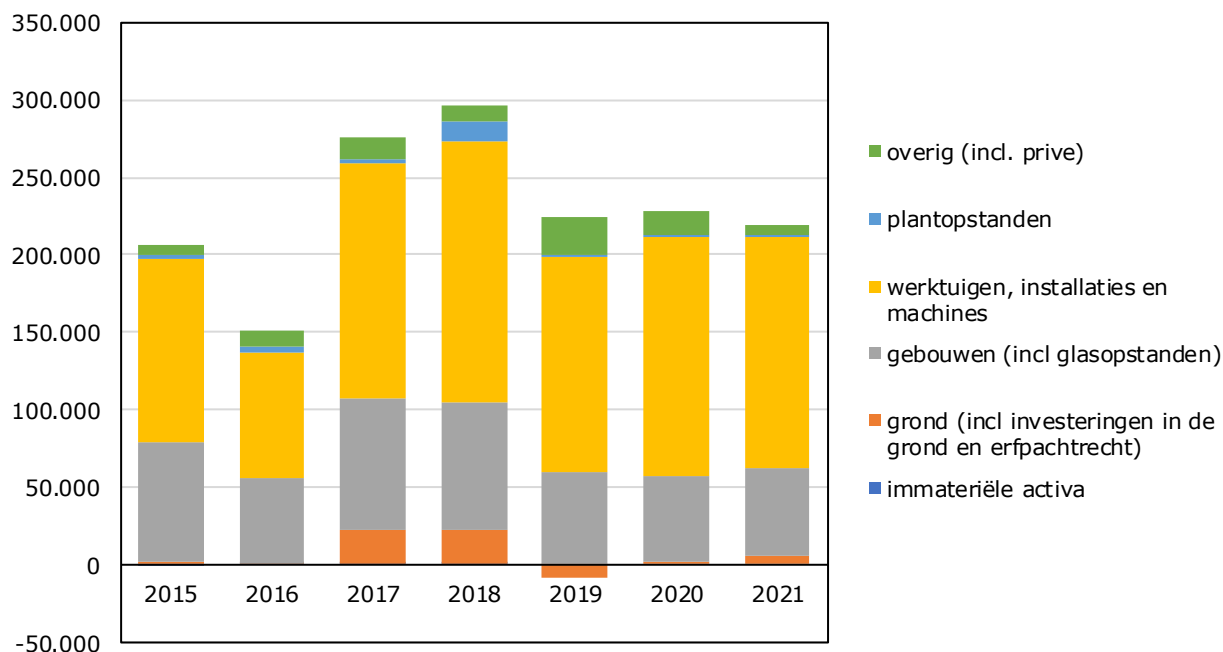
### 4.3 Gevolgen voor investeringen

De investeringen in de glastuinbouw worden gemonitord door Wageningen Economic Research in het Bedrijveninformatienet. Op het moment dat dit rapport wordt geschreven zijn de gegevens beschikbaar tot en met 2021. Dat betekent dat de impact van de gestegen energieprijzen in 2022 en 2023 nog niet zichtbaar is in de beschikbare gegevens. Om toch inzicht te krijgen in de ontwikkelingen na 2021 wordt ook gekeken naar uitgaven aan nieuwe kassen, op basis van gegevens over bouwkosten van het CBS en naar investeringen in duurzaamheid op basis van gegevens van RVO over toegekende subsidies. Vooralsnog lijkt er geen afname van investeringen in de sector te zijn, maar wel van een verschuiving richting energiebesparende maatregelen.

#### 4.3.1 Totale investeringen

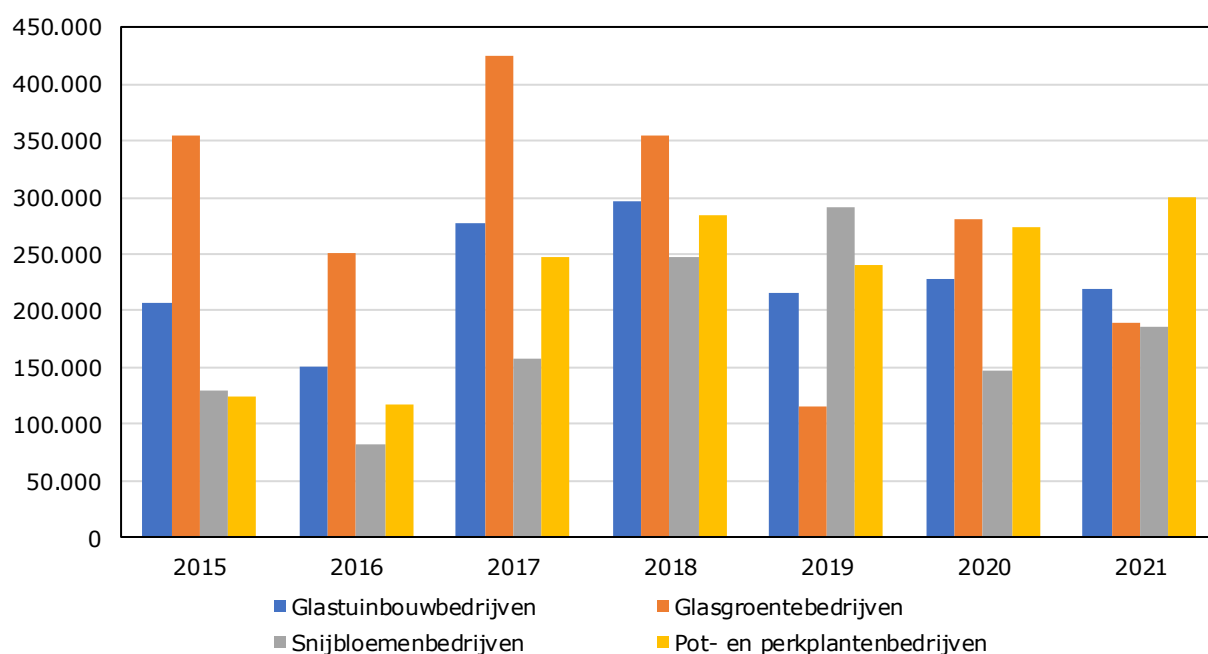
In de glastuinbouw vormen kassen en gebouwen na de grond (956 duizend euro balanswaarde) het grootste deel van de balanswaarde (gemiddeld 643 duizend euro) van het totaal van 4 miljoen euro voor een gemiddeld glastuinbouwbedrijf van 3,28 ha (Bron: Agrimatie, Bedrijveninformatienet, 2021). Ook de installaties (614 duizend euro) vormen een heel belangrijk deel van de balanswaarde. Om de productiecapaciteit op peil te houden moeten de bedrijven van tijd tot tijd investeren in nieuwe duurzame productiemiddelen. Hoewel de kassen gemiddeld het grootste deel van de balanswaarde vertegenwoordigen zijn de werktuigen, installaties en machines de grootste uitgavenpost als het gaat om jaarlijkse investeringen; omdat die korter meegaan (over een kortere periode worden afgeschreven) en dus vaker vervangen moeten worden. Een afname van de investeringen kan een teken zijn van een sector in moeilijkheden.

In Figuur 4.6 staat een overzicht van de investeringen per gemiddeld glastuinbouwbedrijf in de periode 2015-2021. Hieruit blijkt dat in 2021, het eerste jaar van de stijgende energieprijzen, de gemiddelde investeringen min of meer gelijk waren aan de twee voorgaande jaren. Ook het patroon van de investeringen, waarbij het grootste deel werd geïnvesteerd in installaties en machines, is niet gewijzigd.



**Figuur 4.6** Investeringen op een gemiddeld glastuinbouwbedrijf, in euro, 2015-2021.  
Bron: Bedrijveninformatienet.

In Figuur 4.7 staan de totale bruto-investeringen per gemiddeld bedrijf uitgesplitst naar de subsectoren van de glastuinbouw. Het is belangrijk om te vermelden dat de investeringen uit het Bedrijveninformatienet per deelsector gebaseerd zijn op een relatief beperkt aantal waarnemingen en dat er altijd grote schommelingen in de investeringen per bedrijf zijn. Over het algemeen komt het beeld naar voren dat de investeringen op de glasgroentebedrijven al een aantal jaren teruglopen. Daarnaast zijn op de pot- en perkplantenbedrijven de investeringen juist de afgelopen jaren het hoogst. Dat komt overeen met het beeld van een sector waarin investeringen in nieuwe kassen en moderne installaties de afgelopen jaren, tot en met 2021, zijn toegenomen.



**Figuur 4.7** Bruto-investeringen op een gemiddeld- glastuinbouwbedrijf totaal, glasgroentebedrijf, snijbloemenbedrijf, en pot- en perkplantenbedrijf, in euro, 2015-2021.  
Bron: Bedrijveninformatienet.

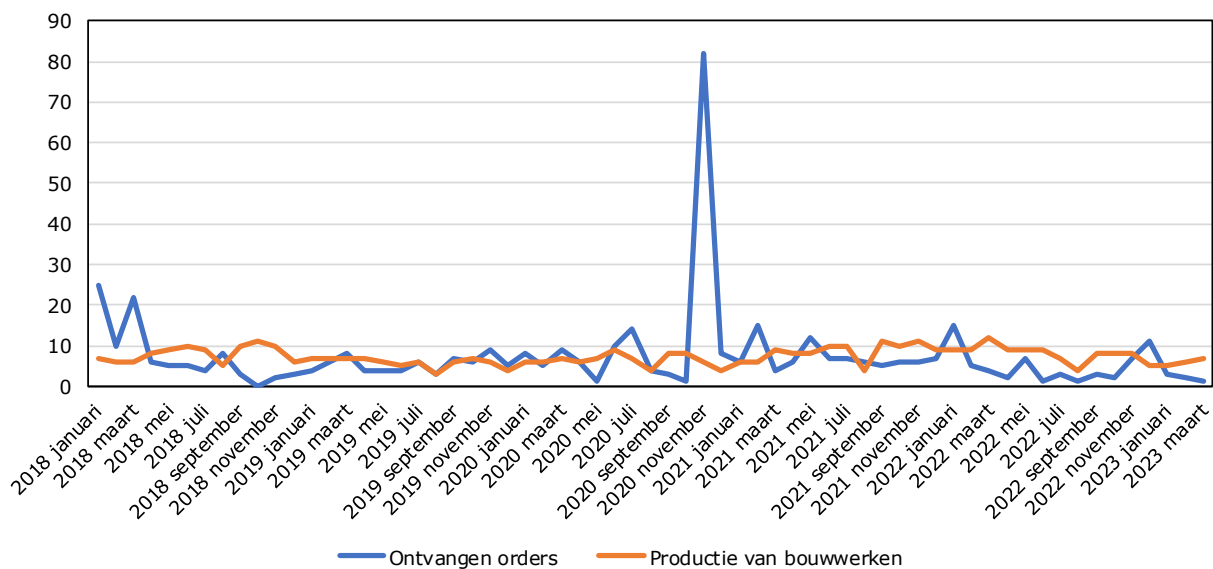
### 4.3.2 Het aantal nieuwe orders voor de bouw van kassen is afgenomen

Omdat kassen gemiddeld het grootste deel van de balanswaarde vertegenwoordigen, en door het CBS gegevens bijgehouden worden over de kosten van vergunningplichtige bouwprojecten van meer dan 50 duizend euro, lichten we de kassenbouw eruit als investering om nader te bekijken (Figuur 4.8).<sup>20</sup>

Een nieuwe kas kost, afhankelijk van soort kas en uitvoering, gemakkelijk tussen 750 duizend euro en 1,25 miljoen euro per hectare aan bouwkosten en basistoebehoren, zoals verlichting en schermen. In sommige teelten, zoals Phalaenopsis, kunnen de bouwkosten en installaties per hectare nog veel hoger zijn, vanwege de extra investeringen in (mobiele) tafels, watergift systeem en automatiseringssystemen.

Op basis van de maandgegevens over ontvangen orders en in de betreffende perioden gerealiseerde productie van kassen, kan worden geconstateerd dat er vanaf februari 2022 (het begin van de oorlog in Oekraïne) een grote terugval heeft plaatsgevonden in het totale bedrag aan nieuwe orders voor tuinbouwkassen. Terwijl in de periode januari 2018 tot en met juni 2021 gemiddeld voor ongeveer 8,6 miljoen euro per maand aan nieuwe orders werden ontvangen,<sup>21</sup> was dat in de periode na februari 2022 nog maar 4 miljoen euro per maand. In de tussentijd - van juli 2021, toen de energieprijzen gingen stijgen, tot en met januari 2022 - is de omvang van de nieuwe orders iets lager dan in de voorafgaande periode, maar redelijk op peil gebleven. In de cijfers over de productie van kassen, is pas in de laatste beschikbare perioden, vanaf december 2022, een lichte daling zichtbaar. Doordat het aantal nieuwe orders afneemt, is de verwachting dat ook de productie van kassen na enige tijd zal dalen.

Het areaal glastuinbouw is overigens in de periode tussen 2019 en 2021 gestegen, na jaren van daling. Dit wordt deels verklaard door nieuwbouw, en deels door een betere registratie van het bestaande areaal glasopstanden door het CBS.<sup>22</sup>



**Figuur 4.8** Bouwkosten per fase, tuinbouwkassen en kassen van tuincentra, in miljoen euro, januari 2018-maart 2023.

Bron: CBS. De grote piek in november 2020 betreft vermoedelijk het nieuwbouwproject Nieuwland in de gemeente Noordoostpolder.

<sup>20</sup> Het betreft tuinbouwkassen en kassen van tuincentra, en niet de kassen die door particulieren in de tuin worden gezet. De glastuinbouw heeft hierin het grootste aandeel.

<sup>21</sup> Daarbij is de grote piek in november 2020 meegenomen in deze cijfers. Dit betreft vermoedelijk het nieuwbouwproject Nieuwland in de gemeente Noordoostpolder: [Glasgebied wordt ongekende paprikaconcentratie - Groenten & Fruit Actueel \(gfactueel.nl\)](https://www.glasgebied.nl/). Als die niet wordt meegenomen in de periode januari 2018 tot en met juni 2021, dan werd er gemiddeld voor ongeveer 6,8 miljoen euro per maand aan nieuwe orders ontvangen.

<sup>22</sup> <https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232&sectorID=2243>.

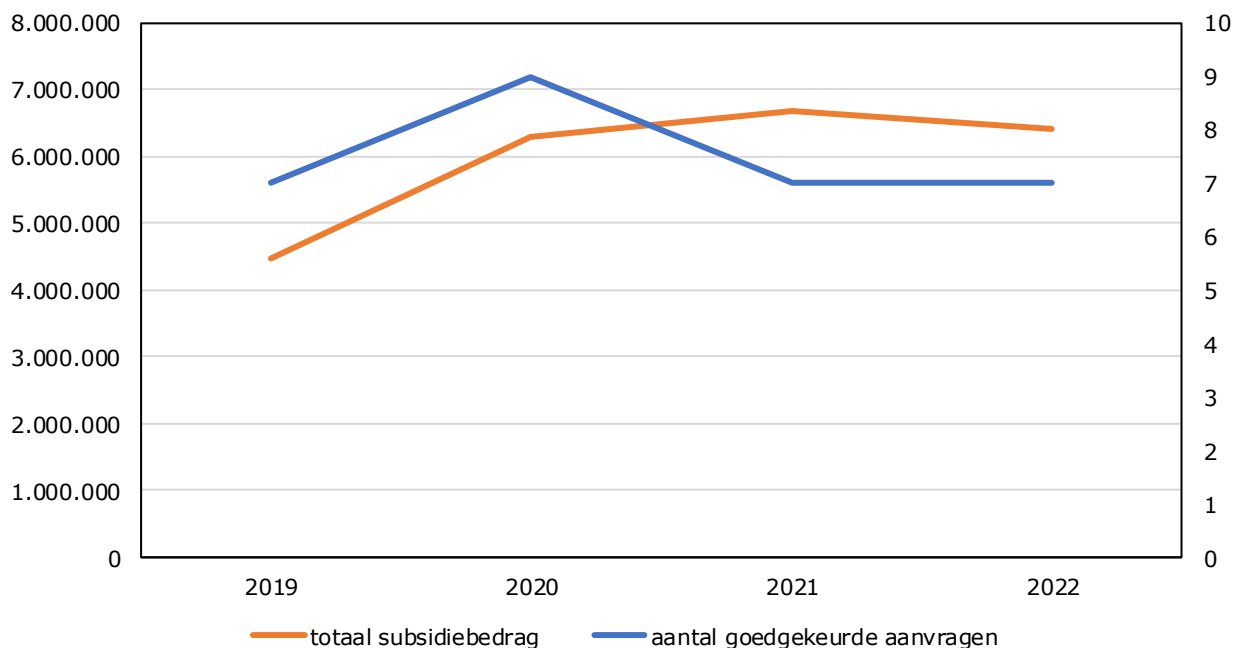
### 4.3.3 Volop gebruikgemaakt van subsidieregelingen en fiscale aftrek investeringen voor verduurzaming

In 2021 waren de gemiddelde investeringen min of meer gelijk aan de twee voorgaande jaren (zie Figuur 4.6 van Paragraaf 4.3.1). De hoge energieprijzen hebben bedrijven aangezet om te investeren in energiebesparing. In deze paragraaf worden deze effecten geduid op basis van informatie van RVO over aantallen aangevraagde subsidies en daarmee gemoeide investeringsbedragen van een aantal regelingen.

Er zijn een aantal subsidieregelingen die voor de glastuinbouw relevant zijn: Marktintroductie energie innovaties (MEI), Energie-efficiëntie glastuinbouw (EG), Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++), Tegemoetkoming Energie Kosten (TEK) en Sectorale Interventie Groente en Fruit (SIG&F). Daarnaast kunnen glastuinders gebruik maken van de Milieu-investeringsaftrek (MIA), Energie investeringsaftrek (EIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil). Deze laatste zijn geen subsidies, maar bieden de mogelijkheid om milieuvriendelijke investeringen (flexibel) af te schrijven waardoor minder belasting betaald hoeft te worden. Deze regelingen gelden alleen voor kleine en middelgrote ondernemingen.

#### 4.3.3.1 MEI

In Figuur 4.9 staat een overzicht van de subsidiebedragen die zijn toegekend in de MEI-regeling in de afgelopen jaren. Het betreft een overzicht van toegekende innovatieve energieprojecten in de glastuinbouw. Duidelijk is te zien dat na 2019 een toename is geweest in het toegekende bedrag van 4,5 miljoen euro naar 6,3 miljoen euro in 2020. In de jaren na 2020 werd er voor 6,7 miljoen euro en 6,4 miljoen euro aan MEI-subsidie toegekend. Vooralsnog kan op basis van deze cijfers niet worden geconstateerd dat investeringen in innovatieve energieprojecten in de sector afnamen.



**Figuur 4.9** Totaal subsidiebedrag in euro (linker-as) en goedgekeurde aanvragen in aantal (rechter-as) van de MEI-regeling, 2021-2022.

Bron: RVO.

#### 4.3.3.2 EG-regeling

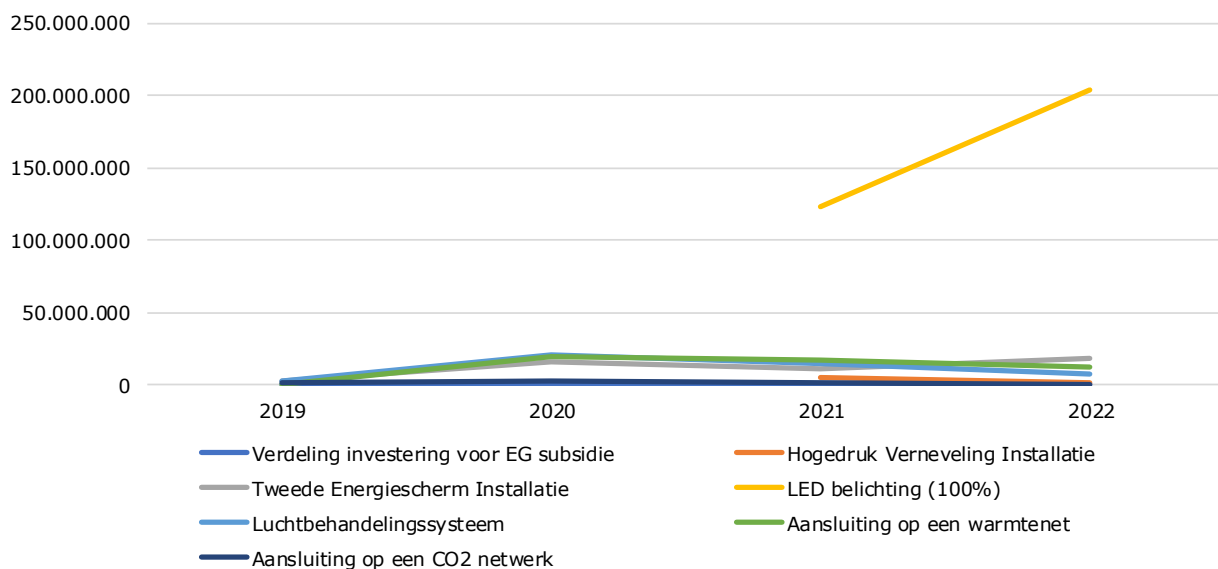
Een andere regeling is de EG-regeling waarbij het gaat om subsidies voor investeringen in technologieën die de energie-efficiëntie van de bedrijven vergroot. Er zijn 4 soorten investeringen 4 jaar of meer subsidiabel geweest, namelijk die in tweede energieschermen, luchtbehandelingssystemen, aansluiting op een warmtenet, en aansluiting op een CO<sub>2</sub>-netwerk. Daarnaast zijn in 2021 3 nieuwe categorieën toegevoegd:

investeringen in 100% LED-belichting, hogedrukvernevelinginstallatie voor kaskoeling, ophogen kas en verdekken met diffuus glas met tweezijdige AR-coating.

In Figuur 4.10 staat het totale bedrag van de subsidies die vanaf 2019 voor de diverse categorieën in de EG-regeling een positieve subsidiebeschikking heeft gekregen. De investeringen in tweede energieschermen laten van 2019 tot en met 2022 een forse toename zien. Dat geldt voor het totale geïnvesteerde bedrag en daaraan verbonden subsidie en ook voor het aantal aanvragen (zie Bijlage 2). Het tweede energiescherm is en blijft een belangrijke investeringsgroep in de totale EG subsidiabele investeringen.

De investeringen in luchtbehandelingssystemen en aansluitingen op warmtenetten zijn jaarlijks ieder goed voor een investeringsbedrag van tussen 8 en 17 miljoen euro. De bedragen schommelen, maar beide vormen de laatste jaren een belangrijk deel van de investeringen. Dat geldt niet voor aansluitingen op een CO<sub>2</sub>-netwerk, wat slechts een heel beperkt deel van de investeringen was.

In 2021 is LED (Light Emitting Diodes) als subsidiabele investering erbij gekomen, en deze investeringscategorie neemt direct een fors aandeel in de totale EG-subsidiabele investeringen in 2021 en 2022 (aandeel LED 2021 >71%; aandeel LED 2022 >83%). In 2022 is er (veel) meer subsidie aangevraagd dan het budget toeliet. Er was voor 80 miljoen euro aangevraagd, terwijl er 60 miljoen euro budget was.



**Figuur 4.10** Totaal investering voor EG-subsidie in euro per categorie, 2019-2022. Het jaar 2020 kende 2 openstellingen.

Bron: RVO

#### 4.3.3.3 SDE++

De regeling Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++) van de Rijksoverheid<sup>23</sup> ondersteunt de exploitatie van onder meer duurzame energie-installaties door het subsidiëren van de onrendabele top (= het verschil tussen de kosten van productie van duurzame (energie)productie ten opzichte van een referentietechniek of product). Voor de glastuinbouwsector is deze regeling relevant, omdat hiermee onder meer projecten met aardwarmte, biobrandstoffen en zonne-energie van de glastuinbouw zelf en projecten van partijen van buiten de sector die duurzame energie of CO<sub>2</sub> leveren aan de glastuinbouw, worden ondersteund.

Voor het jaar 2022 was de SDE++ subsidie lager dan het jaar ervoor, doordat in 2021 de referentieprijzen hoger lagen dan in 2022 (de onrendabel top was kleiner). Dit was ongunstig voor de glastuinbouw, omdat de referentie voor de SDE++ vooral op volledige warmteconversie van aardgas is gebaseerd. Terwijl voor de

<sup>23</sup> <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sde/aanvragen/feiten-en-cijfers#voortgang-projecten>.



---

glastuinbouw warmteproductie met wkk de praktijkreferentie is. Mede door de relatief gunstige sparkspread<sup>24</sup> was warmteproductie met wkk hierdoor financieel aantrekkelijker.

In hoeverre de praktijkreferentie met wkk en lagere subsidie impact had op de inzet van duurzame energie door de glastuinbouw is niet duidelijk. Hiervan zijn geen data beschikbaar die dit precies aantonen. Het beeld bij deskundigen die geraadpleegd zijn, is dat er minder duurzame warmte is gebruikt in 2022, maar ook dat er in het algemeen minder warmte is gebruikt in 2022.

Hiernaast waren er productieonderbrekingen bij aardwarmteprojecten door onderhoud en storingen en stonden er projecten stil door onder andere technische en vergunningsoorzaken. Bij projecten met biobrandstof speelde de hogere prijs voor biobrandstof en het beëindigen van subsidiemogelijkheden voor nieuwe projecten een rol. Voor zon-thermie geldt dat deze vooral gekoppeld is aan koeling (en het later toepassen van de onttrokken warmte) en er door de hoge elektriciteitsprijzen en teeltaanpassingen selectiever en minder is gekoeld.

Voor zowel projecten van glastuinbouwbedrijven als van exploitanten van buiten de sector gold dat wkk-warmte vaak financieel aantrekkelijker was en dat dit samen met de selectieve inzet van energie heeft geleid tot een lagere inzet van warmte die voor SDE++ in aanmerking komt.

#### **4.3.3.4 Tegemoetkoming Energiekosten (TEK)**

Om de effecten van hoge energiekosten voor bedrijven te verlichten, stelt de overheid tussen maart en oktober 2023 de Tegemoetkoming Energiekosten (TEK) regeling open.<sup>25</sup> Dit is een generieke regeling voor mkb'ers. Als mkb gelden Nederlandse bedrijven in het Handelsregister met minder dan 250 werknemers, een omzet lager dan 50 miljoen euro in 2022 en/of een balanstotaal minder dan 43 miljoen euro over 2022. Om in aanmerking te komen voor deze regeling, dienen de energiekosten overeen te komen met minimaal 7% van de omzet. De regeling voorziet in een subsidie van 50% voor energiekosten boven een bepaalde drempelprijs en tot een maximumprijs van 160 duizend euro per glastuinbouwbedrijf. Hoewel de regeling nog openstaat, lijkt er in de glastuinbouw weinig animo om van deze regeling gebruik te maken: tot 22 mei 2023 hebben 78 glastuinbouwbedrijven een TEK-aanvraag ingediend op het totaal van 4.214 aanvragen vanuit bedrijfsleven (alle sectoren) ingediend (=1,9%). Vanuit de interviews wordt er gedeeld dat dit te maken heeft met de voorwaarden en met de specifieke omstandigheden van een deel van de glastuinbouwbedrijven, namelijk:

- De regeling is vooral interessant voor ketelstookbedrijven: wkk-bedrijven hadden veelal geen financiële problemen door gunstige terugleveringsvoorwaarden, restwarmtebedrijven en andere duurzaamewarmtebedrijven komen niet in aanmerking voor de tegemoetkoming uit de TEK-regeling.
- Doordat de TEK-regeling pas in april 2023 actief werd, en de gasprijsstijging in 2021 al werd ingezet, zijn veel ketel stook bedrijven in tussentijd van strategie veranderd (extensiever telen, afdelingen leeg laten liggen, etc.) waardoor (wellicht) de 7% drempel energiekosten ten opzichte van de totale bedrijfskosten niet meer werd behaald.
- Ten slotte is de drempelprijs veelal ook nog een te hoge drempel. De TEK vergoedt niet alle energiekosten. Het bedrag tot aan de drempelprijs is het deel dat ondernemer zelf betaalt aan gas en elektriciteit. De drempelprijs voor gas is vastgesteld op 1,19 euro per m<sup>3</sup> en voor elektriciteit op 0,35 euro per kWh. Vandaag de dag (juli 2023) is de werkelijke energieprijs al weer lager dan de vastgestelde drempelprijs.

#### **4.3.3.5 SIG&F**

Acht Nederlandse producentenorganisaties (PO's) van groente en fruit ontvangen 95 miljoen euro subsidie voor het jaar 2023 om de groente- en fruitproductie te vergroenen en verbeteren.<sup>26</sup> Dat bedrag komt uit de Sectorale Interventie Groenten en Fruit (SIG&F) regeling voor 2023, een belangrijk onderdeel van het Europese Gemeenschappelijke landbouwbeleid (GLB). De sector vult deze 95 miljoen euro subsidie aan met een vrijwel even grote eigen bijdrage.

---

<sup>24</sup> Sparkspread is het verschil tussen de verkoopprijs van de elektriciteit die met de wkk wordt geproduceerd, en de inkoopprijs van het gas waarmee die wordt geproduceerd.

<sup>25</sup> <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/tek>.

<sup>26</sup> <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sectorale-interventie-groenten-fruit-sigf>.

De SIG&F is de eerste grote subsidie die in Nederland van het nieuwe GLB wordt verleend. De subsidie heeft als doel om tuinders en telers te helpen verduurzamen en marktgericht te kunnen produceren.

Met deze subsidie gaan de PO's samen met de telers en tuinders investeren in energiebesparing, duurzame energie(opwekking) en -opslag. Denk aan vervanging van bestaande belichting door LED-belichting, energiezuinige koeling, tweede energieschermen, zonnepanelen, batterijen en warmtepompen. Uit de interviews blijkt dat veel leden van de PO's hier gebruik van hebben gemaakt. Het is nog niet bekend om welk investeringsbedrag het gaat.

#### 4.3.3.6 EIA

De Energie-investeringsaftrek (EIA) is een regeling voor ondernemers die investeren in energiezuinige bedrijfsmiddelen of duurzame energie. Het gaat om een regeling waarbij 45,5% van de investeringskosten mogen worden afgetrokken van de winst, waardoor minder belasting betaald hoeft te worden. Er zijn voorwaarden verbonden aan de regeling zoals dat het bedrijfsmiddel meer investeringen vergt dan 2.500 euro en dat het op de zogenaamde Energielijst staat.<sup>27</sup>

Deze regeling is niet alleen voor de glastuinbouw maar voor alle ondernemingen. Het is daarom lastig om vast te stellen in welke mate glastuinbouwbedrijven ervan gebruikmaken en of dat vanaf 2021 is toegenomen of niet. RVO heeft recent een studie verricht voor de Greenport West-Holland.<sup>28</sup> Daarbij is specifiek gekeken naar de aanvragen voor EIA-aftrek in een aantal glastuinbouwgemeenten en naar een aantal bedrijfsmiddelen die specifiek in de glastuinbouw worden gebruikt. Uit die studie blijkt dat het totale aantal EIA-aanvragen in de Greenport West-Holland tussen 2019 en 2021 flink is gestegen. Met name in de gemeente Westland, Zuidplas en Lansingerland zag RVO een grote toename van het aantal aanvragen en het geïnvesteerde bedrag. De toename was vooral in aanvragen voor belichtingssystemen, wat in 2021 verreweg de grootste categorie was. Daarna waren ook (horizontale) energieschermen, ontvochtigingssystemen, hogedrukverneveling, en zonnepanelen belangrijk in de EIA.

#### 4.3.3.7 MIA/Vamil

Via de Milieu-investeringsaftrek (MIA) kunnen bedrijven milieuvriendelijke investeringen tot 45% van de investeringskosten aftrekken van de winst. Via de Vamil kan een ondernemer tot 75% van een investering afschrijven op een zelfgekozen tijdstip. Het belastingvoordeel kan met de MIA/Vamil oplopen tot ruim 14% van het investeringsbedrag. In 2022 zijn veel minder MIA/Vamil aanvragen gedaan dan in 2021. De afname in gemiddeld investeringsbedrag is 69%. Deze afname zit echter vrijwel geheel in de Groen Label Kassen. Het is duidelijk dat in 2022 het aantal nieuwe kassen is gedaald en daarmee ook de aanvragen voor groen label kassen.

**Tabel 4.1** Gemelde investeringsbedragen in MIA-/Vamil-regelingen in de glastuinbouw, 2021 en 2022.

Milieulijst	Omschrijving	Investeringsbedrag, in euro		Verschil 2021-2022, in euro	Verschil 2021-2022, in %
		2022	2021		
A 2113	Groen Label Kas	55.485.721	184.957.567	-129.471.846	-70%
F 2112	Groen Label Kas voor biologische teelt	1.113.588	8.096.470	-6.982.882	-86%
A 2135	Installatie voor het verhogen van de plantweerbaarheid	1.039.809		1.039.809	n.v.t.
D 2131	Luisdicht insectengaas met vochtafvoer	1.182.950	1.350.601	-167.651	-12%
F 2140	Ondergrondse waterberging	492.523	360.818	131.705	37%
A 2145	Installatie voor het ontzouten van drain(age)water in de glastuinbouw	502.465		502.465	n.v.t.
B 2111	Kas voor biologische teelt	492.749	244.020	248.729	102%
F 2150	Apparatuur voor het opwerken van plantenresten tot grondstof	325.000	75.000	250.000	333%

<sup>27</sup>[https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/inkomstenbelasting\\_voor\\_ondernemers/investeringsaftrek\\_en\\_desinvesteringsbijtelling/energie\\_investeringsaftrek\\_eia](https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/winst/inkomstenbelasting/inkomstenbelasting_voor_ondernemers/investeringsaftrek_en_desinvesteringsbijtelling/energie_investeringsaftrek_eia).

<sup>28</sup> Communicatie met RVO. Rapportage vooralsnog niet openbaar.

Milieulijst	Omschrijving	Investeringsbedrag, in euro		Verschil 2021-2022, in euro	Verschil 2021-2022, in %
		2022	2021		
F 2143	Systeem voor individuele meting van nutriënten	302.680		302.680	n.v.t.
F 2146	Voorzieningen voor nullozing in de glastuinbouw	77.500	2.547	74.953	2.943%
	Totaal	61.014.985	195.087.023	-134.072.038	-69%

Bron: RVO.

## 4.4 Gevolgen voor de verduurzaming van de sector op het thema energie

In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor de verduurzaming van de sector op het thema energie onderzocht: dit betreft energieprojecten die de energietransitie ondersteunen. Deze zijn onder te verdelen in projecten voor vraagreductie (energiebesparing; hoofdzakelijk individueel) en projecten ter vervanging van fossiele energiebronnen (duurzame energie of (rest)energie van derden; veelal collectief).

### 4.4.1 Energiebesparing volop doorgevoerd

Voor wat betreft projecten bij individuele glastuinbouwondernemers die de energievraag beperken kan uit diverse bronnen (enquêtes, interviews, vakmedia en data van RVO) worden opgemaakt dat er veel energiebesparende investeringen zijn gedaan in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023. Energiebesparing betreft het nastreven van een gelijke productiewaarde bij een actief lagere inzet van energie. De acties hierbij betreffen onder meer het toepassen van kennis en het investeren in technieken om het energiegebruik te verlagen zonder (of met beperkte) nadelige effecten voor de productie en opbrengsten. Het bereiken van een lagere energie-input door gunstige weersomstandigheden of het bewust extensiveren van de productie valt hier niet onder.

Energiebesparende teeltstrategieën zijn vanaf medio 2021 verder doorgevoerd. Hiernaast is er geïnvesteerd in LED-installaties en energiebesparende schermdoeken, vaak ter vervanging van bestaande minder besparende schermdoeken en traditionele HPS-installaties (High Pressure Sodium lampen). De totale investering in LED in de sector was ten minste 124 miljoen euro in 2021 en 204 miljoen euro in 2022, wat blijkt uit de door RVO toegekende EG-subsidies (zie Paragraaf 4.3.3.2). Deze acties waren enerzijds ingegeven door de hoge energieprijzen, anderzijds is de kennis in de sector over deze technieken de afgelopen jaren sterk toegenomen waardoor toepassing ervan mogelijk werd, en konden door financiële draagkracht door gemiddelde goede resultaten in de voorafgaande jaren en overheidssteuning (onder andere EG regeling) investeringen worden gedaan. Beperkingen zaten vooral bij de capaciteit van toelevering en installateurs.

### 4.4.2 Complexe afwegingen bij projecten duurzame energie en warmte van derden

Bij projecten ter vervanging van fossiele energiebronnen zijn de afwegingen complexer geworden door de stijging van de energieprijzen. Dit zijn onder meer aardwarmteprojecten, projecten voor levering van industriële restwarmte aan de glastuinbouw en de warmtedistributiesystemen die daarbij horen. Hierbij gaat het niet alleen om nieuw te realiseren projecten, maar ook om het in bedrijf houden van bestaande projecten.

Omdat dit grotendeels collectieve projecten zijn, werden bij de projectpartners opnieuw perspectiefafwegingen gemaakt. Dit gold zowel voor de glastuinbouwbedrijven en bij hun projectpartners (onder andere energiebedrijven). Omdat dit projecten zijn voor de langere termijn werd niet alleen het investeringsproject beschouwd, maar het complete bedrijfspectief. Afwegingen werden dus niet alleen gemaakt voor de actualiteit van sterk gestegen energieprijzen, maar ook voor de langere termijn. Zonder in te gaan op specifieke projecten gaven geïnterviewden aan dat hierdoor projecten werden 'gepauzeerd' of op

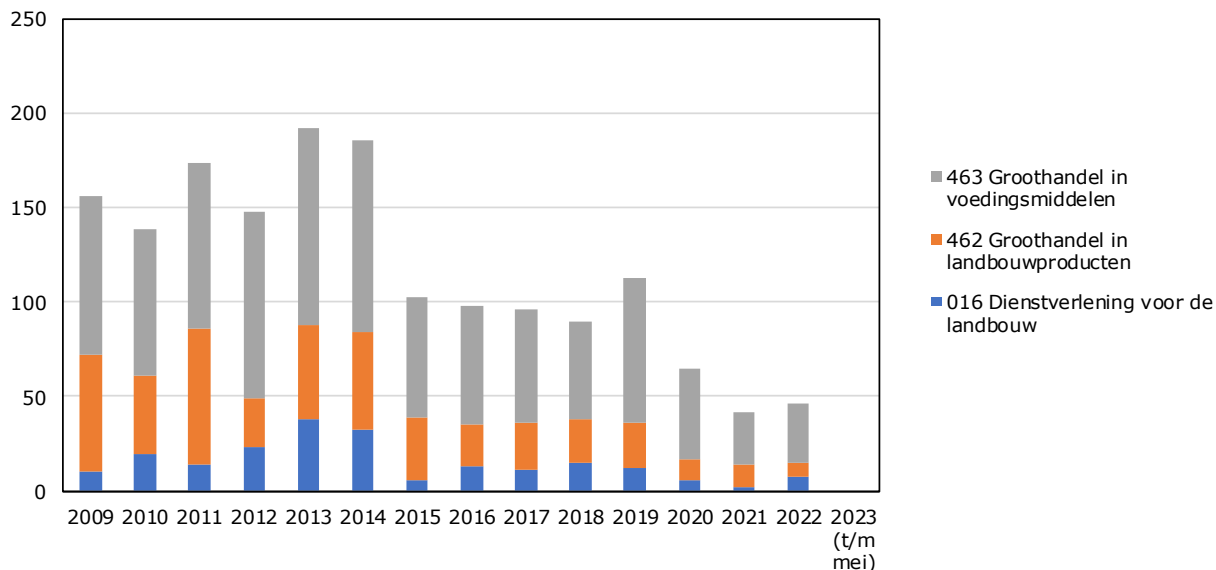
---

z'n minst vertraging opliepen. Denk hierbij aan uitstel van het formeel aangaan van leverings- en afnameverplichtingen en stappen bij de realisatie van nieuwe projecten. Uit de interviews blijkt dat inmiddels (begin 2023) wel weer vervolgstappen zijn gemaakt en dit per saldo voor een vertraging van een half jaar tot een jaar heeft geleid bij de realisatie van nieuwe projecten. Daarbij speelt dat naast aardgasprijzen ook de elektriciteitsprijzen stegen, wat een gunstig effect had voor de zogenaamde sparksread, waardoor bij verkoop van elektriciteit met aardgas-wkk door glastuinbouwbedrijven de warmtekosten meer beheersbaar werden. Aangegeven wordt dat dit aspect soms sterk was, dat productie met aardgas-wkk, in de periode tussen medio 2021 en het eerste kwartaal van 2023, soms financieel aantrekkelijker was dan de inzet van alternatieven, zoals duurzame energie en warmte van derden. Dit komt mede doordat de ondersteuning vanuit de SDE-regeling voor de warmteproductie voor een belangrijk deel bepaald is op basis van een referentie naar opwekking van warmte met een ketel, terwijl de meeste warmte in de glastuinbouw afkomstig is van wkk en warmte uit wkk een lagere kostprijs heeft. Als de ondersteuning alleen de onrendabele top (het verschil tussen de warmtekosten van het duurzame alternatief en de kosten van warmte uit een ketel) betreft, is er nog een verschil met de wkk-warmteprijs voor de glastuinbouw. Dit verschil wordt bij hoge energieprijzen versterkt, wat blijkt uit de elektriciteitsprijzen (wkk-output) die gemiddeld sterker stegen dan de aardgasprijzen (wkk-input). Dit heeft volgende de geraadpleegde deskundigen geleid tot minder inzet van duurzame energie en (rest)warmte van derden. Hiernaast stegen ook de kosten van duurzame energie door gestegen prijzen voor elektriciteit (onder andere aardwarmtepompen, compressoren, warmtepompen, zonthermie) en de prijzen van biomassa (toegenomen prijs door grotere vraag ook in andere sectoren). Ook dit beperkte de inzet van warmte uit herwinning van zonnewarmte en van warmte uit biomassaconversie.

Bovenstaand beeld lijkt onderschreven te worden door data van onder andere RVO en Geothermie Nederland. Daaruit blijkt dat het aantal beschikkingen van EG-subsidies voor aansluiting op warmtenetten in 2022 de helft lager waren dan in 2021 (zie Paragraaf 4.3.3.2 en Bijlage 2). Echter, het aantal projecten is beperkt en projectplanningen/realisatietermijnen spelen een grote rol binnen de relatief korte termijn van medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023. Ook wordt door de geïnterviewde deskundigen aangegeven dat, los van de energiemarktprijzen, glastuinbouwbedrijven en hun partners bij hun langere termijn beschouwingen ook zorgen hebben over de structuur van ondersteuning (SDE), de beschikbaarheid van elektriciteitscapaciteit op het openbaar net, de kosten van externe CO<sub>2</sub> en de effecten van mogelijke veranderingen van energiebelasting.

## 4.5 Gevolgen voor toeleveranciers en andere aanverwante bedrijfstakken beperkt; wel verschuiving kassenbouw en meer vraag naar energiebesparing

Gevolgen voor toeleveranciers en andere aanverwante bedrijfstakken beperkt; wel verschuiving kassenbouw en meer vraag naar energiebesparing In het algemeen geldt ook voor de aanverwante bedrijfstakken dat er geen grote hoeveelheid faillissementen kan worden vastgesteld (Figuur 4.11). In de branches die aan de tuinbouwsector verwant zijn, de dienstverlening voor de landbouw (SBI 016) en groothandel in landbouwproducten en in voedingsmiddelen (SBI 462 en 463), is geen duidelijke stijging van het aantal faillissementen te zien tot en met mei 2023 (Figuur 4.11). Ook hier geldt dat tijdens de coronapandemie het aantal faillissementen heel laag was.



**Figuur 4.11** Aantal faillissementen in de dienstverlening aan de land- en tuinbouw (016), en de groothandel in landbouwproducten (462) en voedings- en genotmiddelen (463), 2009-2023 (tot en met februari).  
Bron: CBS.

Uit de vakpers en de interviews blijkt dat de gevolgen voor leveranciers (van onder andere uitgangsmateriaal en andere inputs, voor kassenbouwers en voor installateurs van belichtingsapparatuur en schermen) het meest in het oog springen. Door de daling van de productie is ook de vraag naar uitgangsmateriaal, gewasbeschermingsmiddelen, verpakkingsmaterialen en andere inputs gedaald. Op het hoogtepunt van de energieprijzen was de terugval in de vraag naar inputs nog groter, maar na het eerste kwartaal 2023 is de productie van glasgroenten en sierteeltproducten redelijk gestabiliseerd.

Tegelijkertijd is de investeringsbereidheid van glastuinders nog niet hersteld. In Paragraaf 4.1.1 blijkt uit de cijfers over nieuwe orders van kassenbouwers (in Nederland) dat er de afgelopen maanden veel minder nieuwe kassen werden besteld. Tegelijkertijd hebben veel glasgroentebedrijven het afgelopen jaar kunnen profiteren van hoge marktprijzen. En hoewel er in Nederland minder nieuwe kassen worden gebouwd, is de Nederlandse kassenbouwsector juist ook internationaal actief. Uit de interviews blijkt dat er de komende tijd naar verwachting ook grotere projecten worden opgestart in andere landen zoals Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Noord Afrikaanse landen als Marokko en Tunesië, waar veelal Nederlandse kassenbouwers gecontracteerd worden om de uitvoering van de bouw te doen.

Wel blijkt uit de interviews de enorme toename van de vraag naar energie-advies, subsidieadvies en teeltadvies, om energie te besparen. Installateurs en adviseurs hebben aangegeven een sterk vergrootte belangstelling gekend te hebben van vragen over de installatie van energiebesparingstechnieken, zoals LED en extra schermen.

Een bijkomend effect van de gestegen energieprijzen en de onzekerheid die daarop in de markten ontstond, is dat er tussen glastuinbouwproducenten en afnemers, zoals supermarktketens, nieuw prijs- en leveringsafspraken zijn gemaakt, om leveringsproblemen in de toekomst te voorkomen. In de glasgroenteteelt was begin 2023 tijdelijk een tekort aan aanbod. De supermarkten in Nederland (en daarbuiten) zien daardoor nog beter het belang van goede contracten met leveranciers van kwalitatief hoogwaardige groente.

---

## 5 De rol van energiekosten en andere oorzaken van bedrijfsbeëindigingen

### 5.1 Energieprijzen waren in ongeveer de helft van de gevallen de belangrijkste oorzaak van faillissement

Uit het onderzoek is gebleken dat de energieprijsstijgingen in ongeveer de helft van de gevallen de belangrijkste oorzaak was van de faillissementen. In andere gevallen waren er aantoonbaar andere oorzaken. Vaak liggen die in een combinatie van factoren, zoals problemen met financiering, technische problemen in de teelt en keuzes van ondernemers die verkeerd uitpakken. Op basis van ons onderzoek kunnen we concluderen dat er wel iets meer faillissementen zijn geweest door de hoge energieprijzen, maar dat dat aantal in het algemeen nog steeds beperkt is, en dat er ook in ongeveer de helft van de gevallen nog andere oorzaken voor het faillissement zijn aan te wijzen.

### 5.2 Energieprijzen hebben een rol gespeeld bij bedrijfsbeëindigingen zonder faillissement

In de periode 2000-2021 stopten gemiddeld jaarlijks ruim 5% van de glastuinbouwbedrijven, blijkt uit de Landbouwtelling. De laatste jaren was er een stabilisatie of zelfs lichte stijging (zie Paragraaf 3.4.). Uit de interviews komt het beeld dat er circa 100 glastuinbouwbedrijven zonder faillissement zijn gestopt in de periode van medio 2021 tot en met eerste kwartaal 2023. Dit komt overeen met een daling van circa 4%. Die stabilisatie of lichte stijging van de afgelopen paar jaar is derhalve in 2021-2023 veranderd in een afname van het aantal bedrijven. We kunnen concluderen dat de stijgingen van de energieprijzen mede tot een daling van het aantal bedrijven heeft geleid. Dit wordt bevestigd door de online survey waaruit 20% van de respondenten aangeeft dat de gestegen energieprijzen de hoofdoorzaak was voor bedrijfsbeëindiging en 60% van de respondenten aangeeft dat het waarschijnlijk de hoofdoorzaak was. Natuurlijk kunnen er ook andere zaken een rol hebben gespeeld voor de daling van het aantal bedrijven. Dat wordt in Paragraaf 5.3. behandeld.

We hebben in het onderzoek twee groepen 'stoppers' kunnen onderscheiden: de bedrijven die een ongunstige energiecontractpositie hadden (koud gestopt) en de bedrijven die een goede energiecontractpositie hadden (warm gestopt). Op basis van de interviews schatten we in dat de hoge energieprijzen voor beide groepen bedrijven vaak wel de hoofdreden waren om nu te stoppen. Bij geraadpleegde deskundigen bestaat het beeld dat in deze groepen om individuele redenen al afwegingen waren met betrekking tot het voortzetten van het bedrijf. Achtergronden hierbij worden behandeld in de volgende Paragraaf 5.3.

In de online survey is expliciet gevraagd of de gestegen energieprijzen volgens de respondenten de hoofdoorzaak waren van de vastgestelde bedrijfsbeëindigingen. Daarop zegt 20% van de respondenten 'ja' en 60% 'waarschijnlijk'. Twintig procent van de respondenten geeft aan dat dat onzeker is of niet het geval.

---

## 5.3 Andere oorzaken dan energieprijsstijgingen vooral persoonlijke of bedrijfsspecifieke situatie

Zoals in Paragraaf 4.3 is beschreven stoppen er elk jaar glastuinbouwbedrijven. De belangrijkste andere redenen om te stoppen (niet zijnde een faillissement) zijn bedrijfsspecifieke en persoonlijke omstandigheden. Door de geïnterviewde deskundigen is aangegeven dat dit vooral individuele situaties betrof, zoals problemen op organisatorisch vlak, gebrek aan opvolging, problemen met plantgezondheid, en financieringsgraad. We vinden uit de online survey en de interviews geen hoofdoorzaken van bedrijfsbeëindigingen die voor een bepaalde teelt, regio, of groep glastuinbouwbedrijven gelden: het betreft vooral individuele situaties. Wel geven de deelnemers van de online survey en deskundigen aan dat de stijging van de energiekosten 'de extra zet hebben gegeven' voor het besluit om te stoppen.

In de online survey is expliciet gevraagd wat, naast energieprijzen, de belangrijkste andere oorzaken van bedrijfsbeëindigingen waren. Daaruit blijkt dat een breed scala aan redenen wordt genoemd. Het meest vaak werden de volgende aspecten genoemd:

- Perspectief, leeftijd van de ondernemer, opvolgingsvraagstuk of andere persoonlijke omstandigheden (65% van de respondenten heeft dit aspect gekozen).
- Individuele oorzaken (organisatorisch, juridisch, locatie specifiek) (50%).
- Hogere loonkosten (40%).
- Beschikbaarheid van personeel (30%).
- Stagnerende afzet naar Rusland en Oekraïne (30%).
- Afnemen van SDE++ ondersteuning (30%).

Als er vanuit de online survey en interviews breder gesproken is over andere oorzaken, worden vooral individuele perspectiefafwegingen aangehaald. Hierbij wordt benoemd dat ondernemen ook stoppen kan betekenen. De vestigingslocatie (toegang tot duurzame energie), geteeld gewas en afzetmarkt en afwijkende visies tussen ondernemingspartners werden genoemd als oorzaken.

Er is aangegeven in Paragraaf 3.4 dat er ondernemers zijn geweest waarbij het bezit van relatief gunstige energiecontractposities, hun perspectiefafweging en hiermee de keuze om te stoppen, krimpen of af te bouwen doorslaggevend heeft beïnvloed. Deze bedrijven staakten teeltactiviteiten en verkochten hun gunstige energiecontractposities (volumes aardgas en/of elektriciteit met eerder overeengekomen lagere prijzen). Dit heeft hen in staat gesteld hun verplichtingen te voldoen en zonder faillissement hun bedrijf te beëindigen.

Uit de interviews is gebleken dat in de periode medio 2021-eerste kwartaal 2023 geen duidelijke groei van het aantal fusies is geweest. Wel is aangegeven dat op het gebied van energiebeheer en afzetstrategie samenwerking is geïntensiveerd.

Mede omdat bedrijfsbeëindigingen vaak een mix van afwegingen betreft en vertrouwelijk worden uitgevoerd is hiervan geen data beschikbaar.

## 6 Indicatoren voor toekomstige ontwikkelingen

De laatste onderzoeksvraag in dit onderzoek is of er indicatoren zijn te benoemen die inzichten kunnen geven in mogelijke toekomstige gevolgen van de gestegen energiekosten. De gedachte daarbij is dat het huidige onderzoek slechts de periode tot en met het eerste kwartaal van 2023 in kaart brengt, terwijl het mogelijk is dat faillissementen en bedrijfsbeëindigingen, en ook secundaire gevolgen van energieprijsstijgingen, met vertraging optreden en daardoor pas na het eerste kwartaal van 2023 zichtbaar worden. Hiervoor is gekeken naar voorlopende indicatoren van mogelijke toekomstige effecten van energieprijzen op eventuele bedrijfsbeëindigingen, ontwikkeling van de productie, de handel, investeringen en energieprojecten. In Tabel 6.1 staat een overzicht van de gevonden indicatoren. Het is echter nadrukkelijk geen onderdeel van dit onderzoek om op basis van deze indicatoren voorspellingen te doen over het aantal toekomstige bedrijfsbeëindigingen.

**Tabel 6.1** Voorlopende indicatoren voor continuïteit glastuinbouwbedrijven.

Indicator	Bron	Huidige stand indicator	Verwachte effect
Dutch TTF gas futures	<a href="https://www.theice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Natural-Gas-Futures/data?marketId=5577209">https://www.theice.com/products/27996665/Dutch-TTF-Natural-Gas-Futures/data?marketId=5577209</a>	Contract (per 16 augustus 2023): <ul style="list-style-type: none"> <li>oktober 2023: 44 €/MWh</li> <li>winter 2023: 53 €/MWh</li> <li>winter 2024: 57 €/MWh</li> </ul>	Gasprijzen lijken op een niveau hoger dan in de periode van voor medio 2021 te blijven en onderhevig te blijven aan schommelingen als gevolg van geopolitieke ontwikkelingen en conjunctuur. Kijkend naar de futures lijken deze een beperkt effect te hebben op bedrijfsbeëindigingen, omdat die ruim beneden het niveau van de prijzen in 2021 en 2022 liggen.
Liquiditeitspositie glastuinbouw	<a href="https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232&amp;sectorID=2240&amp;themaID=2272&amp;indicatorID=2065">Wageningen Economic Research https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232&amp;sectorID=2240&amp;themaID=2272&amp;indicatorID=2065</a>	56% van de glastuinbouw-bedrijven heeft een positieve nettokasstroom in 2022 (raming). Dit is fors minder dan in 2021 (86%). En 28% kan een negatieve kasstroom opvangen uit besparingen en inzet van liquiditeiten. Bij ca. 8% van de bedrijven zijn grote aanpassingen nodig. In het algemeen stonden glasgroentebedrijven er relatief het beste voor, gevolgd door de snijbloemenbedrijven en de potplantenbedrijven.	De daling is een zorgelijke ontwikkeling, hoewel de verschillen tussen bedrijven groot zijn en de bedrijven in de afgelopen jaren reserves hebben kunnen opbouwen. Het overgrote deel (84%) heeft of een positieve kasstroom of kan een negatieve kasstroom opvangen in 2022. Een groter deel van de bedrijven is mede door de energieprijsstijgingen minder liquide geworden en daardoor minder weerbaar tegen nieuwe kostenstijgingen.
Solvabiliteit glastuinbouw	<a href="https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232&amp;sectorID=2240&amp;themaID=2265">Wageningen Economic Research https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232&amp;sectorID=2240&amp;themaID=2265</a>	63% in glastuinbouw totaal in 2021. Hoogste solvabiliteit in afgelopen 20 jaar.	De verwachting is dat de solvabiliteit in 2022 iets daalde, maar dat glastuinbouwbedrijven over voldoende grote financiële buffers beschikken om inkomensfluctuaties op te vangen.



Indicator	Bron	Huidige stand indicator	Verwachte effect
Agro- vertrouwens- index glastuinbouw	Wageningen Economic Research <a href="https://www.agrimatie.nl/Default.aspx?subpubID=2524">https://www.agrimatie.nl/Default.aspx?subpubID=2524</a>	Stemming: sierteelt matig (20) • glasgroente matig tot goed (30)  Vertrouwen in toekomst 2-3 jaar: • sierteelt slecht (-5) • glasgroenten goed (30); hoogste niveau ooit)	Vooraf in sierteelt is het vertrouwen in de toekomst laag. Meer bedrijven zullen overwegen te stoppen
Kassenbouw, productie en nieuwe orders	CBS, <a href="https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83705NED/table?di=57940">https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83705NED/table?di=57940</a>	Daling ontvangen orders en productie in laatste maanden.	Als de nieuwe orders en productie gedurende langere tijd laag zijn dan is dat een indicatie van uitgestelde investeringen en dat kan duiden op een afname van het aantal bedrijven in de toekomst.

Op basis van de Dutch TTF Futures prijs van gascontracten kan worden geconcludeerd dat de gasprijzen de komende maand oktober en de winters van 2023 en 2024 weer iets verder kunnen oplopen, maar naar alle waarschijnlijkheid niet naar dezelfde hoogte als tijdens de afgelopen jaren. In die zin is de basis voor additionele toekomstige effecten van hoge energieprijzen niet aanwezig. Veel bedrijven hebben ook energiebesparende maatregelen genomen, waardoor de invloed van een hogere energieprijs nu lager is.

De liquiditeitspositie en solvabiliteit van de bedrijven kan een indicator zijn van toekomstige financiële problemen. Hoewel de gemiddelde liquiditeitspositie van de glastuinbouwbedrijven, en met name de pot- en perkplantenbedrijven, in 2022 lager was dan in 2021, is nog altijd het grootste deel van de bedrijven in staat om aan de betalingsverplichtingen te voldoen. Dat geldt zeker voor de glasgroenteteelt waarvoor 2022 een goed jaar wat betreft inkomen. Deze conclusie wordt ook onderbouwd door de gegevens van de Agro Vertrouwensindex voor de glasgroente- en sierteeltbedrijven onder glas. De glasgroentebedrijven zijn veel positiever over de toekomst dan de sierteeltbedrijven. En hier ligt wellicht een belangrijke signaalwaarde van deze indicator: in het eerste kwartaal van 2023, toen de energieprijzen al weer flink gedaald waren, was nog altijd een groot deel van de sierteeltbedrijven erg negatief over de huidige situatie, en met name ook over de toekomst van het bedrijf over 2 tot 3 jaar. Het verschil met de glasgroentesector is ook groot in de geraamde inkomens voor 2022, en het is dus te verwachten dat de gevolgen voor de sierteeltsector in de toekomst groter zijn dan voor de glasgroentesector.

Ten slotte zijn de gegevens over kassenbouw een interessante indicator om in de gaten te houden. Plannen voor nieuwe kassenprojecten worden op dit moment maar weinig ontwikkeld. De kassenbouw in Nederland krijgt weinig nieuwe orders in vergelijking met voorgaande jaren. In Paragraaf 4.4.1 is dit gekwantificeerd. Dat kan een indicator zijn voor een toekomstige afname van het areaal. Uit de interviews is ook gebleken dat veel partijen onderstrepen dat voor nieuwbouw ondernemers ook nadrukkelijk naar andere landen kijken.

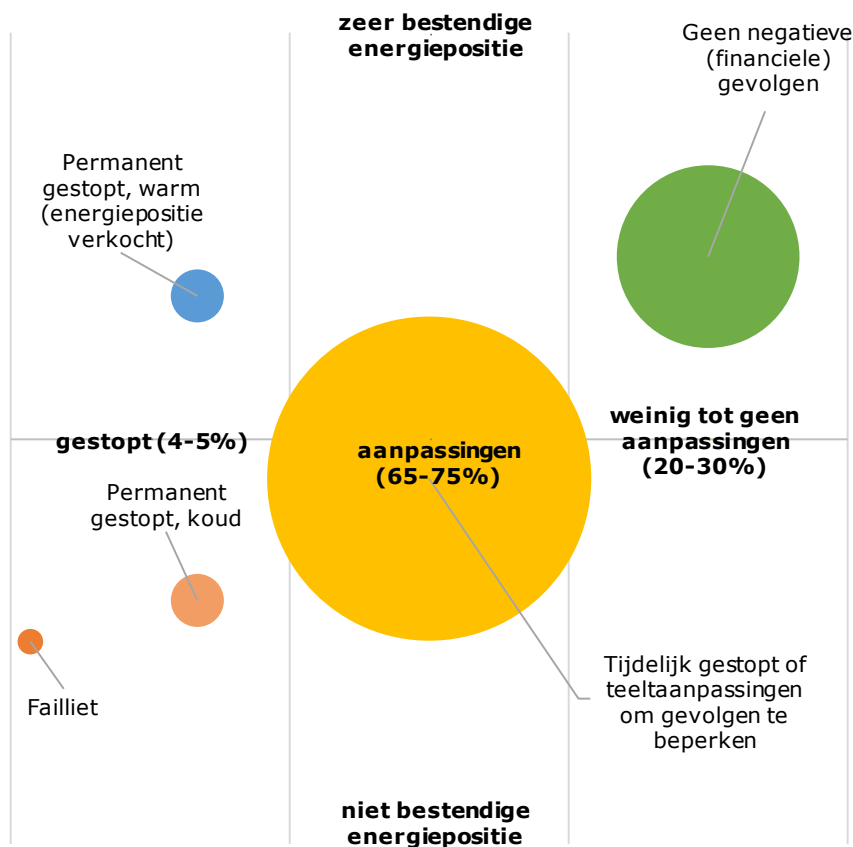
De gevonden voorlopende indicatoren laten een gemengd beeld zien. Vooralsnog lijkt het er op dat de signalen zeker niet allemaal op rood staan, maar het is wel aan te bevelen om met name de sierteeltsector de komende tijd goed te monitoren en ook in de gaten te houden of de orders voor de kassenbouw wel of niet teruggaan naar een normaal niveau.

# 7 Conclusies

## 7.1 Primaire gevolgen voor bedrijfsbeëindigingen en aanpassingen in de productie

In Figuur 7.1. staat een schematische weergave van bedrijven die zijn gestopt in de periode medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023 (geschat op ongeveer 4-5% van de glastuinbouwbedrijven), bedrijven die aanpassingen hebben gedaan (65-75%) en bedrijven die weinig tot geen aanpassingen hebben gedaan (20-30%), ingedeeld naar mate van bestendigheid van de energiecontractpositie. De omvang van de schijven geeft de relatieve grootte aan van aantallen. Onder de gestopte bedrijven zijn bedrijven die failliet zijn gegaan en bedrijven die koud of warm gestopt zijn. De bedrijven die geen negatieve (financiële) gevolgen hebben ondervonden hebben bestendige energiecontractposities. De grote meerderheid van de bedrijven heeft allerlei teeltaanpassingen gedaan. Die bedrijven hadden veelal matige bestendige energiecontractposities.

Figuur 7.1. is een vereenvoudigde weergave van de werkelijkheid. De schijven vatten het bedrijfsperspectief (stoppen/doorgaan) en energiepositie (bestendig/onbestendig) van een groep bedrijven samen; in werkelijkheid zijn er over het hele assenstelsel individuele bedrijven te vinden. De figuur condenseert de grootste aantallen bedrijven in hoofdgroepen.



**Figuur 7.1** Grafische weergave van de verdeling van glastuinbouwbedrijven op basis van gevolgen van de energieprijsstijging van medio 2021 tot en met het eerste kwartaal van 2023.

Bron: auteurs op basis van interviews, online survey en deskresearch.

---

### 7.1.1 Minder dan 0,5% van bedrijven ging failliet

In totaal zijn er sinds de stijging van de energieprijzen tussen juni 2021 en juni 2023, 11 glastuinbouwbedrijven failliet gegaan in Nederland. Van deze bedrijven kwamen er 7 uit de sierteeltsector en 4 uit de voedingstuinbouw. Al met al is het aantal faillissementen in de glastuinbouw heel laag. Dat geldt ook wanneer het aantal faillissementen over langere tijd wordt bekeken. In de periode 2016-2021 waren er ook relatief weinig faillissementen in de plantaardige sector: jaarlijks tussen de 10 en 20. Het aantal van 11 faillissementen is beperkt wanneer dat wordt vergeleken met de periode 2009-2013, in de nasleep van de bankencrisis, toen er 80-90 faillissementen per jaar waren.

### 7.1.2 Ongeveer 4% van de bedrijven is gestopt, maar niet allemaal als gevolg van financiële problemen

Een groep van naar schatting 50 bedrijven (2% van de gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven) is zonder faillissement gestopt ('koud' gestopt) omdat ze het financieel niet meer konden bolwerken of toekomstperspectief ontbrak. Het gaat daarbij om 10-20 glasgroentebedrijven en 30-40 sierteeltbedrijven. Dit betrof vooral bedrijven zonder wkk in combinatie met een minder gunstige energiecontractpositie hadden toen de gasprijzen stegen. Deze bedrijven zijn gestopt om allerlei redenen, zoals problemen op organisatorisch vlak, gebrek aan opvolging, problemen met plantgezondheid en financieringsgraad. De hoge energieprijzen hebben extra druk gezet op hun besluit om te stoppen, omdat de ondernemers niet konden of wilden omgaan met de hogere energieprijzen.

Een ongeveer even grote groep van 50 bedrijven (2% van het totaal aantal bedrijven), waarvan 10-20 glasgroente bedrijven en 30-40 sierteeltbedrijven, is 'warm' gestopt door het verkopen van de energiecontractposities die op dat moment veel geld waard waren. Van deze sierteeltbedrijven zijn zeker 10 Phalaenopsisbedrijven (iets minder dan een kwart van alle Phalaenopsisbedrijven). Een aantal Phalaenopsisbedrijven die in de afgelopen jaren minder goede marktprijzen realiseerden en voor de keuze stonden om te moeten investeren in modernisering van de kassen, heeft ervoor gekozen om met het bedrijf te stoppen en de energiecontractposities te verkopen. Deze bedrijven zaten dus niet per se in financiële problemen en hebben door de verkoop van de energiecontractposities in de meeste gevallen voldoende financiële middelen overgehouden om in de toekomst opnieuw te gaan ondernemen. Bijna alle van deze bedrijven zijn overgenomen door andere bedrijven. Een enkeling beraadt zich om met de winst later opnieuw een bedrijf te (her)starten.

### 7.1.3 70% van de bedrijven deden teeltaanpassingen of hadden tijdelijke leegstand

Naar schatting heeft 70% van de bedrijven in meer of minder mate aanpassingen gedaan in de teelt om de stijging van de energieprijzen op te vangen. Het gaat dan om bedrijven die tijdelijk niet produceerden (leegstand of seizoenen aanpassen door later te planten), bedrijven die minder of niet belicht of verwarmd hebben (extensiveren), bedrijven die andere gewassen zijn gaan telen, of bedrijven die op een andere manier met energie zijn omgegaan (inclusief bedrijven die met een wkk elektriciteit hebben opgewekt om die te verkopen in plaats van zelf te gebruiken) en bedrijven die delen van hun energiecontractposities hebben verkocht. Veel van bovengenoemde maatregelen waren tijdelijke aanpassingen. Daarnaast hebben heel veel bedrijven ook structurele veranderingen doorgevoerd doordat zij hebben geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen.

### 7.1.4 Voor een kwart van de bedrijven was er geen negatief effect van energieprijsstijging

Er is een groep van ongeveer 20 tot 25% van de bedrijven die geen of beperkte negatieve gevolgen heeft ervaren als gevolg van de energieprijsstijgingen. Dit waren vooral bedrijven met gunstige energiecontractposities (waarbij een belangrijk deel van het benodigde gas tijdens de hoge prijzen al op voorhand tegen een gunstiger prijs was ingekocht), een flexibele energievoorziening met wkk (voor verkoop elektriciteit) en alternatieve warmtebronnen (onder andere aardwarmte, restwarmte) en kennis om teelt en afzet goed af te stemmen op de nieuwe omstandigheden. Voor deze bedrijven geldt veelal dat de opbrengsten uit verkoop van de producten en elektriciteit meer gestegen zijn dan de (energie)kosten. Met

---

name in de glasgroenteteelt zijn er relatief veel bedrijven met een wkk die op deze manier uiteindelijk een goed jaar hebben kunnen realiseren in 2022.

### 7.1.5 Iets lagere productie in combinatie met hogere prijzen

De gevolgen van de energieprijsstijgingen laten zich allereerst gelden in de productie. De fysieke productie van glasgroenten was in 2022 ongeveer 8% lager dan in 2021. Vooral de productie van tomaten en komkommer daalde doordat er minder werd belicht in de winter. De prijzen waren echter relatief hoog. Per bedrijfstype werken de betreffende veranderingen in de producties en de veelal hogere prijzen verschillend uit. Het gemiddelde glasgroentebedrijf heeft in 2022 een goed jaar gehad. In de sierteelt daalde de aanvoer van snijbloemen op de veiling met ongeveer 8% en de aanvoer van potplanten met ongeveer 7% tussen 2021 en 2022. Ook daar geldt dat de prijzen waren gestegen en de effecten op de omzet van de bedrijven daardoor minder negatief dan gevreesd. De opbrengsten uit snijbloemen en potplanten laten beiden een daling zien van ongeveer 9%. De gestegen energieprijzen hebben in 2022 een negatieve impact gehad op het inkomen van sierteeltbedrijven en met name op dat van potplantenbedrijven.

## 7.2 Secundaire gevolgen voor import en export, werkgelegenheid, investeringen, energieprojecten en aanverwante bedrijfstakken

### 7.2.1 Export- en importwaarde blijft op peil

Met name in de winter van 2022 hebben de gestegen energieprijzen zich, door een gedaald aanbod, vertaald in hogere productprijzen. De prijsstijgingen werden voor sommige groenteproducten nog versterkt door een laag aanbod uit Spanje, waardoor uiteindelijk de export vanuit Nederland over het hele jaar genomen hoog was. In 2022 bleek de exportwaarde van kasgroenten nagenoeg hetzelfde (-0,4%) ten opzichte van 2021 met een waarde van 3,5 miljard euro.

De exportwaarde van bloemen en planten is over het gehele jaar 2022 weliswaar gedaald met bijna 3% ten opzichte van het jaar 2021, maar dat was een uitzonderlijk goed jaar voor de sierteelt. Met een totale waarde van 7,1 miljard euro in 2022 lag de export bijna 200 miljoen euro lager dan in 2021.

In 2022 steeg de importwaarde van kasgroente met 6% ten opzichte van 2021 en steeg naar een totale waarde van 816 miljoen euro. De stijging van de importwaarde wordt daarom vooral door de prijsstijgingen veroorzaakt. Voor de sierteeltproducten (snijbloemen en kamerplanten) daalde de importwaarde in 2022 met circa 4% ten opzichte van 2021 naar een totale waarde van 1,6 miljard euro.

### 7.2.2 Geen negatief effect op de werkgelegenheid

Uit de cijfers van de Landbouwtelling van 2022 blijkt dat de totale werkgelegenheid in de sector in de periode medio 2021 tot eerste kwartaal 2023 niet lager lag dan in de jaren daarvoor. Vooralsnog is er derhalve geen negatief effect op de werkgelegenheid in de sector waarneembaar.

### 7.2.3 Veel investeringen in LED en tweede schermen

In 2021 waren de investeringen van een gemiddeld glastuinbouwbedrijf min of meer gelijk aan de 2 voorafgaande jaren. Door energieprijsstijgingen is relatief veel geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen. Er waren veel investeringen in extra schermdoeken en vooral de investeringen in LED-belichting namen fors toe. Zo investeerden glastuinbouwbedrijven 204 miljoen euro in 2022 en 124 miljoen euro in 2021 in LED-belichting, met respectievelijk bijna 51 miljoen euro aan toekenning van EG-subsidie in 2022 en 31 miljoen in 2021. Hiermee kan structureel energie bespaard worden met positieve effecten voor kostenbeheersing en CO<sub>2</sub>-emissiereductie.

---

## 7.2.4 Complexe afwegingen bij vervanging fossiele energievoorzieningen

De hoge energieprijzen hebben voor glastuinbouwbedrijven die zelf duurzame energie produceren of warmte afnemen bij exploitanten van buiten de sector tot complexe afwegingen geleid. Voor energieprojecten ter vervanging van fossiele energiebronnen zoals aardwarmteprojecten, projecten voor levering van industriële restwarmte aan de glastuinbouw en de warmtedistributiesystemen zijn vertragingen bij realisatie van nieuwe projecten en afname-/leveringsafspraken geconstateerd. Dit hield enerzijds verband met de onzekerheden over de bedrijfscontinuïteit en het beoogde energiegebruik in de ( nabije) toekomst. Anderzijds waren er kostenafwegingen door de lagere SDE++ ondersteuning voor duurzame warmteprojecten en de relatief lagere kostprijs van het meest gebruikte alternatief: wkk-warmte.

Doordat elektriciteitsprijzen soms (relatief) hoger waren dan de prijs voor de input aardgas was het produceren van warmte met een wkk soms aantrekkelijker dan duurzame alternatieven. Als technische, maar ook contractuele warmteproductie- en afname-flexibiliteit dit toelieten, concurreerde de wkk stevig met de inzet van duurzame warmte. Hiermee maakten onzekerheden van de bedrijfsvoering en bedrijfscontinuïteit alsook onzekerheden in de kosten van de warmte uit verschillende voorzieningen de afwegingen voor glastuinbouwondernemers complex. Begin 2023 was er het beeld dat een wkk een belangrijke factor was om de warmtekosten beheersbaar te houden en dat bestaande en nieuwe projecten voor duurzame warmte gepauzeerd of op zijn minst vertraging van een half jaar op hebben gelopen. Inmiddels in de huidige situatie gaan projecten weer door met een kritische blik op de kosten en de kostenverhouding met wkk-warmte, omdat men nu weet dat de kostprijs van wkk en duurzame warmte sterk kan verschillen (wkk warmte was in de periode medio 2021 tot en met eerste kwartaal 2023 in veel gevallen financieel aantrekkelijker dan het duurzame alternatief). Glastuinbouwbedrijven moeten hierbij de energietransitie en hun concurrentiepositie afwegen.

## 7.2.5 Minder investeringen in kassen in Nederland

Op basis van de maandgegevens over ontvangen orders en in de periode gerealiseerde productie van kassen, kan worden geconstateerd dat er vanaf februari 2022 (het begin van de oorlog in Oekraïne) een grote terugval heeft plaatsgevonden in het totale bedrag aan nieuwe orders voor tuinbouwkassen. Dit is ook de periode van de grote piek in de energieprijzen. Terwijl in de periode januari 2018 tot en met juni 2021 gemiddeld voor ongeveer 8,6 miljoen euro per maand aan nieuwe orders werden ontvangen,<sup>29</sup> was dat in de periode na februari 2022 nog maar 4 miljoen euro per maand. In de tussentijd, vanaf juli 2021 toen de energieprijzen gingen stijgen tot en met januari 2022, is de omvang van de nieuwe orders iets lager dan in de voorafgaande periode, maar redelijk op peil gebleven.

## 7.3 Welk deel van de bedrijfsbeëindigingen is toe te schrijven aan de gestegen energieprijzen?

Er kan met zekerheid worden gesteld dat de energieprijzen voor de helft van de faillissementen en voor een belangrijk deel van de gestopte bedrijven reden is geweest om in de periode medio 2021 tot eerste kwartaal 2023 te stoppen. Tijdens de energieprijscrisis is ongeveer 4% van de bedrijven gestopt, terwijl in de jaren daarvoor het aantal bedrijven juist toenam. Daaruit concluderen we dat de daling van het aantal bedrijven grotendeels aan de energieprijsstijgingen is te wijten. Dat is echter niet het hele verhaal, omdat er altijd bedrijven zijn die stoppen vanwege andere redenen, omdat er bijvoorbeeld geen opvolger is. Het is niet exact vast te stellen hoeveel bedrijven (vooral) om andere redenen zijn gestopt, maar uit de interviews is wel gebleken dat er in veel gevallen meerdere redenen zijn waarom bedrijven stoppen. Deze bedrijven konden voor een deel bijvoorbeeld wel door als zij zouden investeren in energiebesparende maatregelen, maar kozen ervoor dat niet (meer) te doen.

---

<sup>29</sup> Daarbij is de grote piek in november 2020 meegenomen in deze cijfers. Dit betreft vermoedelijk het nieuwbouwproject Nieuwland in de gemeente Noordoostpolder: [Glasgebied wordt ongekende paprikaconcentratie - Groenten & Fruit Actueel \(gfactueel.nl\)](#). Als die niet wordt meegenomen in de periode januari 2018 tot en met juni 2021 dan werd er gemiddeld voor ongeveer 6,8 miljoen euro per maand aan nieuwe orders werden ontvangen.

---

## 7.4 Andere oorzaken waarom bedrijven stopten of failliet zijn gegaan

Hoewel de energiekosten vaak meespeelden in de beslissing om te stoppen, waren andere bedrijfsspecifieke omstandigheden ook belangrijk bij bedrijfsbeëindigingen. Door de geïnterviewde deskundigen is aangegeven dat dit vooral individuele situaties betrof zoals problemen op organisatorisch vlak, gebrek aan opvolging, problemen met plantgezondheid en financieringsgraad.

## 7.5 Indicatoren van toekomstige gevolgen van gestegen energiekosten op bedrijfsbeëindigingen in de glastuinbouwsector

In het onderzoek zijn vijf voorlopende indicatoren geïdentificeerd die een signaal zouden kunnen geven over de toekomstige ontwikkelingen van het aantal bedrijfsbeëindigingen in relatie tot de gestegen energieprijzen vanaf juni 2021 tot en met augustus 2022:

- Dutch TTF Gas Futures.
- Liquiditeitspositie glastuinbouw.
- Solvabiliteit glastuinbouw.
- Agrovertrouwensindex glastuinbouw.
- Kassenbouw, nieuwe orders en productie.

De gevonden voorlopende indicatoren laten een gemengd beeld zien. De verwachting is dat de gasprijzen de komende jaren nog iets hoger worden dan dat ze nu (juli 2023) zijn (op basis van TTF Futures).

De liquiditeit van glastuinbouwbedrijven is gemiddeld gezien achteruitgegaan in 2022: 56% van de bedrijven heeft voldoende financiële middelen om alle rekeningen te betalen en 28% kan de negatieve kasstroom nog opvangen door liquiditeiten of verdere besparingen. Echter er zijn grote verschillen tussen de subsectoren, evenals tussen bedrijven in de subsectoren. De glasgroentebedrijven staan er relatief het beste voor qua liquiditeit ten opzichte van de sierteeltbedrijven. Over het geheel gezien is de situatie voor sierteeltbedrijven wel wat zorgelijker geworden, want mede door de energieprijsstijgingen zijn deze bedrijven minder liquide geworden en daardoor minder weerbaar tegen nieuwe kostenstijgingen. Dat geldt ook voor de solvabiliteit van de glastuinbouwbedrijven.

De Agro Vertrouwensindex geeft een beeld van de huidige stemming onder glastuinbouwondernemers en over de verwachting voor de komende 2 tot 3 jaar. Uit deze indicator blijkt dat met name in de sierteeltsector de toekomstverwachting negatief is. De glasgroentebedrijven zijn daarentegen best optimistisch. Hieruit komt het beeld naar voren dat met name in de sierteeltsector het aantal bedrijfsbeëindigingen in de toekomst nog wel eens toe zou kunnen nemen.

De cijfers over nieuwe orders voor de kassenbouw geven een negatief beeld met 4 miljoen euro per maand in de periode na februari 2022, terwijl dat in de periode januari 2018 tot en met juni 2021 gemiddeld circa 8,6 miljoen euro per maand was.

Vooralsnog lijkt het er op dat de signalen zeker niet allemaal op rood staan, maar het is wel aan te bevelen om met name de sierteeltsector de komende tijd goed te monitoren en ook in de gaten te houden of de orders voor de kassenbouw wel of niet weer teruggaan naar een normaal niveau.

---

# Bronnen en literatuur

- Bergevoet, R. (red.), P. Berkhout, (red.), A.B. Smit, P. Ravensbergen, G.D. Jukema, P.X. Smit, A.C.G. Beldman, R. Hoste, P.L.M. van Horne, N. Bondt, W.H. van Everdingen, J.H. Jager, R.H.M. Bergevoet en E.B. Oosterkamp (2022). Mogelijke inkomenseffecten van de oorlog in Oekraïne voor bedrijven in de land- en tuinbouw: Een eerste verkenning. (Rapport / Wageningen Economic Research; No. 2022-040). Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/568189>.
- Berkhout, P. (ed.), A. Beldman, N. Bondt, W. van Everdingen, R. Hoste, J. Jager, G. Jukema, E. Oosterkamp, P. Ravensbergen, B. Smit en P. Smit (2022). Mogelijke inkomenseffecten van de oorlog in Oekraïne voor bedrijven in de land- en tuinbouw: Tweede verkenning, september 2022. (Rapport / Wageningen Economic Research; No. 2022-112). Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/579855>.
- Galen, M.A. van en G. Jukema (2021). Doorrekening effecten van btw-verhoging op sierteeltproducten in Nederland en EU; Update situatie 2021. Wageningen, Wageningen Economic Research. <https://edepot.wur.nl/544239>.
- Galen, M. van, E. Oosterkamp, M. Kornelis, K. Logatcheva, M. Benus, B. Janssens, G. Jukema, J. Roskam, J. van den Puttelaar, N. Hercegljić, J. Jager, R. Ihle, en K. Gardebroek (2022). Agro-Nutri Monitor 2022 - Hoofdrapport: Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en aankoopmotieven van biologische producten. (Wageningen Economic Research rapport; No. 2022-069). Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/572860>.
- Smit, P. en R. van der Meer (2022). Energiemonitor van de Nederlandse glastuinbouw 2021. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2022-124. <https://edepot.wur.nl/581066>.
- Tuinbouwcijfers 2022 (2023). De economische prestaties van de keten Tuinbouw en Uitgangsmaterialen. CBS en Wageningen Economic Research. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2023/24/tuinbouwcijfers-2022>.

---

# Bijlage 1 SBI-branchecodes

Voor ons onderzoek zijn de faillissementen in de volgende SBI-branchecodes nader bekeken:

<b>01.1</b>	<b>Teelt van eenjarige gewassen</b>
01.11	Teelt van granen, peulvruchten en oliehoudende zaden
01.13	Teelt van groenten en wortel- en knolgewassen
01.13.1	Teelt van groenten in de volle grond
01.13.2	Teelt van groenten onder glas
01.13.3	Teelt van paddenstoelen
01.13.4	Teelt van aardappels en overige wortel- en knolgewassen
01.16	Teelt van vezelgewassen
01.19	Teelt van overige eenjarige gewassen
01.19.1	Teelt van snijbloemen en snijheesters in de volle grond
01.19.2	Teelt van snijbloemen en snijheesters onder glas
01.19.3	Teelt van voedergewassen
01.19.9	Teelt van overige eenjarige gewassen (rest)
<b>01.2</b>	<b>Teelt van meerjarige gewassen</b>
01.21	Druiventeelt
01.24	Teelt van hardfruit en steenvruchten
01.24.1	Teelt van appels en peren
01.24.2	Teelt van steenvruchten
01.25	Teelt van overige boomvruchten, kleinfruit en noten
01.25.1	Teelt van aardbeien in de volle grond
01.25.2	Teelt van aardbeien onder glas
01.25.3	Teelt van houtig kleinfruit in de volle grond (incl. overige boomvruchten en noten)
01.25.4	Teelt van houtig kleinfruit onder glas
01.27	Teelt van gewassen bestemd voor de vervaardiging van dranken
01.28	Teelt van specerijgewassen en van aromatische en medicinale gewassen
01.29	Teelt van overige meerjarige gewassen
<b>01.3</b>	<b>Teelt van sierplanten</b>
01.30	Teelt van sierplanten
01.30.1	Teelt van bloembollen
01.30.2	Teelt van perkplanten in de volle grond
01.30.3	Teelt van perkplanten onder glas
01.30.4	Teelt van potplanten onder glas
01.30.5	Teelt van boomkwekerijgewassen in de volle grond
01.30.9	Teelt van overige sierplanten in de volle grond
<b>01.6</b>	<b>Dienstverlening voor de landbouw; behandeling van gewassen en zaden na de oogst</b>
01.61	Dienstverlening voor de akker- en/of tuinbouw
01.62	Dienstverlening voor het fokken en houden van dieren
01.63	Behandeling van gewassen na de oogst
01.64	Behandeling van zaden voor vermeerdering
<b>46.2</b>	<b>Groothandel in landbouwproducten en levende dieren</b>
46.21	Groothandel in granen, ruwe tabak, oliën, zaden en veevoer
46.21.1	Groothandel in granen
46.21.2	Groothandel in zaden, pootgoed en peulvruchten
46.21.3	Groothandel in hooi, stro en ruwvoeder
46.21.4	Groothandel in meng- en krachtvoeder
46.21.5	Groothandel in veevoeder (geen ruw-, meng- en krachtvoeder)
46.21.6	Groothandel in ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten en oliehoudende grondstoffen
46.21.7	Groothandel in ruwe tabak



46.21.8	Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeder algemeen assortiment
46.21.9	Groothandel in overige akkerbouwproducten
46.22	Groothandel in bloemen en planten
46.23	Groothandel in levende dieren
46.23.1	Groothandel in levend vee
46.23.2	Groothandel in huisdieren, siervissen, siervogels en wilde dieren
46.24	Groothandel in huiden, vellen, leer en halffabricaten van leer
46.24.1	Groothandel in huiden en vellen
46.24.2	Groothandel in leer en halffabricaten van leer
<b>46.3</b>	<b>Groothandel in voedings- en genotmiddelen</b>
46.31	Groothandel in groenten en fruit en in consumptieaardappelen
46.31.1	Groothandel in groenten en fruit
46.31.2	Groothandel in consumptieaardappelen
46.32	Groothandel in vlees en vleeswaren en in wild en gevogelte (niet levend)
46.33	Groothandel in zuivelproducten, spijsoliën en -vetten en eieren
46.33.1	Groothandel in zuivelproducten en spijsoliën en -vetten
46.33.2	Groothandel in eieren
46.34	Groothandel in dranken (geen zuivel)
46.35	Groothandel in tabaksproducten en rokersbenodigdheden
46.36	Groothandel in suiker, chocolade en suikerwerk
46.37	Groothandel in koffie, thee, cacao en specerijen (geen ruwe)
46.38	Groothandel in overige voedingsmiddelen en in overige grondstoffen en halffabricaten voor de voedingsmiddelenindustrie
46.38.1	Groothandel in snacks
46.38.2	Groothandel in vis, schaal- en weekdieren
46.38.3	Gespecialiseerde groothandel in overige voedings- en genotmiddelen (rest)
46.38.4	Groothandel in bakkerijgrondstoffen
46.38.9	Gespecialiseerde groothandel in overige grondstoffen en halffabricaten voor de voedingsmiddelen industrie (rest)
46.39	Groothandel in voedings- en genotmiddelen algemeen assortiment

# Bijlage 2 EG-subsidie 2019-2022

## EG-regeling 2019, 2020 (\*), 2021 en 2022

(\*) Jaar 2020 kende 2 openstellingen

In 2019 en 2020 waren de technieken Hogedruk Verneveling Installatie, LED-belichting en Ophogen Kas niet beschikbaar

nb: niet bekend of zie (\*)

<b>Hogedruk Verneveling Installatie</b>				
Jaar van subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	nb	nb	38	13
Investering voor subsidie EG	nb	nb	€ 4.685.132	€ 919.601
EG-subsidie beschikt over investering	nb	nb	€ 1.171.283	€ 213.412
Hectares	nb	nb	132	22
Aardgas reductie per jaar (m <sup>3</sup> )	nb	nb	2.636.214	431.400
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (kg)	nb	nb	4.745.185	776.520
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton)	nb	nb	4.745	777
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar				-66%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar				-80%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar				-82%
<b>Tweede Energiescherm Installatie</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	20	83	59	70
Investering voor subsidie EG	€ 2.652.064	€ 15.595.240	€ 11.492.880	€ 18.013.015
EG-subsidie beschikt over investering	€ 663.016	€ 3.871.178	€ 2.873.220	€ 4.384.807
Hectares	nb	nb	202	288
Aardgas reductie per jaar (m <sup>3</sup> )	nb	nb	8.094.952	11.522.000
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (kg)	nb	nb	14.166.166	20.739.600
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton)	nb	nb	14.166	20.740
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar		315%	-29%	19%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar		488%	-26%	57%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar		484%	-26%	53%
<b>LED-belichting (100%)</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	nb	nb	90	154
Investering voor subsidie EG	nb	nb	€ 123.784.786	€ 204.451.962
EG-subsidie beschikt over investering	nb	nb	€ 30.946.196	€ 50.911.488
Hectares	nb	nb	198	485
Aardgas reductie per jaar (m <sup>3</sup> )	nb	nb	6.839.743	17.099.358
Totaal elektra reductie per jaar (kWh)	nb	nb	94.996.437	237.491.093
Eigen productie elektra reductie per jaar (kWh)	nb	nb	56.997.862	142.494.655
Inkoop elektra reductie per jaar (kWh)	nb	nb	37.998.575	94.996.438
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (kg)	nb	nb	23.331.125	58.327.813
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton)	nb	nb	23.331	58.328
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton) aardgas	nb	nb	12.312	30.780
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton) elektra inkoop	nb	nb	11.020	27.550
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar				71%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar				65%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar				65%
<b>Luchtbehandelingssysteem</b>				
Jaar van subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	11	99	65	47
Investering voor subsidie EG	€ 2.039.092	€ 20.611.035	€ 15.045.409	€ 7.821.975
EG-subsidie beschikt over investering	€ 509.773	€ 5.151.233	€ 3.761.352	€ 1.955.381

Hectares	nb	nb	158	76
Aardgasreductie per jaar (m <sup>3</sup> )	nb	nb	9.410.127	5.431.668
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (kg)	nb	nb	17.740.000	9.777.002
CO <sub>2</sub> -reductie per jaar (ton)	nb	nb	17.740	9.777
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar		800%	-34%	-28%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar		911%	-27%	-48%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar		910%	-27%	-48%
<b>Ophogen van de kas en diffuus glas plus scherm</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	nb	nb	0	0
<b>Aansluiting op een warmtenet</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	5	68	49	32
Investering voor subsidie EG	€ 755.588	€ 23.035.222	€ 17.065.390	€ 12.082.398
EG-subsidie beschikt over investering	€ 188.897	€ 5.623.708	€ 4.266.347	€ 3.013.100
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar		1.260%	-28%	-35%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar		2.949%	-26%	-29%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar		2.877%	-24%	-29%
<b>Aansluiting op een CO<sub>2</sub>-netwerk</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	21	23	21	8
Investering voor subsidie EG	€ 985.704	€ 2.831.226	€ 1.233.959	€ 575.070
EG-subsidie beschikt over investering	€ 246.426	€ 642.363	€ 308.490	€ 143.768
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar		10%	-9%	-62%
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar		187%	-56%	-53%
Stijging EG-subsidie beschikt ten opzichte van vorig jaar		161%	-52%	-53%
<b>Totaal EG aanvragen 2019, 2020, 2021 en 2022</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Aantal aanvragen beschikt	57	273	322	324
Investering voor subsidie EG	€ 6.432.448	€ 62.072.722	€ 173.307.555	€ 243.864.021
EG-subsidie beschikt over investering	€ 1.608.112	€ 15.288.482	€ 43.326.888	€ 60.621.955
<b>Analyse totaal EG aanvragen 2019, 2020, 2021 en 2022</b>				
Jaar subsidieverlening	2019	2020	2021	2022
Stijging aantal aanvragen ten opzichte van voorgaand jaar		379%	18%	1%
Index (2019 = 100)	100	479	565	568
Stijging investeringen voor subsidie EG		865%	179%	41%
Index (2019 = 100)	100	965	2.694	3.791
Stijging EG-subsidie beschikt over investering		851%	183%	40%
Index (2019 = 100)	100	951	2.694	3.770
Verdeling investering voor EG-subsidie	2019	2020	2021	2022
Hogedruk Verneveling Installatie	nb	nb	€ 4.685.132	€ 919.601
Tweede Energiescherm Installatie	€ 2.652.064	€ 15.595.240	€ 11.492.880	€ 18.013.015
LED-belichting (100%)	nb	nb	€ 123.784.786	€ 204.451.962
Luchtbehandelingssysteem	€ 2.039.092	€ 20.611.035	€ 15.045.409	€ 7.821.975
Ophogen van de kas en diffuus glas plus scherm	nb	nb	€ -	€ -
Aansluiting op een warmtenet	€ 755.588	€ 23.035.222	€ 17.065.390	€ 12.082.398
Aansluiting op een CO <sub>2</sub> -netwerk	€ 985.704	€ 2.831.226	€ 1.233.959	€ 575.070
Totaal	€ 6.432.448	€ 59.072.722	€ 173.307.555	€ 243.864.021
Aandeel investering voor EG subsidie	2019	2020	2021	2022
Hogedruk Verneveling Installatie	nb	nb	2,7%	0,4%
Tweede Energiescherm Installatie	41,2%	25,1%	6,6%	7,4%
LED-belichting (100%)	nb	nb	71,4%	83,8%
Luchtbehandelingssysteem	31,7%	33,2%	8,7%	3,2%
Ophogen van de kas en diffuus glas plus scherm	nb	nb	0,0%	0,0%
Aansluiting op een warmtenet	11,7%	37,1%	9,8%	5,0%
Aansluiting op een CO <sub>2</sub> -netwerk	15,3%	4,6%	0,7%	0,2%

Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Verdeling investering voor EG-subsidie ex LED	2019	2020	2021	2022
Hogedruk Verneveling Installatie	nb	nb	€ 4.685.132	€ 919.601
Tweede Energiescherm Installatie	€ 2.652.064	€ 15.595.240	€ 11.492.880	€ 18.013.015
LED eruit	nb	nb	nb	nb
Luchtbehandelingssysteem	€ 2.039.092	€ 20.611.035	€ 15.045.409	€ 7.821.975
Ophogen van de kas en diffuus glas plus scherm	nb	nb	€ -	€ -
Aansluiting op een warmtenet	€ 755.588	€ 23.035.222	€ 17.065.390	€ 12.082.398
Aansluiting op een CO <sub>2</sub> -netwerk	€ 985.704	€ 2.831.226	€ 1.233.959	€ 575.070
Totaal	€ 6.432.448	€ 59.072.722	€ 49.522.769	€ 39.412.059
Stijging investeringen subsidie EG ten opzichte van vorig jaar		865%	-20%	-20%
Index (2019 = 100)	100	965	770	613
Aandeel investering voor EG-subsidie ex LED	2019	2020	2021	2022
Hogedruk Verneveling Installatie	nb	nb	9,5%	2,3%
Tweede Energiescherm Installatie	41,2%	25,1%	23,2%	45,7%
LED eruit	nb	nb	nb	nb
Luchtbehandelingssysteem	31,7%	33,2%	30,4%	19,8%
Ophogen van de kas en diffuus glas plus scherm	nb	nb	0,0%	0,0%
Aansluiting op een warmtenet	11,7%	37,1%	34,5%	30,7%
Aansluiting op een CO <sub>2</sub> -netwerk	15,3%	4,6%	2,5%	1,5%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Bron: RVO.

---

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

Rapport 2023-104



---

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, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 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](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

Rapport 2023-104  
ISBN 978-94-6447-851-8

---

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, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 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.

