



# Mogelijke inkomenseffecten van de oorlog in Oekraïne voor bedrijven in de land- en tuinbouw

Een eerste verkenning

Ron Bergevoet, Petra Berkhout (red.)



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Mogelijke inkomenseffecten van de oorlog in Oekraïne voor bedrijven in de land- en tuinbouw

Een eerste verkenning

Ron Bergevoet, Petra Berkhout (red.)

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

Wageningen Economic Research  
Wageningen, april 2022

---

RAPPORT  
2022-040  
ISBN 978-94-6447-196-0

---

Ron Bergevoet, Petra Berkhout (red.), 2022. *Mogelijke inkomenseffecten van de oorlog in Oekraïne voor bedrijven in de land- en tuinbouw; Een eerste verkenning*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2022-040. 78 blz.; 34 fig.; 10 tab.; 0 ref.

De oorlog in Oekraïne en daarmee samenhangende sancties hebben gevolgen voor de kosten van landbouwproductie en voor de opbrengstprijzen van landbouwproducten. Er is bij overheid en bedrijfsleven behoefte aan een inschatting van de effecten hiervan op de inkomens van de ondernemers in de agrarische sector. Deze studie geeft een eerste voorlopige inventarisatie van de mogelijke inkomenseffecten op de korte termijn.

The war in Ukraine and related sanctions are affecting the cost of agricultural production and the yield prices of agricultural products. There is a need for government and industry to estimate the effects of this on the incomes of entrepreneurs in the agricultural sectors. This study provides a first preliminary inventory of the possible income effects in the short term.

Trefwoorden: Oekraïne, inkomenseffecten, opbrengstprijzen, productiekosten

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/568189> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2022 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, 2022  
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 2022-040 | Projectcode 2282300554

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Woord vooraf</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Samenvatting</b>  | <b>6</b>  |
| S.1 Aanleiding   | 6         |
| S.2 Kernvraag  | 6         |
| S.3 Belangrijkste bevindingen  | 6         |
| <b>Summary</b>   | <b>8</b>  |
| S.1 Background   | 8         |
| S.2 Core issue   | 8         |
| S.3 Main findings  | 8         |
| <b>1 Inleiding</b>   | <b>10</b> |
| 1.1 Aanleiding   | 10        |
| 1.2 Kernvraag en deelvragen  | 10        |
| 1.3 Aanpak   | 11        |
| 1.4 De analyse in een aantal stappen   | 11        |
| <b>2 Prijsontwikkeling kostenposten en opbrengsten</b>   | <b>13</b> |
| 2.1 Prijsontwikkeling  | 13        |
| 2.2 Aandeel van energie, kunstmest, mengvoer en loonwerk in de totale kosten                           | 14        |
| 2.3 Scenario's   | 15        |
| <b>3 Akkerbouw</b>   | <b>17</b> |
| 3.1 Inkomens en liquiditeit  | 17        |
| 3.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar   | 17        |
| 3.1.2 Liquiditeitspositie  | 19        |
| 3.2 Inzicht in de kosten   | 20        |
| 3.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat   | 21        |
| 3.4 Mogelijke verandering in kosten en opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog | 23        |
| 3.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven   | 25        |
| <b>4 Glastuinbouw</b>  | <b>26</b> |
| 4.1 Inkomens en liquiditeit  | 26        |
| 4.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar   | 26        |
| 4.1.2 Liquiditeitspositie  | 27        |
| 4.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten  | 28        |
| 4.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat   | 29        |
| 4.4 Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog           | 31        |
| 4.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven   | 33        |
| <b>5 Melkvee</b>   | <b>34</b> |
| 5.1 Inkomens en liquiditeit  | 34        |
| 5.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar   | 34        |
| 5.1.2 Liquiditeitspositie  | 35        |
| 5.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten  | 36        |
| 5.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat   | 37        |

---

|                  |   |           |
|------------------|---|-----------|
| 5.4              | Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog              | 39        |
| 5.5              | Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven  | 40        |
| <b>6</b>         | <b>Varkens</b>  | <b>41</b> |
| 6.1              | Inkomens en liquiditeit   | 41        |
| 6.1.1            | Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar  | 41        |
| 6.1.2            | Liquiditeitspositie   | 42        |
| 6.2              | Inzicht in de kosten en opbrengsten   | 43        |
| 6.3              | Effecten van 3 scenario's op het resultaat  | 44        |
| 6.4              | Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog              | 46        |
| 6.5              | Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven  | 47        |
| <b>7</b>         | <b>Pluimvee</b>   | <b>48</b> |
| 7.1              | Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar  | 48        |
| 7.2              | Inzicht in de kosten en opbrengsten   | 50        |
| 7.3              | Effecten van 3 scenario's op het resultaat  | 52        |
| 7.4              | Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog.             | 54        |
| 7.5              | Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven  | 56        |
| <b>8</b>         | <b>Gevolgen van hogere voedsel- en grondstofprijzen voor de verwerkende industrie en de consument</b> | <b>57</b> |
| 8.1              | Voedselprijzenmonitor   | 57        |
| 8.2              | Een aantal producten nader bekeken  | 59        |
| <b>9</b>         | <b>Discussie en conclusies</b>  | <b>65</b> |
| 9.1              | Discussie   | 65        |
| 9.2              | Conclusies  | 67        |
| <b>Bijlage 1</b> | <b>Berekening van de stijging energiekosten 2022 in 3 scenario's</b>                                  | <b>69</b> |
| <b>Bijlage 2</b> | <b>Verwachte opbrengsten 2022 van subsectoren van glastuinbouwbedrijven</b>                           | <b>71</b> |
| <b>Bijlage 3</b> | <b>Auteurs</b>  | <b>77</b> |

---

# Woord vooraf

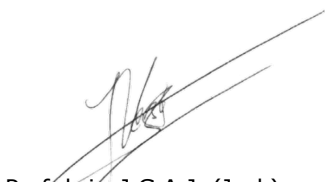
De oorlog in Oekraïne en de daaropvolgende handelssancties met Rusland en Belarus leiden tot veel onrust en zorg over de voedselzekerheid in de wereld. De oorlog en de sancties hebben ook gevolgen voor bedrijven in de Nederlandse agroketens, daarbij inbegrepen de voedingsmiddelenindustrie. Aan Wageningen Economic Research is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gevraagd om de effecten van de oorlog op de agroproductie en voedselzekerheid in verschillende rapportages in kaart te brengen. Hierbij wordt aandacht gevraagd voor de korte (<6 maanden), middellange (6 maanden-2 jaar) en lange termijn (>2 jaar).

In de eerste rapportage<sup>1</sup> stond de handel centraal tussen Oekraïne, Rusland, Belarus en Nederland. Een tweede rapportage<sup>2</sup> heeft een eerste inzicht gegeven in de mogelijke gevolgen van de oorlog voor de voedselzekerheid op de korte termijn, zowel mondiaal als in de EU-27 en Nederland. De derde rapportage<sup>3</sup> besteedde aandacht aan de knelpunten die ontstaan voor de verschillende bedrijven in het Nederlandse agrocomplex door een verminderde beschikbaarheid en/of sterke prijsstijging van een aantal producten.

Deze vierde rapportage gaat in op de gevolgen voor de kosten en opbrengstprijzen van ondernemers in de agrarische sectoren.

De gevolgen voor de visserijsectoren worden besproken in een aparte rapportage die spoedig volgt. Het pas recent beschikbaar komen van gegevens uit de visserij belemmerden deze analyse. Nu deze gegevens beschikbaar zijn wordt deze analyse voortvarend opgepakt.

Wij willen betrokken beleidsmedewerkers van het ministerie van LNV, M. Paquai en ir G.H. Horeman, zeer hartelijk danken voor de constructieve en waardevolle begeleiding van het onderzoek.



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



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

---

<sup>1</sup> Bergevoet, R., Jukema, G., en Verhoog, D. (2022). *Impactanalyse oorlog in Oekraïne: eerste rapportage van 10 maart 2022*. (Nota / Wageningen Economic Research; No. 2022-031). Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/566232>

<sup>2</sup> Berkhout, Petra, Ron Bergevoet, Siemen van Berkum (2022). *Een beknopte analyse van de gevolgen van de oorlog in Oekraïne voor de voedselzekerheid*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2022-033. <https://doi.org/10.18174/566491>

<sup>3</sup> Berkhout, Petra, Ron Bergevoet, Allard Jellema (red.), 2022. *Knelpuntenanalyse conflict Oekraïne; Analyse knelpunten korte termijn voor de agrarische ketens*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2022-037. <https://doi.org/10.18174/566959>

---

# Samenvatting

## S.1 Aanleiding

Sinds het begin van de oorlog in Oekraïne zijn de prijzen voor energie, kunstmest en (veevoer)granen sterk gestegen, terwijl in vergelijking met voorgaande jaren voordat de oorlog uitbrak vooral kunstmest en energie ook al flink duurder waren geworden. Omdat de productie in de Nederlandse land- en tuinbouw en visserij afhankelijk is van deze grondstoffen, heeft dit gevolgen voor de productiekosten, waarbij het onduidelijk is of de opbrengstprijzen voor de door primaire bedrijven geproduceerde producten meestijgen. Hierdoor komen inkomens van de bedrijven meer of minder onder druk te staan. Deze rapportage gaat in op de gevolgen voor de veranderde kosten en opbrengstprijzen in de eerste 3 maanden van 2022 op de inkomens van ondernemers in de belangrijkste agrarische sectoren in Nederland.

## S.2 Kernvraag

Wat zijn de effecten van de prijsstijgingen van een aantal kostenposten (granen,<sup>4</sup> energie en kunstmest) sinds het uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de daarmee gepaard gaande sanctiemaatregelen op de inkomens van ondernemers in de land- en tuinbouw op de korte termijn? Welke ontwikkelingen zijn er aan de kant van de opbrengstprijzen voor de primaire bedrijven in de land- en tuinbouw?

### *Deelvragen*

- Wat is de ontwikkeling van de agrarische inkomens in 2021 ten opzichte van 2020 en het gemiddeld inkomen van de laatste 5 jaar?
- Hoe ontwikkelden zich de kosten van voer, kunstmest, energie en loonwerk en hoe ontwikkelen zich de opbrengsten per productie-eenheid af-boerderij in de laatste 5 jaar?
- Wat zijn de effecten van 3 scenario's (een basisscenario gebaseerd op een expertview, een pessimistisch scenario en een optimistisch scenario) in de ontwikkeling van de kosten op de inkomens in de land- en tuinbouwbedrijven voor de eerste 3 maanden van 2022 waarbij rekening gehouden wordt met een eventuele verandering in opbrengsten?
- Zijn er mogelijke veranderingen in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden dan de oorlog?
- Zijn er specifieke groepen bedrijven waarvoor de gevolgen anders zijn dan de gepresenteerde gegevens, bijvoorbeeld door een bepaalde productiemethode of vanwege specifieke afzetmarkten?
- Zijn er ook mogelijkheden om de inkomenseffecten te moduleren?
- Wat voor gevolgen hebben de hogere kosten voor de verwerkende industrie en de consument?

## S.3 Belangrijkste bevindingen

De prijzen van belangrijke kostenposten, mengvoer, kunstmest, loonwerk en energie, zijn recent sterk gestegen, een stijging die al ingezet is in 2021 maar sinds het uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de daarmee gepaard gaande sanctiemaatregelen tegen Rusland en Belarus verder versterkt is. Ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 zijn de voerprijzen in maart 2022 met 20% gestegen, de meststoffenprijzen met 130%, de loonwerkkosten met 5% en de elektriciteits- en aardgasprijzen met 60%. Bij een aantal sectoren zijn ook de opbrengstprijzen in het eerste kwartaal van 2022 ten opzichte van het gemiddeld niveau van 2021 gestegen. In de tuinbouw zijn de kosten voor energie van elektriciteit en aardgasprijzen ook afhankelijk van contractafspraken voor energie.

---

<sup>4</sup> Granen zijn op twee manieren onderdeel van de analyse: als onderdeel van mengvoer voor de veestapel, maar ook als opbrengsten voor akkerbouwbedrijven.



---

Voor bedrijven die geen maatregelen hebben (kunnen) nemen om de gevolgen van deze stijgende kosten voor hun bedrijf te beperken (bijvoorbeeld via het aanleggen van voorraden of via aankoopcontracten) betekent dit een forse verhoging van de productiekosten.

De liquiditeitspositie in 2021 bepaalt hoe goed door bedrijven tegenvallers opgevangen kunnen worden. Deze liquiditeitspositie wisselt sterk tussen sectoren, en binnen een sector tussen bedrijven.

De scenarioanalyses, waarbij is uitgegaan van een basisvariant, een optimistische en een pessimistische variant voor de ontwikkeling van de kosten, laten zien dat in de vijf onderzochte sectoren een stijging van de opbrengstprijzen voor de producten van de bedrijven met 15-20% nodig is om voor de meeste bedrijven de gevolgen van de kostenstijging te compenseren en te komen tot een inkomen dat gelijk is aan dat van 2021. Een uitzondering hierop is het pessimistische scenario in de varkenshouderij waarbij een stijging van de opbrengstenprijzen met 35% nodig is.

Wat betreft de huidige ontwikkeling van de opbrengstprijzen is het beeld als volgt:

- Voor de **akkerbouw**: de opbrengstprijzen van voertarwe en consumptieaardappel zijn op het ogenblik substantieel hoger dan vorig jaar. De opbrengstprijzen van suikerbieten zijn nog niet goed te voorspellen. De prijzen voor zaaiuien zijn daarentegen lager. Indien deze huidige hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de akkerbouw in alle onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.
- Voor de **glastuinbouw**: Na een stijging van opbrengstprijzen in de eerste twee maanden is er na de start van de oorlog en de daarmee gepaard gaande sancties een daling van de opbrengstprijzen. De verwachting is dat de opbrengstprijzen gedurende de rest van het jaar onvoldoende zullen zijn om de sterk gestegen kosten te kunnen compenseren. Op de bedrijven waarbij naast een sterke stijging van de kosten ook nog een daling van de inkomsten is, zal er een grote inkomensdaling plaatsvinden.
- Voor de **melkveehouderij**: de prijsstijging van melk is ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2020 ongeveer 20%. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de melkveehouderij in alle van de onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.
- Voor de **varkenshouderij**: de prijsstijging van vleesvarkens en biggen ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 is ongeveer 35% voor biggen en 18% voor vleesvarkens. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de varkenshouderij in alle van de onderzochte scenario's voor een groot deel van de bedrijven ongeveer gecompenseerd. Voor een herstel van de inkomens tot een voor de varkenshouderij gemiddeld niveau is deze prijsstijging echter onvoldoende. Een grotere stijging is nodig om een langjarig gemiddeld inkomen te kunnen realiseren.
- Voor de **pluimveehouderij**: de huidige opbrengsten voor zowel eieren als pluimveevlees zijn ruim voldoende om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren.

Ook de voedingsmiddelenindustrie wordt geconfronteerd met hogere kosten. Naast mogelijk hogere prijzen van producten uit de land- en tuinbouw stijgen de prijzen van energie ook voor de voedingsmiddelen industrie sterk. In hoeverre en in welke mate dit resulteert in gestegen consumentenprijzen is niet duidelijk.

Op basis van voorgaande is vooralsnog de conclusie gerechtvaardigd dat de gestegen kosten niet per definitie leiden tot grote problemen op alle individuele bedrijven. Er zijn grote verschillen tussen bedrijven en sectoren in de mate waarin ze geconfronteerd worden met de hogere kosten, hoe daarin met bedrijfsvoering op ingespeeld kan worden en de mate waarin ze van de stijging in opbrengstprijzen kunnen profiteren. Voor de ontwikkeling van het inkomen voor de rest van het jaar zal veel afhangen van de ontwikkeling van de opbrengstprijzen. Indien deze niet voldoende meestijgen of zelfs dalen zullen in alle sectoren (m.n. in de glastuinbouw en de intensieve veehouderij) inkomens sterk dalen. Van belang is dan ook om de situatie frequent te blijven monitoren.

---

# Summary

## S.1 Background

Since the start of the war in Ukraine, the prices of energy, fertilisers, and grains (fodder) have risen sharply, while in comparison with previous years before the war started, fertilisers and energy in particular were already becoming considerably more expensive. Because production in the Dutch agricultural and horticultural sectors and fishing industry depends on these raw materials, this has consequences for production costs, and it is unclear whether the selling prices for the products produced by farms will also increase. The development of selling prices either increases or decreases pressure on companies' incomes. This report investigates the consequences of changed costs and selling prices in the first 3 months of 2022 on the incomes of farmers in the main agricultural sectors in the Netherlands.

## S.2 Core issue

What are the effects of the price increases for several cost items (grains,<sup>5</sup> energy, and fertiliser) since the start of the war in Ukraine and the associated sanctions on the incomes of entrepreneurs in agricultural and horticultural sectors for the short term? How have selling prices for primary companies in agricultural and horticultural sectors evolved?

### *Sub-questions*

- How have agricultural incomes changed in 2021 compared to 2020 and how has the average income evolved over the last five years?
- How did the costs of feed, fertiliser, energy, and contract work develop and how did farm output revenue per production unit change in the last 5 years?
- What are the effects of 3 scenarios (a base scenario using an expert view, a pessimistic scenario, and an optimistic scenario) of cost developments on incomes in agricultural and horticultural companies for the first 3 months of 2022, taking into account any change in revenue?
- Are there possible changes in selling prices due to market conditions other than the war?
- Are there specific groups of companies for which the consequences differ from the data presented, e.g. because of a certain production method or because of specific sales markets?
- Are there also options to modulate these income effects?
- What are the consequences of these higher costs for the processing industry and the consumer?

## S.3 Main findings

The prices of important cost items such as compound feed, fertiliser, contract work and energy, have risen sharply recently. This increase started in 2021, but has been further strengthened since the outbreak of the war in Ukraine and the accompanying sanctions against Russia and Belarus. Compared to the average prices of 2021, feed prices rose by 20% in March 2022, fertiliser prices by 130%, labour costs by 5% and electricity and natural gas prices by 60%. In several sectors, selling prices also rose in the first quarter of 2022 compared to average levels in 2021. In horticulture, electricity, and natural gas costs also depend on contract agreements for energy.

---

<sup>5</sup> Grains are part of the analysis in two ways: as part of compound feed for livestock, but also as revenue for agricultural companies.

---

For companies that did not (or were unable to) take measures to limit the consequences of these rising costs for their company (for example by building up stock or via purchase contracts), this means a significant increase in production costs.

The liquidity position in 2021 will determine how well companies can absorb setbacks. This liquidity position varies widely between sectors and within a sector between companies.

The scenario analyses, based on a basic variant, an optimistic and a pessimistic variant for the development of costs, show that a 15-20% increase in selling prices for the products of the companies is required in the five sectors examined to compensate for the consequences of cost increases for most companies and achieve an income equal to that of 2021. An exception to this is the pessimistic scenario in pig farming, where a 35% increase in selling prices is required.

With regard to the current development of selling prices, the picture is as follows:

- For **agriculture**: the selling prices of feed wheat and table potatoes are currently substantially higher than last year. The selling prices of sugar beet are not yet easy to predict. The prices for seed onions, on the other hand, are lower. If these current higher selling prices continue for the rest of the year, the higher costs in agriculture will be more than compensated in all the scenarios examined.
- For **horticulture**: After an increase in selling prices in the first two months, there was a decrease in selling prices after the start of the war and the associated sanctions. It is expected that the selling prices will not be sufficient to compensate for the sharply increased costs during the rest of the year. There will be a large drop in income for companies where, in addition to a strong increase in costs, there is also a decrease in income.
- For **dairy farming**: the price increase for milk is about 20% compared to the average price of 2020. If these current higher selling prices continue for the rest of the year, the higher costs in dairy farming will be more than compensated in all the scenarios examined.
- For **pig farming**: the price increase for fattening pigs and piglets compared to the average price of 2021 is about 35% for piglets and 18% for fattening pigs. If these current higher selling prices continue for the rest of the year, the higher costs in pig farming will be more than compensated in all the scenarios examined. However, this price increase is insufficient to restore incomes to an average level for pig farming. A larger increase is necessary to be able to realise a long-term average income.
- For the **poultry sector**: the current revenues for both eggs and poultry meat are more than sufficient to offset the negative consequences of the increased costs on an average company.

The feed and food industry is also facing higher costs. In addition to possibly higher prices for products from the agricultural and horticultural sectors, energy prices are also rising sharply for the food industry. It is not clear to what extent this will result in higher consumer prices.

Based on everything mentioned above, it is safe to conclude that for the time being the increased costs would, on average, not lead to major problems for all individual companies, their ability to respond to these increased costs and the extent to which the farms are able to benefit from higher selling prices. However, there are major differences in the extent to which different companies and sectors are confronted with the higher costs or the extent to which they can benefit from the increase in selling prices. Incomes generated during the rest of the year will largely depend on the development of selling prices. In case they do not increase sufficiently or even decrease, incomes in all of the investigated agricultural sectors, but especially in glass house horticulture, will substantially decline.

Regular monitoring of both costs and selling prices is needed to keep a good overview of the income effects of higher costs and possibly associated higher revenues.

---

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

De oorlog in Oekraïne en de daaropvolgende handelssancties met Rusland en Belarus leiden tot veel onrust en zorg over de voedselzekerheid in de wereld. De oorlog en de sancties hebben ook gevolgen voor bedrijven in de Nederlandse agroketens, daarbij inbegrepen de voedingsmiddelenindustrie. Aan Wageningen Economic Research is door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) gevraagd om de effecten van de oorlog op de agroproductie en voedselzekerheid in verschillende rapportages in kaart te brengen. Hierbij wordt aandacht gevraagd voor de korte (<6 maanden), middellange (6 maanden-2 jaar) en lange termijn (>2 jaar).

Sinds het begin van de oorlog zijn de prijzen voor energie, kunstmest en (veevoer)granen sterk gestegen, terwijl in vergelijking met voorgaande jaren voordat de oorlog uitbrak vooral kunstmest en energie ook al flink duurder waren geworden. Omdat de productie in de Nederlandse land- en tuinbouw en visserij afhankelijk is van deze grondstoffen, heeft dit gevolgen voor de productiekosten, waarbij het onduidelijk is of de opbrengstprijzen voor de door geproduceerde producten meestijgen. Hierdoor komen inkomens van de bedrijven mogelijk onder druk te staan.

Zowel vanuit het ministerie van LNV als vanuit de standsorganisatie van de ondernemers in de landbouw is er behoefte aan een inschatting van de directe effecten van de oorlog en sanctiemaatregelen op de inkomens van ondernemers in de land- en tuinbouw. In deze studie maken we een eerste voorlopige inventarisatie van de mogelijke inkomenseffecten op de korte termijn. Dit gebeurt op basis van de prijsstijging van een aantal belangrijke inputfactoren (voer, kunstmest en energie), evenals van veranderingen in opbrengstprijzen sinds begin 2022.

## 1.2 Kernvraag en deelvragen

### *Kernvraag*

Wat zijn de effecten van de prijsstijgingen van een aantal kostenposten (granen,<sup>6</sup> energie en kunstmest) sinds het uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de daarmee gepaard gaande sanctiemaatregelen op de inkomens van ondernemers in de land- en tuinbouw op de korte termijn? Welke ontwikkelingen zijn er aan de kant van de opbrengstprijzen voor de primaire bedrijven in de land- en tuinbouw?

### *Deelvragen*

- Wat is de ontwikkeling van de agrarische inkomens in 2021 ten opzichte van 2020 en gemiddeld inkomen van de laatste 5 jaar?
- Hoe ontwikkelden zich de kosten van voer, kunstmest, energie en loonwerk en hoe ontwikkelen zich de opbrengsten per productie-eenheid af-boerderij in de laatste 5 jaar?
- Wat zijn de effecten van 3 scenario's (een basisscenario gebaseerd op een expertview, een pessimistisch scenario en een optimistisch scenario) in de ontwikkeling van de kosten op de inkomens in de land- en tuinbouwbedrijven voor de eerste 3 maanden van 2022 waarbij rekening gehouden wordt met een eventuele verandering in opbrengsten?
- Zijn er mogelijke veranderingen in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden dan de oorlog?
- Zijn er specifieke groepen bedrijven waarvoor de gevolgen anders zijn dan de gepresenteerde gegevens, bijvoorbeeld door een bepaalde productiemethode of vanwege specifieke afzetmarkten?
- Zijn er ook mogelijkheden om de inkomenseffecten te moduleren?
- Wat voor gevolgen hebben de hogere kosten voor de verwerkende industrie en de consument?

---

<sup>6</sup> Granen zijn op twee manieren onderdeel van de analyse: als onderdeel van mengvoer voor de veestapel, maar ook als opbrengsten voor akkerbouwbedrijven.

---

## 1.3 Aanpak

Voor dit onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De tijdspanne van deze eerste inventarisatie voor het inschatten van de inkomenseffecten betreft de eerste 3 maanden van 2022.
- Voor de berekening van de inkomensgevolgen voor de bedrijven in de land- en tuinbouw is gebruikgemaakt van de gegevens zoals verzameld door Wageningen Economic Research en gerapporteerd via Agrimatie. Uitgangspunt bij de berekeningen zijn de gegevens van de steekproefbedrijven uit het Bedrijfsinformatienet van Wageningen Economic Research.
- Startpunt van de analyse zijn de voorlopige inkomensramingen voor de verschillende typen landbouwbedrijven voor 2021 zoals gepubliceerd door Wageningen Economic Research op 30/3/2022.<sup>7</sup>
- Bij de inschatting van de inkomenseffecten wordt uitgegaan van de ontwikkeling van kosten, opbrengstprijzen en inkomens in het eerste kwartaal 2022. Deze worden vergeleken met voor kosten en opbrengstprijzen 2021. Het is vooralsnog niet aan te geven hoe de kosten en opbrengsten zich zullen ontwikkelen op de wat langere termijn.
- Alleen de kosten van mengvoeders (waarvan granen een belangrijk onderdeel zijn), energie (inclusief brandstoffen), kunstmest en loonwerk worden gevarieerd.
- In deze eerste berekeningen voor de kortetermijneffecten is uitgegaan van een ongewijzigde bedrijfsvoering. In de discussie wordt aandacht besteed aan eventuele managementaanpassingen en de gevolgen daarvan.
- Inzicht in de liquiditeitspositie van de bedrijven in 2021 en de gevolgen van de verschillende scenario's voor 2022 wordt gegeven door analyse van de nettokasstroom op de bedrijven.<sup>8</sup>
- De analyse wordt uitgevoerd voor de volgende typen bedrijven:
  - akkerbouwbedrijven
  - glastuinbouwbedrijven
  - melkveebedrijven
  - varkensbedrijven
  - leghennenbedrijven
  - vleeskuikenbedrijven
- Resultaten worden weergegeven per bedrijf voor inkomen en liquiditeitspositie. Omdat de bedrijfsomvang binnen sectoren behoorlijk kan verschillen, worden de resultaten in de rest van de analyses uitgedrukt in standaard productie eenheid (per ha, per m<sup>2</sup> glas, per gemiddeld aanwezig melkkoe, per omgerekend varken, per leghen of per gemiddeld aanwezig vleeskuiken).

## 1.4 De analyse in een aantal stappen

- Het effect van prijsstijgingen van mengvoer, energie, kunstmest en loonwerk en de verandering in opbrengstprijzen tot en met maart 2022 wordt beschreven
- Op basis van de veranderingen in kosten sinds het uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de handelssancties worden 3 scenario's gedefinieerd:
  - *Scenario 1: Het basisscenario*

In het basisscenario worden de gevolgen van de prijsstijging van de inputs mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk berekend voor de inkomens per productie-eenheid (bijvoorbeeld per hectare, per gemiddeld aanwezige melkkoe op per m<sup>2</sup> glas). Het uitgangspunt voor de berekeningen in het basisscenario is de stijging van de kosten van mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk van maart 2022 ten opzichte van het gemiddeld niveau van 2021. Dit scenario geeft inzicht in de gevolgen van effecten voor de inkomens ten opzichte van de inkomens in 2021 voor de situatie waarbij de prijzen van zowel de inputs als opbrengsten blijven zoals ze in maart 2022 zijn. De prijsniveaus zijn vastgesteld op basis van de door Wageningen Economic Research verzamelde prijsinformatie (inclusief seizoenseffecten).

---

<sup>7</sup> [Inkomensraming 2021 update: Inkomen land- en tuinbouw gemiddeld gestegen; grote verschillen tussen plantaardige en dierlijke sectoren - WUR](#)

<sup>8</sup> De nettokasstroom geeft inzicht in de liquiditeitsontwikkeling van een bedrijf tijdens een kalenderjaar. De nettokasstroom wordt bepaald door de ontvangsten (geen berekende opbrengsten zoals berekend loon ondernemer) te verminderen met de uitgaven inclusief aflossingen. Omdat afschrijvingen geen uitgaven zijn, wordt deze kostenpost buiten beschouwing gelaten.

---

- *Scenario 2: Het pessimistisch scenario*

In dit scenario wordt ervan uitgegaan dat de prijzen van de belangrijkste kostenposten mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk nog verder zullen stijgen in de loop van 2022.

- *Scenario 3: Het optimistisch scenario*

In dit scenario wordt ervan uitgegaan dat er een minder sterke stijging is van de kosten van mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk. Bijvoorbeeld, omdat kosten in de loop van het jaar dalen, of met contracten, de prijzen voor mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk al voor een langere periode zijn vastgelegd of omdat er een prijsdaling is van een aantal inputs.

- Analyse van de inkomenseffecten van de verschillende scenario's.
- Het effect van een prijsstijging van mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk gezamenlijk op het verwachte inkomen wordt vastgesteld. Deze prijsstijging van de verschillende componenten in de analyse wordt vastgesteld door de prijs in maart 2022 te vergelijken met de gemiddelde prijs over 2021.
- Naast een beschrijving van de inkomenseffecten is er ook een beschrijving van verwachte ontwikkelingen in de opbrengstprijzen van de belangrijkste producten in de land- en tuinbouw.
- In de bespreking van de inkomens effecten is er ook aandacht voor de factoren die naast de prijsstijging van inputfactoren of opbrengstprijzen, ook gevolgen hebben voor de inkomens in een bepaalde sector (bijvoorbeeld vogelgriep en de pluimveesector).
- Bij de beschrijving van de resultaten is er ook een korte beschrijving van de invloed van de productprijs die de boer ontvangt op de consumentenprijs.

## 2 Prijsontwikkeling kostenposten en opbrengsten

### 2.1 Prijsontwikkeling

In tabel 2.1 is de ontwikkeling van de marktprijzen van een aantal productiemiddelen en van de opbrengstprijzen voor de bedrijven in de land- en tuinbouw weergegeven. De gemiddelde prijs voor 2021 is vergeleken met de prijzen in de eerste 3 maanden van 2022. Dit zijn de gepubliceerde marktprijzen gebaseerd op de bronnen die door Wageningen Economic Research standaard worden geraadpleegd in het kader van de Barometer agrarische sectoren.<sup>9</sup> In deze Barometer worden alleen prijzen vermeld als er van voldoende bronnen gegevens zijn. Voor tuinbouwproducten ontvangen we wel gegevens maar het aantal bronnen is beperkt. Daarom zijn in onderstaande tabel geen prijzen van tuinbouwproducten opgenomen.

**Tabel 2.1** Prijzen en prijsontwikkeling van enkele producten en productiemiddelen, 2021 en 2022

|   | 2021     | jan-22 | feb-22 | mrt 22 | jan-22                               | feb-22 | mrt 22 |
|---|----------|--------|--------|--------|--------------------------------------|--------|--------|
|   | absoluut |        |        |        | ontwikkeling in % van gemiddeld 2021 |        |        |
| <b>prijzen van productiemiddelen</b>                                |          |        |        |        |                                      |        |        |
| <i>Energieprijzen</i>   |          |        |        |        |                                      |        |        |
| Gasolie (€ per 100 liter)   | 109,90   | 128,55 | 135,40 | 160,04 | 17                                   | 23     | 47     |
| Elektriciteit (index 2015 =100)                                     | 85,01    | 138,96 | 132,47 | 194,88 | 63                                   | 56     | 129    |
| Gas (index 2015 =100)   | 146,74   | 237,68 | 227,11 | 339,82 | 62                                   | 55     | 132    |
| <i>Kunstmestprijzen (€ per 100 kg)</i>                              |          |        |        |        |                                      |        |        |
| Kalkammonsalpeter 27% N   | 28,65    | 63,35  | 63,55  | 88,35  | 121                                  | 122    | 208    |
| Kaliumchloride 60% K <sub>2</sub> O                                 | 33,25    | 55,35  | 56,20  | 59,00  | 66                                   | 69     | 77     |
| <i>Mengvoerprijzen (€ per 100 kg)</i>                               |          |        |        |        |                                      |        |        |
| Standaardbrok A   | 27,70    | 30,25  | 30,95  | 33,00  | 9                                    | 12     | 19     |
| B brok eiwitrijk  | 29,75    | 32,15  | 32,65  | 34,75  | 8                                    | 10     | 17     |
| Babybiggenkorrel  | 39,65    | 43,65  | 44,60  | 47,45  | 10                                   | 12     | 20     |
| Zeugenbrok dracht   | 29,15    | 32,65  | 33,35  | 35,95  | 12                                   | 14     | 23     |
| Vleesvarkensbrok e.w. 1.08  | 28,05    | 31,65  | 32,25  | 35,10  | 13                                   | 15     | 25     |
| Legmeel fase 2 d.d.   | 30,70    | 34,35  | 34,80  | 37,90  | 12                                   | 13     | 23     |
| Vleeskuikenkorrel geconcentreerd 35% tarwe                          | 37,05    | 41,80  | 42,20  | 48,00  | 13                                   | 14     | 30     |
| <b>Opbrengstprijzen</b>   |          |        |        |        |                                      |        |        |
| Melk, gemiddeld vet (€ per 100 kg)                                  | 37,22    | 44,65  | 44,67  | 46,41  | 20                                   | 20     | 25     |
| Voertarwe (€ per 100 kg)  | 235,00   | 262,50 | 273,00 | 360,00 | 12                                   | 16     | 53     |
| Consumptieaardappel (€ per 100 kg)                                  | 12,40    | 19,40  | 21,65  | 20,95  | 56                                   | 75     | 69     |
| Pootaardappelen Bintje klasse A 28-35 mm Noord. Klei (€ per 100 kg) | 92,60    | 115,00 | 117,50 | 96,00  | 24                                   | 27     | 4      |
| Zaaiui (€ per 100 kg)   | 13,35    | 10,35  | 12,90  | 12,65  | -22                                  | -3     | -5     |
| Biggen (€ per stuk)   | 41,25    | 32,25  | 33,25  | 55,75  | -22                                  | -19    | 35     |
| Vleesvarkens (€ per kg)   | 1,38     | 1,23   | 1,23   | 1,63   | -11                                  | -11    | 18     |
| Eieren, consumptie (wit en bruin)(€ per kg)                         | 0,85     | 0,99   | 1,11   | 1,50   | 16                                   | 31     | 76     |
| Vleeskuikens, contract (€ per kg)                                   | 0,84     | 0,95   | 1,00   | 1,04   | 14                                   | 20     | 25     |
| Vleeskuikens, vrij (€ per kg)                                       | 0,80     | 0,92   | 0,97   | 1,06   | 15                                   | 21     | 33     |
| Scharreleieren, consumptie (wit en bruin) (€ per kg)                | 1,02     | 1,07   | 1,14   | 1,55   | 5                                    | 12     | 52     |

Bron diesel: <https://www.itoledenvoordeel.nl/mobiliteit/diesel/>

Bron elektriciteit en gas: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83131NED/table?dl=B521> \* geen gegevens beschikbaar.

Overige prijzen: <https://www.agrimatie.nl/Prijzen.aspx?ID=15125>

Prijzen van glastuinbouwproducten ontbreken vanwege vertrouwelijkheid van bronnen.

<sup>9</sup> <https://www.agrimatie.nl/Prijzen.aspx?ID=15125>

### Belangrijkste kosten

De marktprijzen van vooral granen, energie (zowel gas als elektriciteit als gasolie) als die van kunstmest zijn de laatste maanden sterk gestegen. De energieprijzen namen al in aanloop naar de oorlog toe en zijn verder gestegen mede door de afgekondigde handelssancties. Ook de prijs van kunstmest ging al sterk omhoog (mede veroorzaakt door de hoge energieprijs). Deze prijsstijging is verder versterkt door de exportblokkade door de belangrijke kunstmestproducent, Belarus.

De marktprijzen van granen en (producten van) zonnebloemen zijn sinds de oorlog sterk gestegen en daarmee de mengvoerkosten voor veehouderijbedrijven. De stijging komt gedeeltelijk doordat de export vanuit Oekraïne van de daar nog aanwezige voorraden door de blokkades van de havens niet meer mogelijk was, evenals door de onzekerheid over de mogelijke productie gedurende dit productiejaar (kan er gezaaid en geoogst worden?).

Uit tabel 2.1 blijkt dat de prijzen van zowel mengvoer, energie als kunstmest sterk in prijs zijn gestegen in vergelijking met de gemiddelde prijzen van 2021. Kunstmest kent de grootste stijging. De prijs voor kalkammonsalpeter 27% N is met 208% gestegen en voor kaliumchloride 60% K<sub>2</sub>O met 77%. Mengvoer is tussen de 19% en 30% in prijs toegenomen. De marktsignalen eind maart 2022 zijn dat de prijzen van mengvoer en kunstmest verder zullen doorstijgen. Deze marktsignalen zijn meegenomen in het pessimistische scenario bij de berekeningen.

### Belangrijkste opbrengsten

Naast een stijging van een aantal kosten zijn ook de meeste opbrengstprijzen zoals vermeld in tabel 2.1 gestegen. Uitzonderingen zijn de opbrengstprijzen van zaaiuien (die eind maart nog onder het gemiddelde niveau van 2021 lagen) en die van biggen en vleesvarkens waarbij de opbrengstprijzen pas in maart boven het niveau van 2021 uitkwamen.

## 2.2 Aandeel van energie, kunstmest, mengvoer en loonwerk in de totale kosten

**Tabel 2.2** Aandelen van de vier geïdentificeerde kostenposten in de totaal betaalde kosten en afschrijvingen van het gemiddelde bedrijf (in %) (prijzen 2021 vrl.)

|                                    | mengvoer | kunstmest | netto-energie <sup>1</sup> | loonwerk | Totaal |
|------------------------------------|----------|-----------|----------------------------|----------|--------|
| Akkerbouwbedrijven                 | 0        | 5         | 7                          | 6        | 18     |
| Glastuinbouwbedrijven <sup>1</sup> | 0        | 2         | 14                         | 4        | 20     |
| Melkveebedrijven                   | 30       | 2         | 5                          | 7        | 44     |
| Varkensbedrijven, w.v.             | 62       | 0         | 3                          | 1        | 65     |
| - zeugenbedrijven                  | 53       | 0         | 3                          | 0        | 57     |
| - vleesvarkensbedrijven            | 70       | 0         | 2                          | 0        | 73     |
| - gesloten varkensbedrijven        | 61       | 0         | 3                          | 1        | 65     |
| Leghennenbedrijven                 | 59       | 0         | 2                          | 0        | 61     |
| Vleeskuikenbedrijven               | 63       | 0         | 3                          | 0        | 67     |

<sup>1</sup> De totaal betaalde kosten zijn omgerekend door de energiekosten te vervangen door de netto-energiekosten (door middel van aftrek van opbrengsten van verkochte energie). Alle energiekosten die op de bedrijven zelf worden gemaakt zijn meegenomen bij netto-energie, dus ook de motorbrandstoffen en kosten voor drogen en bewaren.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Zoals uit tabel 2.2 blijkt wisselt het aandeel van de vier geïdentificeerde kostenposten in de totaal betaalde kosten en afschrijvingen van het gemiddelde bedrijf sterk tussen de verschillende sectoren. Zo is aangekocht mengvoer een belangrijke kostenpost op varkens- en pluimveebedrijven en in mindere mate op rundveebedrijven. Op glastuinbouwbedrijven zijn in vergelijking met de andere type bedrijven de energiekosten het hoogst. Het aandeel van de mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk samen varieerde in 2021 tussen 18% (akkerbouw en glastuinbouw) en 73% (vleesvarkensbedrijven). Door de stijging van de prijzen van deze 4 kostenposten zal het aandeel in de totale kosten dan ook toenemen.



## 2.3 Scenario's

Omdat op het ogenblik van het schrijven van het rapport het verloop van kosten en opbrengsten gedurende de rest van het jaar niet is in te schatten, is het niet goed mogelijk om een eenduidige inschatting te maken van de inkomenseffecten. Daarom is gebruikgemaakt van een relatief eenvoudige benadering middels scenario's, waarbij het doel is de gevolgen van de prijsstijgingen voor de akkerbouw-, glastuinbouw-, melkvee-, varkens- en pluimveebedrijven inzichtelijk te maken. Het is dus niet een toekomstvoorspelling, het gaat om het in kaart brengen van de gevolgen van veranderingen. De toekomst zal waarschijnlijk een mengvorm van de componenten van de onderzochte varianten zijn. In dit rapport wordt aan de hand van drie scenario's een eerste inschatting gemaakt van de inkomenseffecten van gestegen kosten en veranderde opbrengsten.

In tabel 2.3 staan de gekozen percentages voor de drie scenario's die nader worden geanalyseerd voor de verschillende sectoren.

**Tabel 2.3** Veranderingen (%) in de kosten voor mengvoer, kunstmest, energie en loonwerk

|                        | V1 Basis | V2 Pessimistisch | V3 Optimistisch |
|------------------------|----------|------------------|-----------------|
| Voerkosten             | +20      | +40              | +15             |
| Meststoffenkosten      | +130     | +150             | +120            |
| Loonwerkkosten         | +5       | +10              | +4              |
| Elektriciteit aankoop  | +60      | +90              | +40             |
| Energie verkoop        | +60      | +90              | +40             |
| Aardgas aankoop        | +60      | +90              | +40             |
| Motor brandstoffen     | +20      | +30              | +15             |
| Andere energie aankoop | +60      | +90              | +40             |

De glastuinbouw heeft andere prijscontracten voor energie met hun energieleveranciers. Deze prijzen worden ook als zodanig vastgelegd. De prijsontwikkeling van de energieprijzen is dan ook anders dan voor de andere bedrijven in de land- en tuinbouw. Voor de glastuinbouwbedrijven is daarom voor een andere invulling van de scenario's besloten. In bijlage 1 wordt deze invulling nader toegelicht.

**Tabel 2.4** Veranderingen (%) in de kosten voor energie voor de glastuinbouwsector

|                        | T1 Basis | T2 Pessimistisch | T3 Optimistisch |
|------------------------|----------|------------------|-----------------|
| Totale energie aankoop | +96      | +110             | +74             |
| Energie verkoop        | +96      | +110             | +74             |

Er zijn voor de glastuinbouw aan het einde van het eerste kwartaal van 2022 drie scenario's uitgewerkt. De verschillen tussen de scenario's komen voort uit een hoger niveau van de energieprijsstijging voor de *spotmarkt* in het pessimistische scenario en een lager niveau in het optimistische scenario. Hier staat tegenover dat in het pessimistische scenario nog selectiever energie wordt ingezet.

Bij het uitwerken van de glastuinbouwscenario's is de volgende input gebruikt:

- Sectorareaal volgens Landbouwtelling (CBS)
- Inzichten energievolumes volgens Energiemonitor van de Nederlandse glastuinbouw 2020 (Wageningen Economic Research)
- Energiekosten en -prijzen tot en met 2020 volgens Bedrijveninformatienet (Wageningen Economic Research)
- Voorlopige ramingen van energiekosten en -prijzen 2021 volgens Inkomensraming 2021 (Wageningen Economic Research)
- Expertinschattingen van (variabele) energieprijzen 2022 en volumeaandeel vaste prijzen
- Effecten exclusief eventuele mutaties: bedrijfskosten/onderhoud, kapitaalslasten, aankoop externe CO<sub>2</sub> en subsidies/ondersteuning.

---

Vanwege de grote variëteit aan bedrijven en energiecontractvarianten binnen de glastuinbouw zijn de mutaties niet verbijzonderd naar energiestroom. Hierdoor kunnen er geen uitgesplitste uitkomsten gegeven worden per energiestroom of per type groep bedrijfstypen, enkel op sectorniveau (gemiddeld/totaal).

#### *Opbrengstprijzen*

Startpunt bij de berekeningen zijn de gemiddelde opbrengstprijzen voor 2021. De berekeningen geven inzicht in de benodigde stijging van de opbrengstprijzen bij de verschillende scenario's om een vergelijkbaar inkomen per productie-eenheid te realiseren als in 2021. Zoals tabel 2.1 laat zien zijn van een aantal producten de opbrengstprijzen gestegen. Deze stijging van de opbrengstprijzen wordt in de bespreking van de resultaten meegenomen.

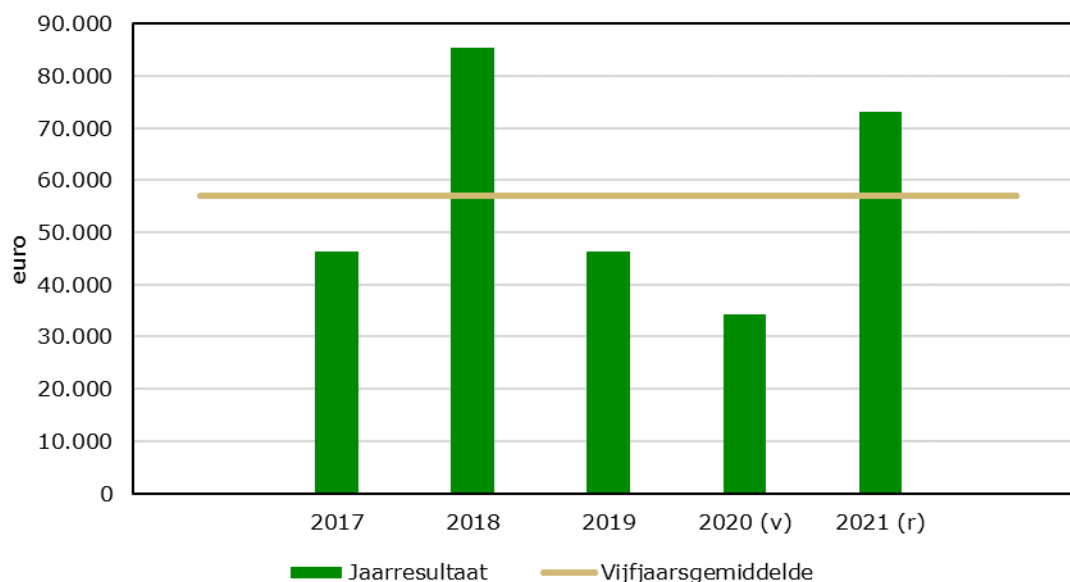
## 3 Akkerbouw

### 3.1 Inkomens en liquiditeit

#### 3.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar

In figuur 3.1 wordt het gemiddelde inkomen uit bedrijf op akkerbouwbedrijven in de afgelopen vijf jaar weergegeven. De inkomens variëren sterk per jaar, in dit tijdvak tussen ruim € 30.000 en € 85.000, met een gemiddelde van bijna € 60.000 per bedrijf. Per hectare is dit inkomen in 2021 € 1.158 en in de afgelopen 5 jaar € 918. Die variatie hangt met name samen met wisselende weersomstandigheden per seizoen in Nederland en in landen waar dezelfde gewassen geteeld worden. Als in een specifiek jaar het areaal van bijvoorbeeld zaaiuien in de belangrijkste teeltgebieden in Europa groot is en ook een hoge kg-opbrengst wordt behaald, is het aanbod op de markt groot en zal de verkoopprijs dalen. Dit geldt ook voor consumptieaardappelen. De opbrengsten van suikerbieten, zetmeelaardappelen en graan zijn uiteraard ook weersafhankelijk, maar de prijs wordt in sterke mate bepaald door de ontwikkelingen op de wereldmarkten voor suiker, zetmeel en granen. De prijsvorming van pootaardappelen hangt enerzijds af van het areaal consumptieaardappelen in Nederland, maar ook van de vraag vanuit vele consumptieaardappeltelende landen in de wereld.

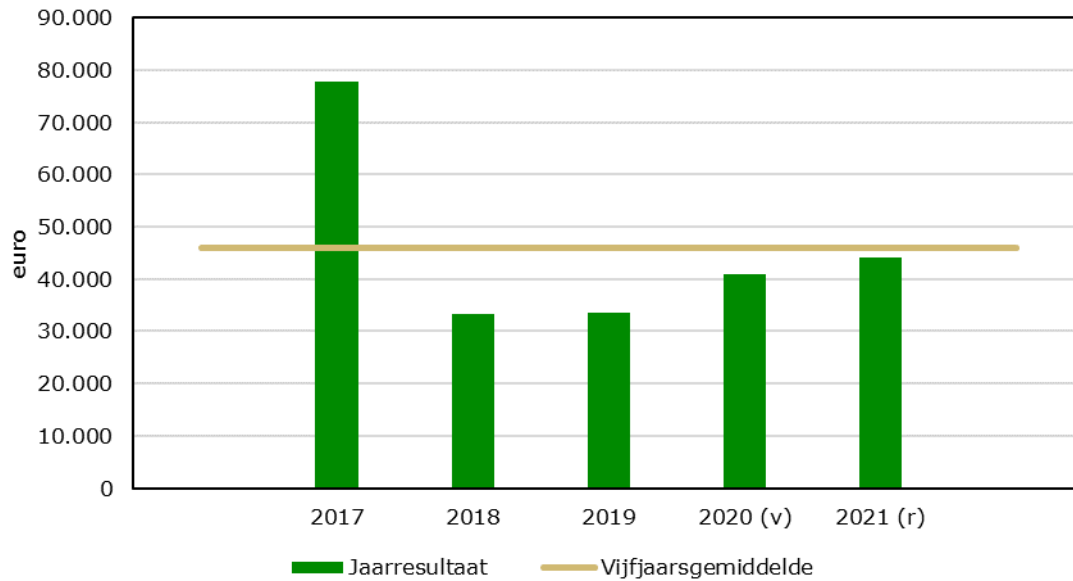
Omdat akkerbouwbedrijven verschillen in bouwplan en het accent qua inkomensvorming op verschillende gewassen kan liggen, zal het ene bedrijf meer last hebben van een lage uienprijs en het andere meer van een lage graanprijs. Verder trad in 2020 een uniek verschijnsel op, namelijk dat door de coronacrisis een deel van de frietaardappelen niet verkoopbaar bleek. Met name bedrijven met late levering van vrije frietaardappelen hadden hierdoor een laag inkomen, ondanks een steunregeling vanuit het ministerie van LNV (Berkhout et al., 2020).



**Figuur 3.1** Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op akkerbouwbedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Een vergelijkbare figuur (figuur 3.2) is gemaakt voor de inkomens op zetmeelaardappelbedrijven, dat zijn akkerbouwbedrijven met minimaal 1/3 van hun omzet (uitgedrukt in Standaardopbrengst, SO) uit de teelt van zetmeelaardappelen. In de afgelopen vijf jaar varieerde daar het inkomen uit bedrijf tussen ruim € 30.000 en een kleine € 80.000, met een gemiddelde van circa € 45.000.<sup>10</sup>

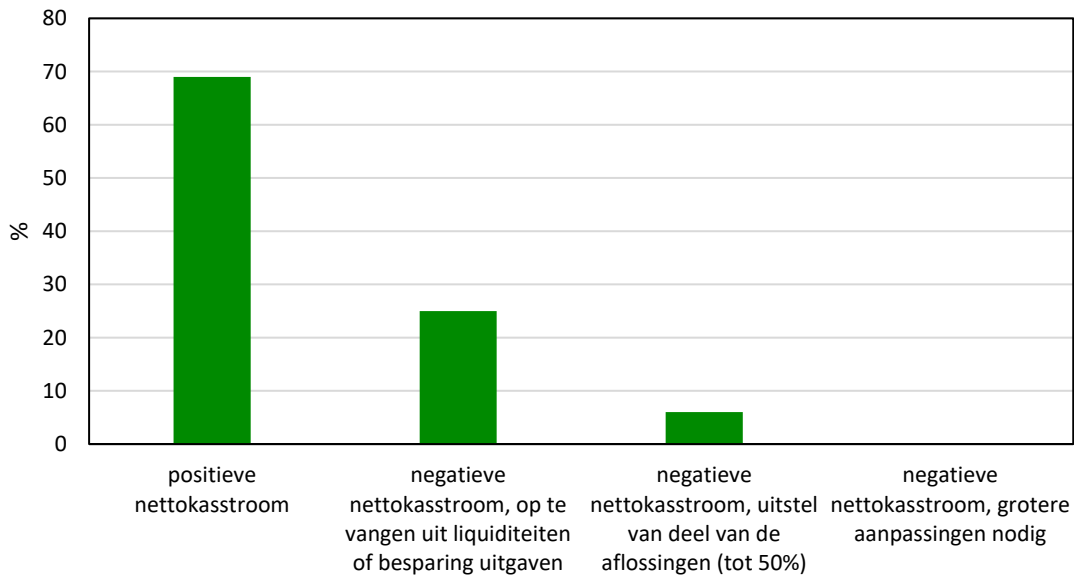


**Figuur 3.2** *Inkomen uit bedrijf op zetmeelaardappelbedrijven, 2017-2021 (r), inclusief vijfjaarsgemiddelde*  
Bron: *Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.*

<sup>10</sup> Het jaar 2017 kenmerkte zich door gunstige groeiomstandigheden en dientengevolge hoge kg-opbrengsten van onder andere zetmeelaardappelen, maar zonder de prijsval die vaak in dergelijke jaren optreedt (behalve bij zaaiuien). Bij suikerbieten was dit het jaar waarin het suikerquotum werd afgeschaft. De prijsdaling bij dit (voor de Veenkoloniën belangrijke) gewas werd vanaf 2018 zichtbaar.

### 3.1.2 Liquiditeitspositie

Zoals hiervoor al opgemerkt zijn er grote verschillen inkomens tussen bedrijven in de akkerbouw. Naast verschillen tussen jaren zijn er ook grote verschillen tussen bedrijven in een bepaald jaar. Het optreden van forse schommelingen in het inkomen van de ondernemer kan leiden tot een beroep op financiële buffers van de ondernemer en het bedrijf. De liquiditeitspositie geeft inzicht in de mate waarin ondernemers in staat zijn schommelingen in het inkomen op te vangen. Figuur 3.3 geeft inzicht in deze positie van de akkerbouwbedrijven voor 2021.



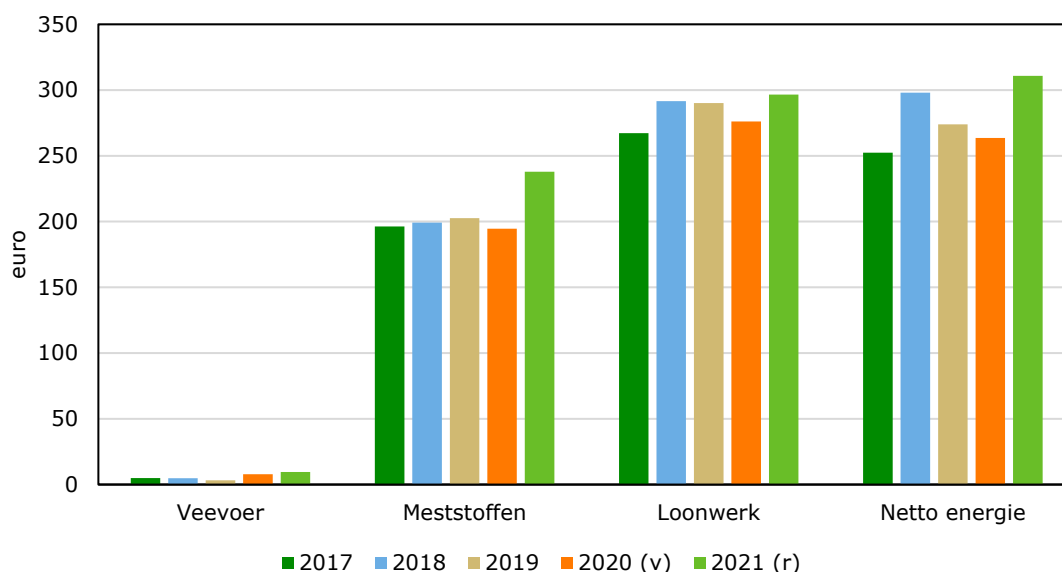
**Figuur 3.3** Verdeling van akkerbouwbedrijven naar liquiditeitspositie, 2021 (r)  
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking FES-model.

Voor 69% van de akkerbouwbedrijven wordt voor kalenderjaar 2021 een positieve kasstroom geraamd. Dit aandeel is hoger dan gemiddeld in de land- en tuinbouw. Een positieve nettokasstroom betekent dat de inkomsten op jaarbasis voldoende zijn om aan de betalingsverplichtingen (inclusief aflossingen) te voldoen. Voor ruim een kwart van de akkerbouwbedrijven wordt voor 2021 een negatieve kasstroom geraamd die door een aantal aanpassingen door te voeren kan worden omgebogen. Voorbeelden van aanpassingen zijn minder onderhoud uitvoeren, besparen op privé-uitgaven, aflossingen uitstellen of spaargeld inzetten.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> <https://agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2272&indicatorID=2065&sectorID=2233>

## 3.2 Inzicht in de kosten

Figuur 3.4 geeft inzicht in de kosten van voer, kunstmest, loonwerk en energie en opbrengsten per productie-eenheid in de laatste 5 jaar. Omdat het hier gaat om gespecialiseerde akkerbouwbedrijven, spelen mengvoerkosten geen rol.<sup>12</sup>



**Figuur 3.4** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto energie (euro per ha cultuurgrond) op akkerbouwbedrijven, 2017-2021 (r)

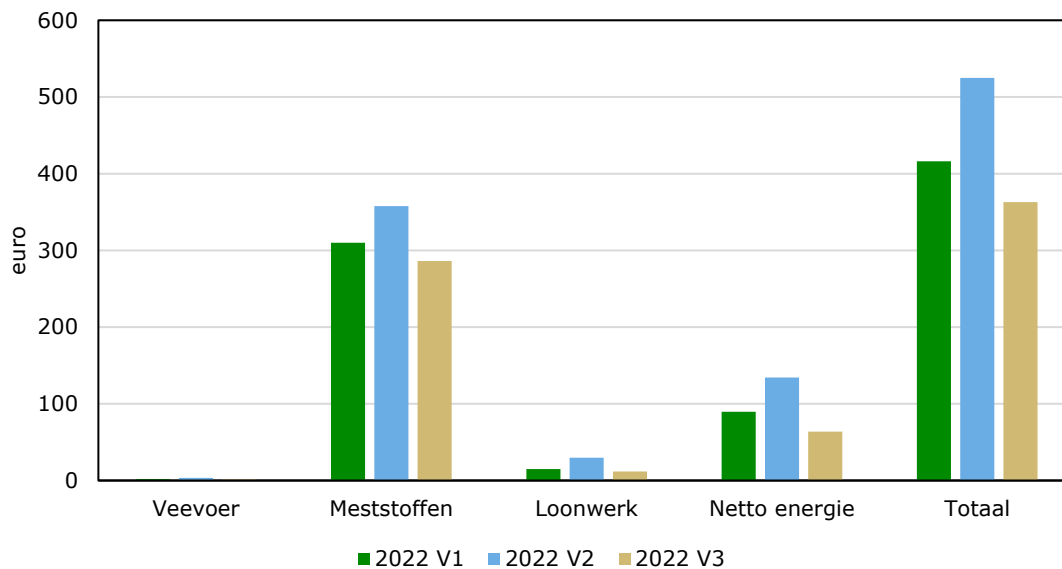
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Zoals uit figuur 3.4 blijkt, waren de kosten in 2021 al flink gestegen. In het begin van 2022 zijn de kosten nog verder gestegen. De kosten van meststoffen zijn momenteel (maart 2022) 22% hoger dan de geraamde kosten over 2021 en 48% hoger dan over 2020. De nettokosten van energie zijn dan 53% hoger dan in 2021 en 79% hoger dan in 2020. Voor werk door derden zijn de geraamde jaarkosten momenteel 17% meer dan in 2021 en 25% meer dan in 2020 (eigen berekeningen Wageningen Economic Research op basis van prijsinformatie en in Agrimatie).

<sup>12</sup> Dit is uiteraard anders op akkerbouwbedrijven met een veehouderijtak.

### 3.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat

Totale kostenstijging ten opzichte gemiddelde van 2021



**Figuur 3.5** Mutatie van de kostengroepen op akkerbouwbedrijven bij drie varianten van prijsontwikkeling, euro per ha

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de verandering in de kosten van mengvoer, meststoffen, loonwerk en netto-energie voor akkerbouwbedrijven zijn de in paragraaf 2.3 beschreven scenario's doorgerekend. In figuur 3.5 zijn de resultaten per hectare weergegeven.

De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 415/ha. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 525/ha. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 362/ha. De toename in de prijs van meststoffen is de belangrijkste reden voor deze stijging.

Effecten op inkomen van een gemiddeld bedrijf

**Tabel 3.1** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's – voor akkerbouwbedrijven in euro per ha a)

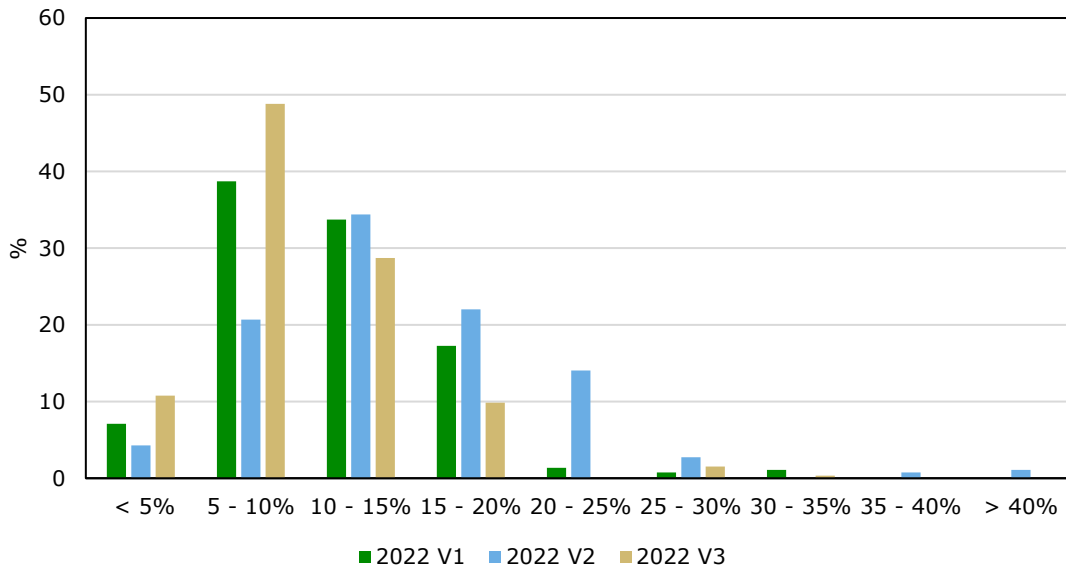
| Scenario               | Stijging in productopbrengsten (%) |      |     |     |     |
|------------------------|------------------------------------|------|-----|-----|-----|
|                        | 0                                  | 5    | 10  | 20  | 30  |
| Basisvariant           | -415                               | -198 | 19  | 454 | 889 |
| Pessimistische variant | -525                               | -307 | -90 | 345 | 780 |
| Optimistische variant  | -362                               | -145 | 72  | 507 | 942 |

a) gemiddeld inkomen per 2021 (r): 1.158 euro per ha.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

In tabel 3.1 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per ha weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per ha te verwachten. Een inkomen dat halveert (€ 1.158 - € 525) in de pessimistische variant. Zoals uit de tabel blijkt, is een stijging van 5-10% van de opbrengsten al voldoende om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren. Omdat de gemiddelde inkomens over de laatste vijf jaar lager waren (€ 918/ha in plaats van € 1.158) is er een minder sterke stijging van de opbrengstprijzen nodig om de inkomens op een gemiddeld niveau te krijgen.

#### Verschillen tussen bedrijven



**Figuur 3.6** Verdeling van akkerbouwbedrijven (%) naar benodigde mutatie van opbrengstprijzen om de mutatie van de kosten te neutraliseren, per scenario

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Zoals in paragraaf 3.1 al aangegeven, variëren de inkomens en de liquiditeitspositie van bedrijven sterk. Mogelijk kan het effect van de kostenstijging op de bedrijven verschillend uitpakken. Daarom is in figuur 3.6 voor verschillende akkerbouwbedrijven uitgerekend bij welke stijging van de opbrengstprijzen, de inkomens per hectare gelijk zijn aan die van 2021 (1.158 euro per ha). Zoals figuur 3.6 laat zien, is in V1, het basisscenario, een stijging van 15% voor 80% van de bedrijven voldoende om de kostenstijging al op te vangen. Bij V2, het pessimistisch scenario, is een stijging van 15% voldoende voor 60% van de bedrijven, terwijl bij V3, het optimistische scenario, een 15% stijging van de opbrengstprijzen voor 88% van de bedrijven voldoende is om voor gelijke inkomens als in 2021 te zorgen.

Zoals uit tabel 2.1 blijkt, zijn de stijgingen van opbrengstprijzen van voertarwe en consumptieaardappel op het ogenblik substantieel hoger dan deze percentages. De opbrengstprijzen van suikerbieten zijn nog niet goed te voorspellen. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de akkerbouw in alle onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.



---

## 3.4 Mogelijke verandering in kosten en opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog

### *Afzet van producten en korte termijneffecten*

In de akkerbouwsector wordt een groot deel van de geoogste producten voor kortere of langere tijd bewaard, dus vanaf september tot uiterlijk juli van het volgende jaar. Te denken valt met name aan granen, consumptie-, poot- en zetmeelaardappelen, uien en peen. Een deel van de zetmeelaardappelen wordt buiten bewaard ('aan de hoop') en dat geldt voor vrijwel alle suikerbieten ook. De bewaarde producten worden dan in de loop van de herfst/winter/voorjaar afgezet. Ieder afzetseizoen is weer anders, maar globaal is er wel een jaarlijks terugkerend afzetpatroon. Voor een deel van de producten verliep de afzet tot het uitbreken van de oorlog min of meer volgens het bekende, jaarlijks terugkerende patroon qua hoeveelheden en prijsbewegingen.

De suikerbieten en vrijwel alle zetmeelaardappelen en graan op de Nederlandse akkerbouwbedrijven zijn vóór 24 februari jl., het begin van de oorlog, afgezet en verwerkt. De voorschotprijzen worden vrij snel daarna betaald. De nabetaaling kan echter nog veranderen door schaarste op de markt en hogere opbrengstprijzen voor deze producten.

Bij nog niet afgezette consumptieaardappelen is vooral de vraag van belang of er een contract is of niet.<sup>13</sup> Voor de prijs van frietaardappelen, het grootste segment binnen de groep consumptieaardappelen, zijn twee lijnen denkbaar:

- de prijs stijgt doordat het spilgewas (de tarweprijs als een ondergrens in de markt) in prijs stijgt;
- de prijs daalt doordat er in Oekraïne (als gevolg van de oorlog) en in Rusland (als gevolg van de sancties, met name het sluiten van westerse fastfoodrestaurants) veel minder vorgebakken friet afgezet kan worden.

Vermoedelijk zal de eerste lijn sterker uitpakken dan de tweede, maar de prijsverhoging zal kleiner zijn dan bij granen. De gemiddelde prijs voor pootaardappelen kan zakken als significant minder pootgoed naar Aziatische landen kan worden geëxporteerd.

Er is onduidelijkheid over de afzet van pootaardappelen. Ook is onduidelijk wat er met de afzet en de opbrengstprijzen van bloembollen, fruit, vollegrondsgroenten en boomkwekerijproducten zal gebeuren.

### *Contracten*

- Alle suikerbietentelers hebben een contract met Cosun Beet Company via een systeem van LLB's (ledenleveringsbewijzen).
- Iets soortgelijks geldt voor de cichoreitellers, die aan Cosundochter Sensus leveren (de enige verwerker in Nederland).
- Alle zetmeelaardappeltelers hebben een contract met Avebe via aandelen waarmee ze een leveringsrecht én -plicht hebben.
- Ongeveer 75-80% van de frietaardappeltelers heeft een vast contract met een aardappelverwerker (met name bij McCain, Aviko, Farm Frites, LambWeston Meijer); hier zit een deel poolcontacten bij en ook meeleveraardappelen die tegen dagprijs worden afgenomen (Bron: ACM onderzoek, 2021).
- Bij tafelaardappelen levert 70% van de telers aan een coöperatief (ACM onderzoek 2021); dit zijn voor een belangrijk deel poolcontracten.
- Uien zijn grotendeels vrij (daghandel): 10-20% wordt op contract geteeld.
- Graantelers werken vaak met een pool bij bijvoorbeeld Agrifirm of CZAV. Dat is niet echt een contract, maar vooral een coöperatieve faciliteit om een soort gemiddelde prijs over een afzetseizoen te verkrijgen; een poolcontract is ook een leveringscontract zonder vaste prijs; de prijs wordt achteraf bepaald.

Akkerbouwers hebben geen vaste contracten met leveranciers van kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en diesel; wel kan het zijn dat achteraf kortingen geboden worden als men veel via de eigen (aankoop)coöperatie inkoop. Daarnaast is een deel van de aardappeltelers verplicht pootgoed af te nemen van de coöperatie. Dat hangt onder andere af van het ras en eventuele terugleverplicht.

---

<sup>13</sup> Meestal is een vaste hoeveelheid consumptieaardappelen per ha gecontracteerd voor een vaste prijs. Wat meer geoogst c.q. bewaard is, kan tegen dagprijs mee worden geleverd. Dat kan dus een aantrekkelijke plus op het saldo opleveren in een periode van hogere markt- en dus dagprijzen.

---

### *Doorwerken van de gestegen kosten in de bedrijfskosten*

De gestegen kosten werken vrij direct door in de bedrijfskosten, met dien verstande dat akkerbouwers normaliter ruim vóór de start van de voorjaarswerkzaamheden (bij goed weer in februari) kunstmest en diesel hebben aangekocht en in voorraad hebben. Omdat de oorlog op 24 februari 2022 begon, mag aangenomen worden dat de (extra) prijsstijging sindsdien niet direct tot verhoging van de bedrijfskosten zullen leiden. Maar in de loop van het teeltseizoen worden sommige gewassen, zoals granen en aardappelen, aanvullend bemest, zodat op een deel van de bedrijven de kunstmestvoorraad aangevuld moet worden. Ook kan in de loop van het groeiseizoen blijken dat ziekten, plagen en onkruiden relatief grote problemen opleveren, zodat ook aanvullende gewasbeschermingsmiddelen gekocht moeten worden. De kans is groot dat aankopen na 24 februari tegen een hogere prijs gedaan moeten worden. Verder wordt verwacht dat de loonwerktarieven zullen stijgen door een brandstoftoeslag.

### *Aanpassingen in de bedrijfsvoering om de kosten te drukken*

Mogelijkheden om via aanpassingen in de bedrijfsvoering de kosten te drukken zijn vrij klein. Nadat een teler zijn gewassen gezaaid of gepoot heeft, is het zaak optimale groei, ontwikkeling en opbrengstvorming te waarborgen, zodat de opbrengst en kwaliteit van het te oogsten en verkopen product aan alle gestelde eisen van de afnemers voldoen. De behoefte van het gewas staat hierbij centraal. Wel is denkbaar dat akkerbouwers meer 'op het scherpst van de snede' gaan werken. Soms wordt een ruime kunstmestgift gegeven om het risico op opbrengstverlies te beperken. Of men past een extra bespuiting toe of een relatief hoge dosis van een gewasbeschermingsmiddel als een soort van verzekeringspremie. Bij stijgende kosten zal men dergelijke 'premies' eerder achterwege laten. Voor werkzaamheden waarvoor men geen machines heeft, zal men toch de loonwerker moeten inschakelen, dus ook aan stijgende loonwerkkosten valt weinig te doen.

### *Ontwikkeling van de opbrengstprijzen voor de nieuwe oogst*

Door de grote variëteit in bedrijven, geteelde producten, afzetmarkten en type contracten zijn er geen generieke uitspraken mogelijk voor de verwachte stijging in opbrengstprijzen. Door de oorlog en/of de sancties zullen de opbrengstprijzen van de meeste akkerbouwproducten stijgen. De nadruk ligt daarbij op de granen, omdat 30% van de wereldwijde export van granen afkomstig is uit Rusland en Oekraïne. Omdat granen een spilfunctie hebben, mag verwacht worden dat ook de andere akkerbouwproducten inclusief conserven in prijs zullen stijgen. Het saldo van granen legt als het ware een bodem in de markt voor contracten van diverse andere gewassen.

Daarnaast is er via de productie van ethanol uit granen ook een link met de suikermarkt, omdat ook uit suiker ethanol geproduceerd kan worden. Bij de huidige hoge graanprijzen zal er dus substitutie van granen door suiker plaatsvinden bij de productie van ethanol. De vraag naar ethanol als brandstof zal groot blijven door de hoge prijzen van olie en benzine.

Een uitzondering is er mogelijk voor frietaardappelen, omdat buitenlandse fastfoodketens in Rusland en Oekraïne hun vestigingen sluiten vanwege sancties respectievelijk de oorlog. De afzet van voorgebakken friet zal daardoor dalen en daardoor mogelijk ook de prijs van vrije frietaardappelen, wat slechts een deel van aardappelen betreft.

Voor suikerbieten en zetmeelaardappelen wordt de uitbetalingsprijs bepaald door de prestaties van de coöperaties Cosun Beet Company respectievelijk Avebe. Deze uitbetalingsprijzen liggen niet bij voorbaat vast. Ook als de productprijzen die beide coöperaties weten te realiseren stijgen, dan nog zijn de uitbetalingsprijzen onzeker. Ook de verwerkingskosten, waaronder brandstoffen, nemen toe. Veel andere producten worden volgens contract geteeld, met een vaste prijs. Als tegelijkertijd wel de teeltkosten stijgen, zullen de gewassaldi (geldopbrengsten minus toegerekende kosten, zoals zaaizaad/pootgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en loonwerkkosten) dalen.

Een kleiner deel van de producten wordt vrij verhandeld en zal wel in prijs stijgen. Het (kleinere) deel van de telers zonder contract zal wel profiteren van hogere opbrengstprijzen. Er is onduidelijkheid over de afzet van pootaardappelen.

Ook is onduidelijk wat er met de afzet en de afzetprijzen van bloembollen, fruit, vollegrondsgroenten en boomkwekerijproducten zal gebeuren.

---

## 3.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven

Telers met vrije verkoop van producten zullen daarvan dit jaar profiteren (in tegenstelling tot de afzetprijzen van frietaardappelen in coronajaar 2020). Bij contractprijzen zal men lagere saldi realiseren. Afzet en verkoop van producten via pools zal ook goede resultaten opleveren.

Gemengde vee-akkerbouwbedrijven zijn dit jaar in het voordeel, omdat ze voor een deel in eigen voervoorziening kunnen voorzien.

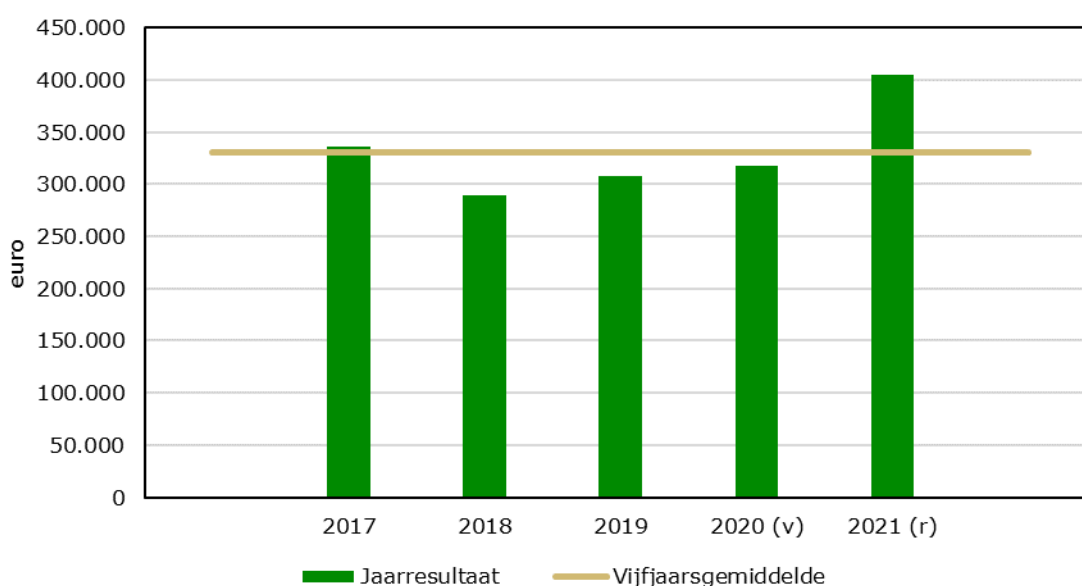
## 4 Glastuinbouw

### 4.1 Inkomens en liquiditeit

#### 4.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar

Het inkomen van een gemiddelde glastuinbouwbedrijf is samengesteld uit inkomens van de bedrijfstypen glasgroente, snijbloemen, en pot- en perkplanten. De verschillen in het inkomen per bedrijf tussen bedrijfstypen en bedrijven binnen deze bedrijfstypen zijn groot.

Het inkomen in 2021 wordt voor een gemiddeld glastuinbouwbedrijf geraamd op een kleine € 405.000. Dit is ruim € 85.000 hoger dan in 2020 (zie figuur 4.1.).



**Figuur 4.1** *Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op glastuinbouwbedrijven, 2017-2021 (r)*  
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Het inkomen uit bedrijf voor een gemiddeld glastuinbouwbedrijf tussen 2017 en 2021 bedroeg gemiddeld € 331.000 per bedrijf. De € 405.000 uit 2021 ligt daar 22% boven. Per m<sup>2</sup> is het inkomen in 2021 € 12 en het vijfjaarlijks gemiddelde is € 10.

Inkomens bij verschillende typen bedrijven:

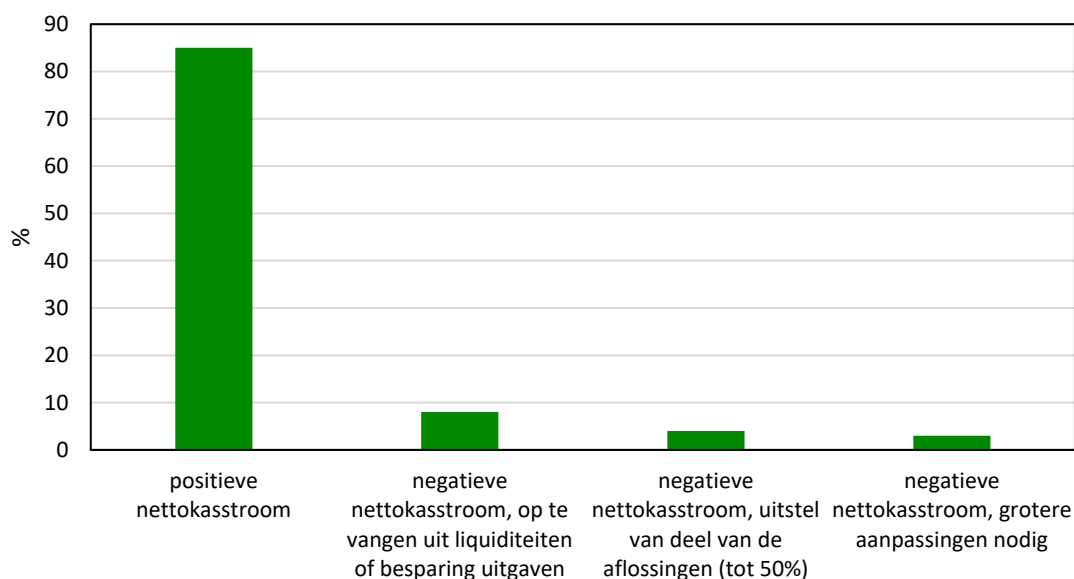
- De inkomens van de sierteeltbedrijfstypen en met name die van snijbloemenbedrijven zijn in 2021 sterk gestegen. Dit komt door de uitzonderlijke (afzet)marktomstandigheden bij met name snijbloemenbedrijven. Het prijsniveau bij verkoop van snijbloemen, die in Nederland zijn geteeld, steeg na de eerste maanden na de corona-uitbraak sterk (vanaf juni 2020). Door minder vliegtuigbewegingen, en de daarmee samenhangende gestegen vrachtkosten en dalende vrachtcapaciteit, werd de import van snijbloemen geremd en steeg de vraag naar in Nederland geteelde snijbloemen sterk. Hierdoor konden in 2021 veel snijbloemenbedrijven de gestegen kosten van energie en andere inputs nog compenseren met hogere opbrengstprijzen.
- Volgens de inkomensramingen van 2021 is ook het inkomen bij pot- en perkplantenbedrijven toegenomen door hogere opbrengsten ondanks sterk gestegen kosten.

- Voor glasgroentebedrijven is voor 2021 een daling van het gemiddeld inkomen uit bedrijf voorzien. Bij de glasgroentebedrijven stegen de kosten voor het gemiddelde bedrijf net iets meer dan de opbrengsten. Voor individuele gewasgroepen zijn er grote verschillen. Bijvoorbeeld, glasgroentebedrijven die vooral gericht waren op het out-of-home-segment (restaurants, bedrijfskantine, catering etc.) kregen in 2020 te maken met afzetproblemen. Tegelijkertijd was er een stijging van de verkopen bij supermarkten. In 2021 waren de gevolgen van corona beperkter. In 2021 verschenen andere uitdagingen echter aan de horizon. Nieuwe of al bestaande gewasproblemen (onder andere Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV), Aphid-Borne Yellow virus (CABY Virus) in komkommer, nieuwe invasieve plagen in onder meer potplanten) waardoor het productievolume daalde en de stijging van de kosten voor verschillende inputs zoals energie, plastic en meststoffen dienden zich aan. Daarnaast steeg de laatste maanden van het jaar de inflatie in diverse landen. Hierdoor zijn de kosten voor levensonderhoud gestegen. Luxeproducten, zoals snijbloemen in sommige landen nog altijd zijn, hebben daar het eerste last van.

#### 4.1.2 Liquiditeitspositie

Zoals hiervoor al opgemerkt zijn er grote inkomensverschillen tussen bedrijven in de glastuinbouw. Naast verschillen tussen jaren zijn er ook grote verschillen tussen bedrijven in een bepaald jaar. Het optreden van forse schommelingen in het inkomen van de ondernemer kan leiden tot een beroep op financiële buffers van de ondernemer en het bedrijf.

Voldoende kasstroom is een belangrijke voorwaarde voor de bedrijfscontinuïteit op de korte termijn. De liquiditeitspositie geeft inzicht in de mate waarin ondernemers in staat zijn schommelingen in het inkomen op te vangen. Figuur 4.2 geeft inzicht in deze positie van de glastuinbouwbedrijven voor 2021.



**Figuur 4.2** Verdeling van glastuinbouwbedrijven naar liquiditeitspositie, 2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking FES-model.

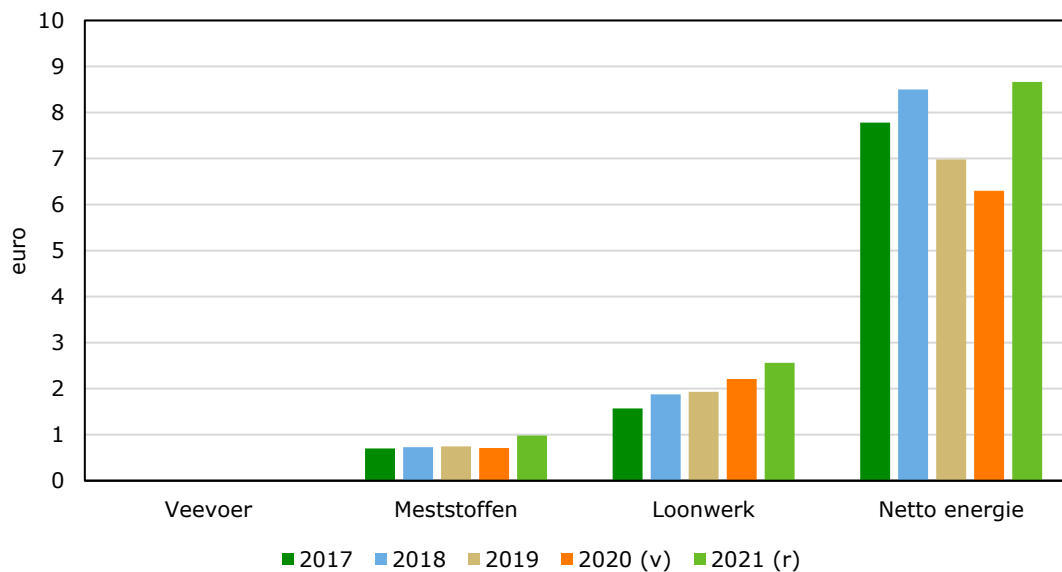
Voor de glastuinbouwbedrijven was de liquiditeitspositie voor de meeste bedrijven goed. In de glastuinbouw had in 2021 op jaarbasis 85% van de bedrijven voldoende financiële middelen om alle rekeningen te kunnen betalen.

## 4.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten

### Energie

De netto-energiekosten hebben een belangrijk aandeel in de productiekosten van de glastuinbouw (in de afgelopen jaren gemiddeld circa 14% met uitschieters naar 20%). Ze zijn veel belangrijker dan de kosten van kunstmest of loonwerk. Deze energieprijzen liggen in 2022 op een historisch hoog niveau. Deze stijging kende al een aanloop vanaf het derde kwartaal van 2021, gevolgd door verdere stijgingen in het eerste kwartaal van 2022 met een piek rondom de inval in Oekraïne.

Op basis van de inzichten in het eerste kwartaal van 2022 wordt in een basisscenario een toename van de netto-energiekosten van 96% ten opzichte van 2021 voorzien.<sup>14</sup> Op bedrijfsniveau zullen er grote verschillen zijn. Deze verschillen hangen samen met bedrijfskenmerken, specifieke energievraag en de mate waarin energieprijzafspraken zijn vastgelegd.



**Figuur 4.3** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto-energie (euro per m<sup>2</sup> glas) op glastuinbouwbedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet.

### Loonwerk

Loonwerk, als inkopen van diensten door derden, heeft een aandeel van ca. 4% in de kosten in de glastuinbouw. Voorbeelden zijn kasdecreiniging en grondontsmetting (stomen). Kosten voor werknemers en inhuurkrachten vallen niet onder loonwerk. De aanname is dat de invloed van de oorlog op de kosten van loonwerk zal stijgen in de glastuinbouw, waarbij de ramingen van prijsstijgingen uit de andere sectoren worden gevolgd (zie tabel 2.3). Totale kosten van loonwerk blijven vooralsnog beperkt in verhouding tot de totale kosten.

### Meststoffen

Op korte termijn (<6 maanden) is er voldoende beschikbaarheid van meststoffen, op enkele producten na. Prijzen van meststoffen blijven hoger en stijgen naar verwachting nog verder. Experts uit de sector geven aan dat de prijzen in 2021 al 25-40% waren gestegen. Een inschatting is dat door de oorlog de kunstmestprijzen nog eens 25-50% zijn gestegen. We volgen hier de ramingen van prijsstijgingen uit de andere sectoren (zie tabel 2.3).

### Veevoer

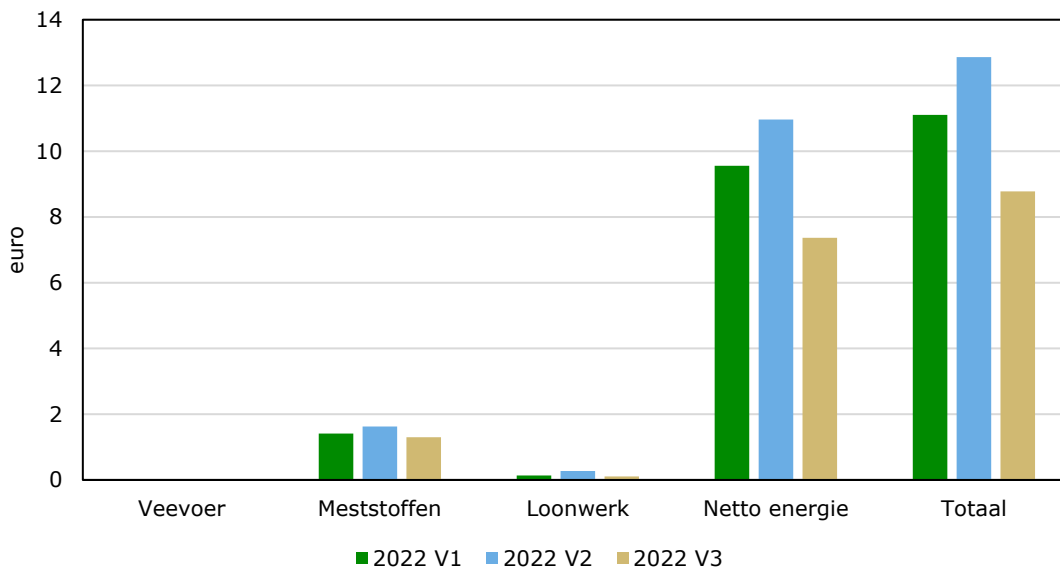
Omdat het hier gaat over gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven spelen veevoerkosten geen rol.

<sup>14</sup> Berekening Wageningen Economic Research op basis van gegevens energiemonitor zie bijlage 1.

## 4.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de verandering in de kosten van meststoffen, loonwerk en netto-energie voor glastuinbouwbedrijven zijn de in paragraaf 2.3 beschreven scenario's door gerekend. In figuur 4.4 zijn de resultaten per m<sup>2</sup> glas weergegeven.

*Totale kostenstijging ten opzichte gemiddelde van 2021* De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 11 per m<sup>2</sup> glas. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 13 per m<sup>2</sup> glas. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 9 per m<sup>2</sup> glas. De toename in de prijs van energie is hiervan de belangrijkste oorzaak.



**Figuur 4.4** Mutatie van de kostengroepen op glastuinbouwbedrijven bij 3 varianten van prijsontwikkeling, euro per m<sup>2</sup> glas

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

### Effecten op inkomen van een gemiddeld bedrijf

In tabel 4.1 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per m<sup>2</sup> weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per m<sup>2</sup> glas te verwachten. De extra kosten variëren van € 9 per m<sup>2</sup> glas voor het optimistische scenario tot € 13 per m<sup>2</sup> glas. Zoals uit de tabel blijkt, is een stijging van de opbrengsten van 20% voldoende om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren. Echter, de eerste indicaties lijken te wijzen op een daling van de opbrengsten in plaats van een dergelijke benodigde stijging.

**Tabel 4.1** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's – voor glastuinbouwbedrijven in euro per m<sup>2</sup> glas a)

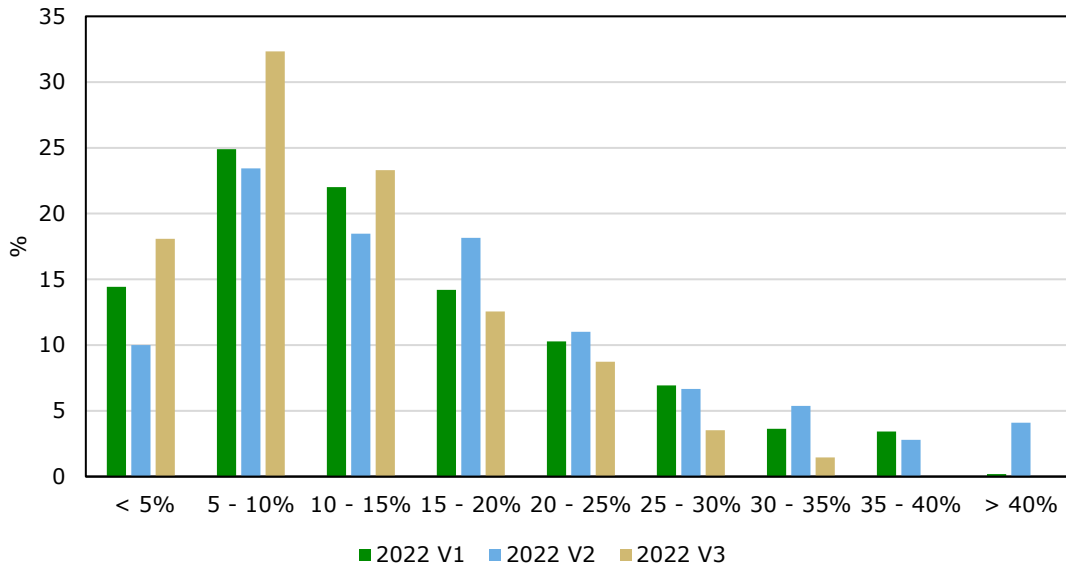
| Scenario               | Stijging in productopbrengsten (%) |       |       |      |       |
|------------------------|------------------------------------|-------|-------|------|-------|
|                        | 0                                  | 5     | 10    | 20   | 30    |
| Basisvariant           | -11,10                             | -7,60 | -4,00 | 3,00 | 10,10 |
| Pessimistische variant | -12,90                             | -9,30 | -5,80 | 1,30 | 8,30  |
| Optimistische variant  | -8,80                              | -5,20 | -1,70 | 5,40 | 12,40 |

a) inkomen per 2021 (r): 12 euro per m<sup>2</sup>.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

### Verschillen tussen bedrijven

In figuur 4.5 is voor verschillende glastuinbouwbedrijven uitgerekend bij welke stijging van de opbrengstprijzen, de inkomens per m<sup>2</sup> glas gelijk zijn aan die van 2021 (12 euro per m<sup>2</sup> glas). In V1, het basisscenario, is een stijging 15% voor 61% van de bedrijven voldoende om de kostenstijging al op te vangen. Bij V2, het pessimistisch scenario, is een stijging van 15% voor 52% van de bedrijven voldoende. Bij V3, het optimistische scenario, is een 15% stijging van de opbrengstprijzen voor 74% van de bedrijven voldoende om de kostenstijging op te vangen.



**Figuur 4.5** Verdeling van glastuinbouwbedrijven (%) naar benodigde mutatie van opbrengstprijzen om de mutatie van de kosten te neutraliseren, per scenario

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Ondanks dat de prijzen van een aantal glastuinbouwproducten het eerste kwartaal goed waren, is het onzeker hoe deze prijzen zich de rest van het jaar gaan ontwikkelen. Het is dan ook de vraag of de stijging van de opbrengstprijzen die nodig is om de gestegen kosten op te vangen, gerealiseerd kan worden. Op basis van expertkennis en de spaarzame beschikbare gegevens lijken de negatieve opbrengstscenario's voor de glastuinbouwbedrijven aannemelijker dan de positieve. Vanwege de hoge vraag naar sierteeltproducten waren de prijzen tot half februari 2022 hoog. Echter, na de oorlog is er een omzetting van naar schatting 17% ten opzichte van vorig jaar, door daling van prijzen en aanbod van Nederlandse bloemen en planten. Die daling wordt ook versterkt doordat de coronamaatregelen zijn afgeschaft in Europa en er minder mensen thuis zullen werken. Het effect van de impact van de oorlog op het consumentenvertrouwen evenals het effect van de hoge inflatie is nog onduidelijk, maar de hoge prijselasticiteit van sierteeltproducten biedt weinig zicht op verbetering (zie bijlage 2).



---

## 4.4 Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog

### *Opbrengsten 2022 onzeker*

Net als in andere sectoren in de land- en tuinbouw worden de opbrengsten behaald door de glastuinbouw bepaald door productie (volume, hoeveelheid), prijs, het kwaliteitssegment en afzet-/aflevermoment. Opbrengstmutaties zijn hiermee niet '1-op-1' te herleiden naar prijsmutaties. Voor de afzet van glastuinbouwproducten worden veelal afspraken gemaakt over hoeveelheden en levertijdstoppen of afzetspecificaties. Ook staan soms afleverhoeveelheden en prijzen (per week, seizoen of partij) al vast. In de glasgroentesector hebben telers deze rol veelal uitbesteed aan telersverenigingen waarvan zij lid zijn. Bij de sierteelt hebben telers de keus om van tevoren via een afgesproken prijs/volume afzet te vast te leggen of via de veilingklok af te zetten. Veelal is dit een combinatie van beide.

De verkoop van producten, al dan niet verpakt, genereert op een glastuinbouwbedrijf de meeste opbrengsten. In 2021 bedroeg dat bijna 90% van de totale opbrengsten. Hiernaast zijn er nog andere opbrengsten zoals de verkoop en handel van energie (ruim 7%; hoofdzakelijk elektriciteit) en werk voor derden, verhuur van gebouwen of machines en dergelijke.

Door de sterk gestegen energieprijzen heeft deze productiefactor de volle aandacht van ondernemers. Er wordt doorlopend een afweging gemaakt of de kosten van energie voor verwarming en belichting opwegen tegen de verwachte opbrengsten van het geteeld product. Omdat de bedrijfssituatie voor elk bedrijf verschilt, kunnen bedrijven ook verschillend reageren. Aan de ene kant zijn er bedrijven die energieprijzen voor medio 2021 hebben vastgelegd en kunnen produceren volgens planning. Aan de andere kant ligt dat voor ondernemers die gebonden zijn aan hoofdzakelijk variabele prijzen volledig anders. Hun maatregelen om energiekosten te beperken kunnen grote impact hebben op de opbrengsten (geproduceerde hoeveelheden, kwaliteitssortering, aflevermoment). Het behouden van de klantrelatie en productieplanning speelt hierbij mee.

In de sierteelt zullen bedrijven die intensief gebruikmaken van belichting zonder vaste gascontracten en gericht op Oost-Europa het zwaarst zijn geraakt. Binnen de glasgroentebedrijven zullen de gevolgen voor tomatenbedrijven het grootste zijn. Dit komt omdat het aandeel belichte teelt bij tomaat relatief groot is en daarmee ook de verwachte verschuiving van het aanbod naar een later moment bij aanpassen van het energiegebruik. Een nader onderzoek naar de verschillen ten opzichte van een meerjarig gemiddelde zou ongetwijfeld een ander beeld opleveren.

Mogelijke veranderingen:

- Voor het jaar 2022 leidt de selectieve inzet van energie ertoe dat de beoogde jaarrondproductie voor de winter 2022/2023 verminderd haalbaar lijkt. Hierdoor zal er minder Nederlands volume zijn in de winter en zullen producten gemiddeld later en meer tegelijk (meer synchroon met de impact van het weer) op de markt komen. Producten die eerder belicht waren, zullen in het eerste kwartaal minder beschikbaar zijn en mogelijk zal de zomerpiek relatief hoger zijn, hetgeen meer prijsdruk geeft in de zomer. Kwaliteit en afzet moment worden ook negatief beïnvloed door selectief energiegebruik (anticipatie).
- Bedrijven met een specifieke product op Rusland en/of Oekraïne worden direct geraakt door de oorlogssituaties en indirect door de ingestelde sancties. Het product dient elders afgezet te worden, wat een prijsdruk geeft.
- Per saldo voor het resultaat is het waarschijnlijk dat de prijzen en volumes gemiddeld omlaaggaan en de kosten sterk omhoog. Het verwachte resultaat hiervan is een gemiddeld sectorbreed verlies.
- De verwachting is dat de effecten op individueel bedrijfsniveau een grote spreiding zullen tonen door verschil in bedrijfskenmerken, energieposities, anticipatie en opbrengstperspectief.

In de bijlage 3 wordt een uitgebreide analyse beschreven van de mogelijke verandering in opbrengstprijzen door de marktomstandigheden en de oorlog voor de drie subsectoren vruchtgroente, snijbloemen en pot- en perkplanten. De conclusies worden hieronder weergegeven.

---

### *Prijswontwikkeling groenten en fruit*

- Door gestegen energiekosten zet een deel van de glasgroentetelers energie op het ogenblik nog selectiever in: later planten, deel van de kassen leeg laten staan, minder of geen belichting toepassen, lagere teelttemperaturen. Deze trend speelt in heel Noord-Europa en heeft negatieve effecten op hoeveelheden, kwaliteit en oogstmoment van de geteelde producten.
- Hierdoor zal de productie in Noord-Europa verschuiven en zich meer concentreren in de maanden mei tot en met augustus. Vooral in de tomatenteelt zorgt dit vermoedelijk voor een opeenhoping van Nederlands aanbod op de Europese markt, waar dit door toepassing van kunstlicht in recente jaren voor een substantieel deel in de winter lag.
- Opbrengstprijzen liggen in het voorjaar van 2022 nog op een hoger niveau dan gangbaar in de voorjaarsmaanden. Dit komt door een lagere beschikbaarheid op de Europese markt, mede door het gedeeltelijk ontbreken van Nederlandse winterproductie. De verwachting is dat deze prijs sterk zal gaan dalen in de zomermaanden door een opeenhoping van productie.
- De belichte winterproductie vanuit Nederland staat onder grote druk.

### *Prijswontwikkeling snijbloemen*

- Bloemenprijzen bleven tot en met februari sterk hoger dan gangbaar in deze periode. Deze prijzen staan mede onder invloed van de hoeveelheid import die in deze winterperiode het grootst is. In maart veranderde dit sterk en ging zowel het volume (sterk) als de gemiddelde prijs (beperkt) omlaag. Dit gold vooral voor producten die voor een groot deel gericht zijn op Oost-Europese landen en Rusland in het bijzonder. De concurrentie tussen bloemtypen steeg, wat zorgt voor een gemiddelde verlaging van de bloemenprijzen.
- Rusland is voor de Nederlandse snijbloemenexport een relatief belangrijk land als 4e exportbestemming met een aandeel van bijna 5% in 2021. Het volledig afsluiten van een deze exportbestemming werkt door in de afzetprijzen van bloemen en daarmee lagere opbrengsten voor telers. In welke mate dat is, is mede afhankelijk van het belang van het product op de Russische markt en de mate van mogelijke anticipatie op de ontstane situatie.
- Telers hebben hun teelt aangepast aan de sterk gestegen energieprijzen. Dit resulteert in de eerste 3 maanden in een daling van de verkochte aantallen van Nederlandse bodem. De aanvankelijk omzettoename is omgeslagen in een omzetzdaling. Deze daling wordt veroorzaakt door anticipatie door telers op hogere energiekosten (onder andere minder belichten, wijder planten, lagere stooktemperaturen), met lagere volumes tot gevolg, en een andere feestdagenkalender (Pasen valt in 2022 later dan het in 2021 viel).
- Macro(-economische) omstandigheden (onder andere daling koopkracht) en de verminderde impact op de vraag als gevolg van de coronamaatregelen voor de verkoop van bloemen maken de afzetperspectieven voor de rest van het jaar mogelijk minder gunstig dan vorig jaar.

### *Prijswontwikkeling pot- en perkplantenbedrijven*

- De directe invloed van de oorlog op pot- en perkplantenbedrijven en hun inkomen lijkt voor 2022 beperkt. Rusland en Oekraïne hadden een lager aandeel in de afzet.
- Tot en met maart komt de omzet cumulatief gezien nog net boven die van vorig jaar uit. In maart werd een aanvankelijke toename van de omzet nagenoeg tenietgedaan. Dit kwam onder andere door een andere feestdagenkalender, anticipatie van telers op de hoge energieprijzen met lagere volume of lagere kwaliteiten tot gevolg, en de gevolgen van het uitbreken van de oorlog. Daarnaast speelt mee dat de hoge inflatie ervoor zorgt dat consumenten minder geld overhouden om luxegoederen te kopen. Die geeft een algemene druk op de marktomstandigheden voor een luxeartikel, zoals kamerplanten in veel landen nog worden beschouwd.
- Ook voor deze subsector geldt de impact van de hoge energieprijzen op de teelt en afzet.
- Algemene (macro-)omstandigheden zijn minder gunstig voor het aankopen van kamerplanten.

---

## 4.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven

Bedrijven die het hardst geraakt worden op dit moment zijn bedrijven die produceerden voor de Russische markt: (pluis)chrysanten en gespecialiseerde handelsbedrijven. Naast het feit dat er niet geleverd kan worden, kunnen ook de openstaande rekeningen niet betaald worden.

Tegenvallers:

- Bedrijven die recentelijk grote investeringen hebben gedaan met eigen vermogen en variabel gascontract. Zij hebben weinig liquide middelen om tegenvallers op te vangen. Banken zullen terughoudend zijn hen als klant op te nemen.
- Bedrijven waarvan hun product naar de Russische en Oost-Europese markt verkocht zou worden. Dit zijn vooral de (pluis)chrysanten. Hun markt is weggevallen. Mede hierdoor zijn prijzen op een meer normaal niveau (meerjarig gezien) gekomen.
- Kassenbouwers: Projecten in heel Europa en daarbuiten kunnen niet afgebouwd worden door gebrek aan glas en staal. Ook ligt het betalingsverkeer met Rusland en Belarus stil. Volgens AVAG loopt de schade in de tientallen miljoenen euro's.

Meevallers:

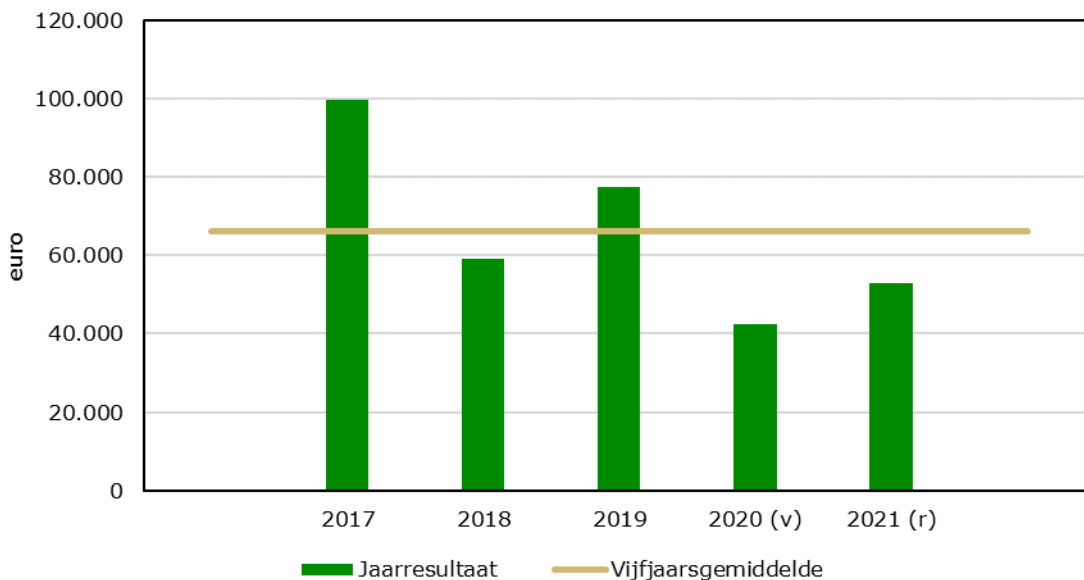
- Glastuinbouwbedrijven met grotendeels vaste energieprijzen op een niveau van voor de stijging van de energiekosten van het najaar 2021, hebben beheersbare energiekosten voor 2022. Zij kunnen mogelijk profiteren van eventuele hogere opbrengstprijzen, indien afnemers bereid zijn die te betalen als gevolg van de hoge energiekosten.

# 5 Melkvee

## 5.1 Inkomens en liquiditeit

### 5.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar

Het gemiddelde inkomen uit bedrijf van melkveehouders in 2021 is geraamd op circa € 53.000. Dit is € 10.000 meer dan in 2020, maar € 13.000 lager dan het gemiddelde over de periode 2017-2021. Per melkkoe was het inkomen in 2021 € 489 en het vijfjaarlijks gemiddelde is € 641. De gemiddeld ontvangen melkprijs voor gangbare (niet-biologische) melk is in 2021 met circa 9,5% ten opzichte van 2020 gestegen. Het kleinere aanbod wereldwijd van melk in combinatie met de aantrekkende wereldvraag stuwde de opbrengstprijzen omhoog, ook in Nederland. Ook de opbrengstprijzen van verkochte kalveren hebben zich in 2021 fors hersteld van de prijsdaling in de twee voorgaande jaren. Maar deze inkomensstijging wordt geremd door sterk gestegen kosten van met name voer, kunstmest en energie. Vooral krachtvoer is door de sterk gestegen grondstofprijzen fors in prijs gestegen in 2021 (+15%).

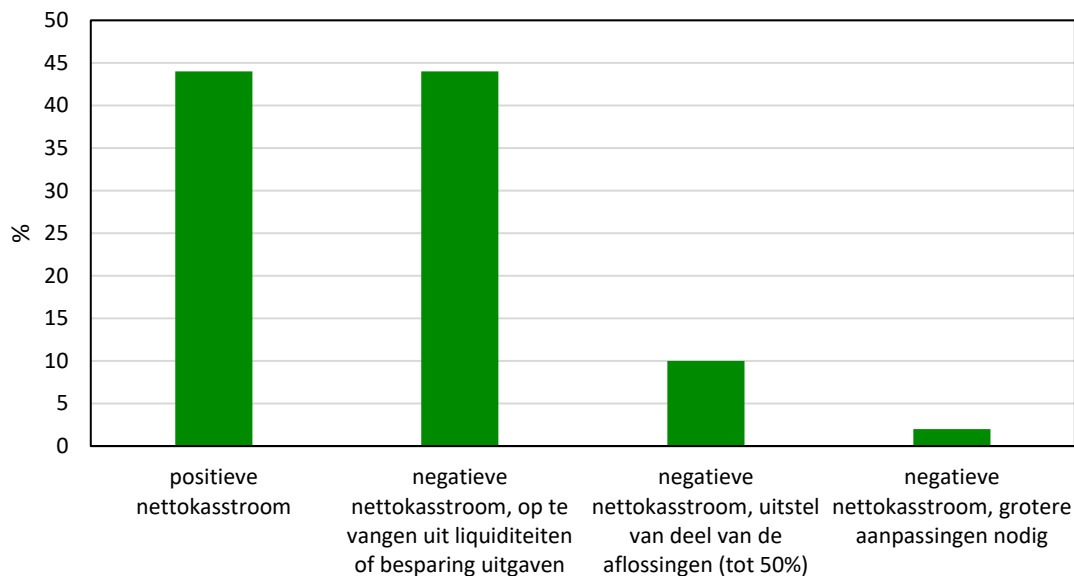


**Figuur 5.1** *Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op melkveebedrijven, 2017-2021 (r)*  
Bron: *Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.*

Het gemiddelde inkomen van het gespecialiseerde **biologische melkveebedrijf** wordt voor 2021 geraamd op € 57.500 per onbetaalde bedrijf. Dit is vrijwel gelijk aan het voorgaande jaar. De hogere voer-, energie- en vaste kosten worden hier gecompenseerd door hogere melk- en veeprijzen. De gemiddelde biologische melkprijs is met 4,5% gestegen ten opzichte van vorig jaar bij een groter aanbod van biologische melk. De prijzen van biologisch krachtvoer zijn in 2021 met 5% gestegen (voor gangbare bedrijven was deze stijging 12%) Het geraamde inkomen voor 2021 is € 8.000 lager dan het gemiddelde over 2016-2020.

## 5.1.2 Liquiditeitspositie

Er zijn grote inkomensverschillen tussen bedrijven in de melkveehouderij. Naast verschillen tussen jaren zijn er ook grote verschillen tussen bedrijven in een bepaald jaar. Het optreden van forse schommelingen van het inkomen van de ondernemer kunnen leiden tot een beroep op financiële buffers van de ondernemer en het bedrijf. De liquiditeitspositie geeft inzicht in de mate waarin ondernemers in staat zijn schommelingen in het inkomen op te vangen. Figuur 5.2 geeft inzicht in deze positie van de melkveebedrijven voor 2021.



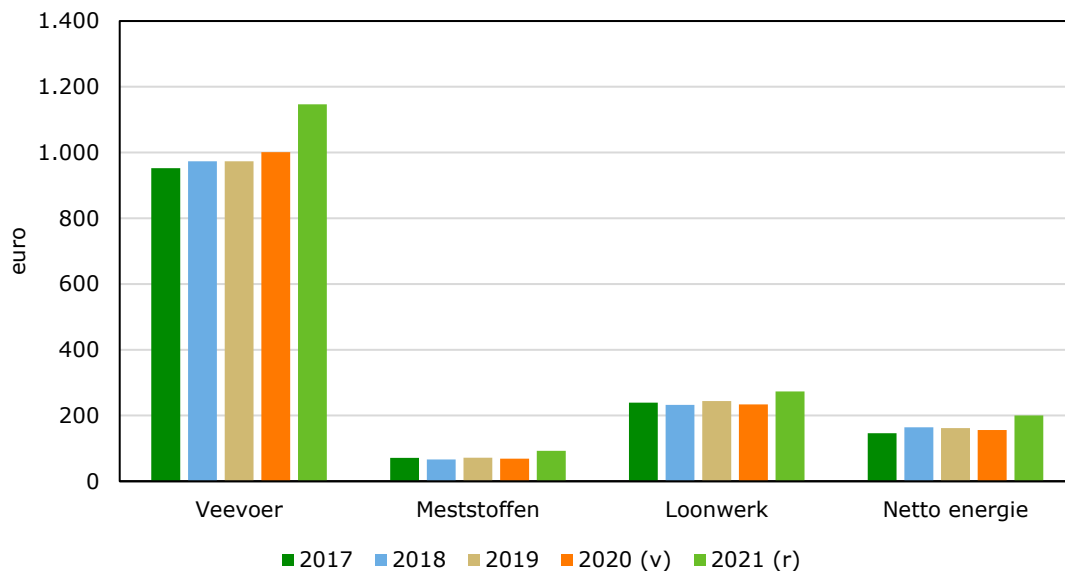
**Figuur 5.2** Verdeling van melkveebedrijven naar liquiditeitspositie, 2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking FES-model.

Bij 44% van de melkveebedrijven is de nettokasstroom positief. Op 56% van de bedrijven zijn in 2021 aanvullende maatregelen noodzakelijk om betalingsproblemen op te lossen. Op ruim driekwart van deze bedrijven met een negatieve nettokasstroom is dit relatief eenvoudig op te vangen door het aanspreken van reserves of de besparing op uitgaven, zoals bijvoorbeeld iets minder onderhoud of privé-uitgaven. Voor het grootste deel van het resterende kwart van deze groep is uitstel van rente of aflossingsverplichtingen de enige mogelijkheid om uit de problemen te komen.

## 5.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten

De voerkosten vormen in 2021 voor een gemiddeld melkveebedrijf ongeveer 30% van het totaal aan betaalde kosten en afschrijvingen. Absoluut gaat het om een bedrag van bijna € 124.000. Voor meststoffen is dit ruim 2%. De energiekosten vormen 5% van de totale kosten. Daarvan is gas en elektriciteit 2% van de kosten en brandstoffen 3% van het totaal aan betaalde kosten en afschrijvingen. In absolute bedragen zijn dit respectievelijk: € 9.600, € 8.700 en € 13.400. De kosten voor loonwerk bedragen € 29.400, 7% van het totaal. Het gemiddelde melkveebedrijf is een bedrijf met ongeveer 107 melkkoeien met bijbehorend jongvee en bij 60 ha cultuurgrond.



**Figuur 5.3** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto-energie (euro per melkkoe) op melkveebedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

Aan de opbrengstenkant vormen de melkopbrengsten in 2021 de belangrijkste opbrengstenpost: 87% van de totale opbrengsten (exclusief inkomenstoelagen en subsidies). De post omzet en aanwas bedraagt 6% van de totale opbrengsten (exclusief inkomenstoelagen en subsidies).

In figuur 5.3 is te zien dat in 2021 voor de getoonde kostenposten deze hoger lagen dan in 2020. Voor voer (standaard A-brok) lagen de prijzen in 2021 duidelijk boven het vijfjarig gemiddelde, bijna 21%.

De melkprijs lag gemiddeld in 2021 op een niveau van ongeveer +5% ten opzichte van het vijfjarig gemiddelde. In de maandprijzen is duidelijk te zien dat in 2021 alle kostenposten oplopen, waarbij vooral de stijging van de prijzen van kunstmest, gas en elektriciteit fors zijn.<sup>15</sup> De prijzen van kunstmest en de verschillende energie bronnen stijgen begin 2022 verder door. Dit geldt ook voor de prijs van voer en voor de opbrengstprijs van melk (tabel 2.1).

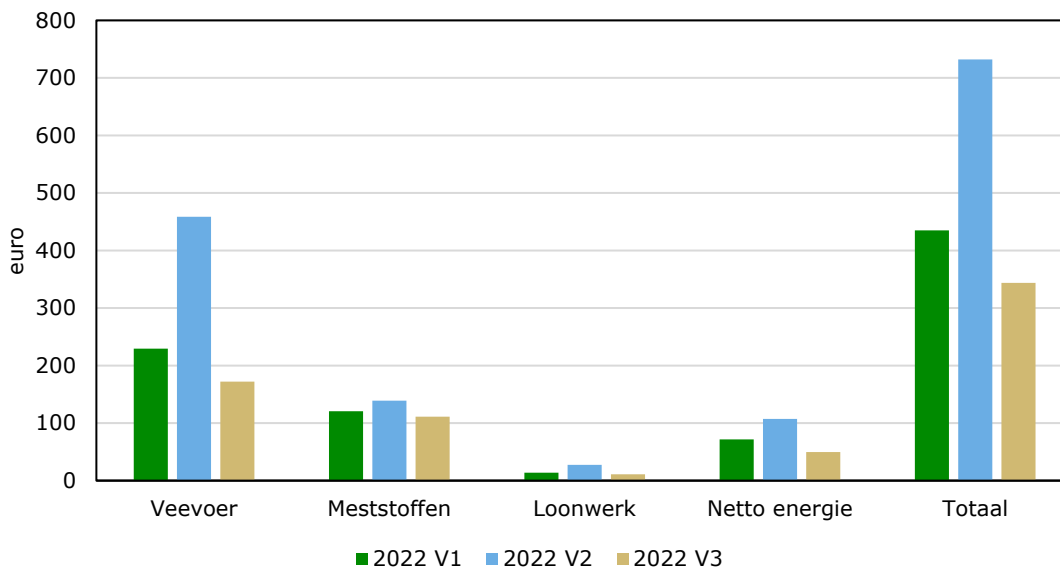
<sup>15</sup> Agrimatie, <https://www.agrimatie.nl/agrimatieprijzen/>

## 5.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de verandering in de kosten van mengvoer, meststoffen, loonwerk en netto-energie voor melkveebedrijven zijn de in paragraaf 2.3 beschreven scenario's door gerekend. In figuur 5.4 zijn de resultaten per gemiddeld aanwezige melkkoe weergegeven.

### *Totale kostenstijging ten opzichte gemiddelde van 2021*

De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 435/melkkoe. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 732/melkkoe. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 344/melkkoe. De toename in de prijs van mengvoer en meststoffen is hiervan de belangrijkste oorzaak.



**Figuur 5.4** Mutatie van de kostengroepen op melkveebedrijven bij 3 varianten van prijsontwikkeling, euro per melkkoe

Bron: *Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.*

### *Effecten op inkomen van een gemiddeld bedrijf*

In tabel 5.1 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per melkkoe weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per melkkoe te verwachten. Ter referentie: het gemiddelde inkomen was in 2021 € 490 per koe. Het inkomen wordt zelfs sterk negatief (€ 490-€ 732) in de pessimistische variant.

Zoals uit tabel 5.1 blijkt, is een beperkte stijging van de opbrengsten al voldoende om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren tot het inkomen per melkkoe in 2021.

In tabel 2.1 is te zien dat het niveau van de melkprijs in de eerste drie maanden van 2022 ruim 20% hoger lag dan in 2021. Deze stijging is onvoldoende om in de pessimistische variant te komen tot een inkomen dat gelijk is aan het vijfjarig gemiddelde inkomen van € 641 per melkkoe.

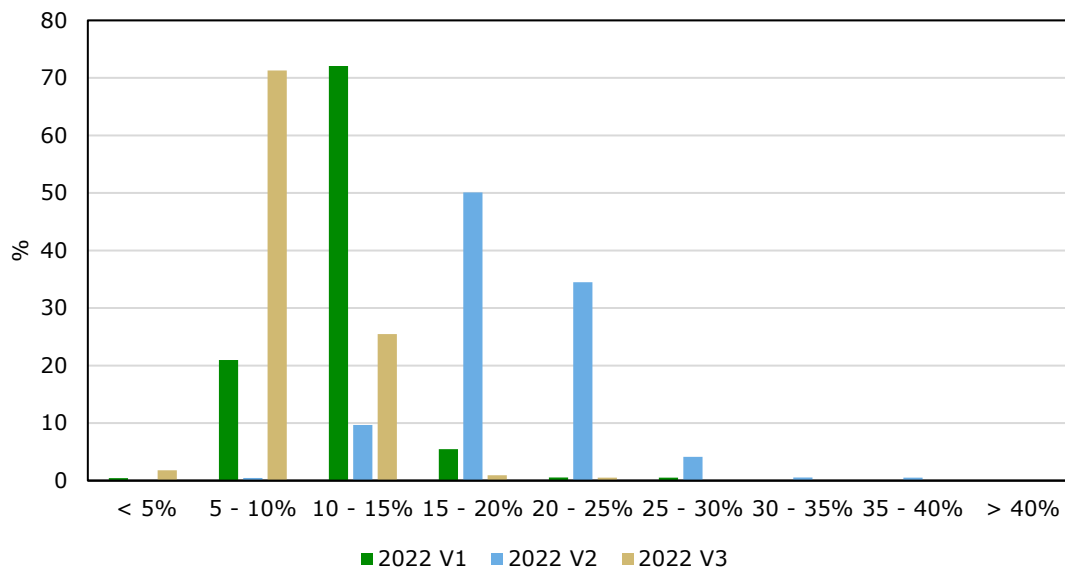
**Tabel 5.1** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's -melkveebedrijven in euro per melkkoe a)

| Scenario                   | Stijging in productopbrengsten (%) |      |      |     |     |
|----------------------------|------------------------------------|------|------|-----|-----|
|                            | 0                                  | 5    | 10   | 20  | 30  |
| V1 Basisvariant            | -435                               | -240 | -45  | 346 | 736 |
| V2. Pessimistische variant | -732                               | -537 | -342 | 48  | 439 |
| V3. Optimistische variant  | -344                               | -149 | 46   | 437 | 827 |

a) inkomen per 2021 (r): 490 euro per melkkoe.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

### Verschillen tussen bedrijven



**Figuur 5.5** Verdeling van melkveebedrijven (%) naar benodigde mutatie van opbrengstprijzen om de mutatie van de kosten te neutraliseren, per scenario

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

In figuur 5.5 is voor verschillende melkveebedrijven uitgerekend bij welke stijging van de opbrengstprijzen, de inkomens per melkkoe gelijk zijn aan die van 2021 (490 euro per melkkoe). In V1, het basisscenario, is een stijging van 15% voor 93% van de bedrijven voldoende om de kostenstijging al op te vangen. Bij V2, het pessimistisch scenario, is een stijging van 15% maar voor 10% van de bedrijven voldoende. In dit geval moeten de opbrengstprijzen met 25% stijgen om voor 94% van de bedrijven gelijke inkomens per melkkoe te genereren als in 2021. Bij V3, het optimistische scenario, is een 15% stijging van de opbrengstprijzen voor 97% van de bedrijven voldoende om de kostenstijging op te vangen.

Zoals uit tabel 2.1 blijkt, is de prijsstijging van melk in de eerste drie maanden van 2022 ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 ruim 20%. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de melkveehouderij in alle van de onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.



---

## 5.4 Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog

De hogere prijzen voor energie, kunstmest en voer leiden tot hogere kosten. Het effect per bedrijf hangt af van de specifieke situatie per bedrijf. Voor energie (stroom, gas) zal een deel van de melkveebedrijven een meerjarig contract hebben met vaste prijzen. De inkomens van deze bedrijven worden dus nog niet door de stijgende prijzen beïnvloed. Het is niet bekend welk aandeel van de bedrijven langdurige energiecontracten hebben. Daarnaast produceert een aanzienlijk deel van de melkveebedrijven (31%) elektriciteit met eigen zonnepanelen, en daarmee zijn deze bedrijven ook minder gevoelig voor de prijsstijgingen van energie.<sup>16</sup>

De duurdere kunstmest speelt wel een rol. In de huidige periode (rond maart) wordt de stikstofkunstmest voor de eerste snede gras gestrooid. Deze kunstmest is eind 2021 of begin 2022 ingekocht voor al duidelijk hogere prijzen, meer dan het dubbele van het gemiddelde prijsniveau van heel 2021. In maart liepen de prijzen nog verder op. Voor de rest van het seizoen kan de kunstmestgift eventueel worden verlaagd. Er is immers ook dierlijke mest beschikbaar, dus er kan sowieso nog worden bemest. Een lagere bemesting zal wel leiden tot een lagere productie van ruwvoer. Dit betekent dat er meer aanvullend voer moet worden gekocht. Omdat ook de prijzen van het aan te kopen voer een stijgende trend vertonen zal de melkveehouder in principe proberen om kunstmest aan te blijven kopen en te gebruiken. Als hij in het groeiseizoen het voer niet zelf weet te telen, dan moet er aan het eind van het jaar voer worden gekocht, met alle bijbehorende onzekerheid rond de prijzen.

Een neveneffect van de hogere kunstmestprijzen is overigens dat er meer belangstelling komt voor het gebruik van dierlijke mest, met name in de akkerbouw. Dit betekent dat voor intensieve melkveebedrijven die mest af moeten voeren de mestafzetkosten zullen dalen. Een ander neveneffect van kunstmest kan zijn dat er meer belangstelling komt voor het gebruik van gras-klavermengsels waarbij de klaver als stikstofleverancier optreedt. Het is te verwachten dat ook de belangstelling voor gebruik van spuiwater (product uit luchtwassers) als vervanger van kunstmest toeneemt. Kunstmest en voer worden over het algemeen voor marktprijzen ingekocht, dus niet op basis van contracten met prijsafspraken.

De prijs van het aangekochte voer is ook gestegen. Hier kan de melkveehouder wel keuzen in maken. Bij hoge krachtvoerprijzen kan hij besluiten om wat minder krachtvoer te gaan voeren. Als dit in beperkte mate gebeurt, dan zal de melkproductie per koe wat dalen zonder dat dit ten koste hoeft te gaan van de gezondheid of het welzijn van het dier. De keuze om dit al dan niet te doen hangt mede af van de ontwikkeling van de melkprijs. Voor een deel van de bedrijven ligt de oplossing mogelijk ook in het meer weiden van koeien zodat de dieren op die manier ook meer eiwit binnen kunnen krijgen; een neveneffect hiervan is dat er bij meer weiden ook minder voederwinning nodig is. Dit is gunstig omdat daarmee op brandstof- en/of loonwerkkosten kan worden bespaard.

Om het uiteindelijk effect op het inkomen nauwkeuriger te kunnen berekenen, moet er rekening worden gehouden met de aanpassingen die de melkveehouder in zijn bedrijfsvoering door kan voeren.

De algemene ontwikkeling van de prijs van melk is stijgend. Dit hangt waarschijnlijk niet direct met de oorlog in Oekraïne samen. Daarnaast zijn momenteel de opbrengstprijzen voor de koeien die worden verkocht, meestal voor de slacht, ook hoog.

---

<sup>16</sup> Doornewaard G.J., M.W. Hoogeveen, J.H. Jager, J.W. Reijs en A.C.G. Beldman, 2020. Sectorrapportage Duurzame Zuivelketen; Prestaties 2019 in perspectief. Wageningen, Wageningen Economic Research, Rapport 2020-120.

---

## 5.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven

Biologische bedrijven en meer algemeen extensieve bedrijven met een lage veebezetting per hectare worden minder beïnvloed door de stijgende prijzen van kunstmest en voer. Biologische bedrijven gebruiken helemaal geen kunstmest en extensieve bedrijven gebruiken vaak minder kunstmest. Bovendien kopen biologische en extensieve bedrijven relatief minder voer aan. Een specifiek knelpunt voor biologische melkveebedrijven zou de beschikbaarheid van biologisch krachtvoer kunnen zijn. Op dit moment (maart 2022) lijkt dat voor de melkveehouderij niet te spelen, in tegenstelling tot sommige andere veehouderijsectoren. Mocht biologisch krachtvoer niet meer beschikbaar zijn, dan kan mogelijk het predicaat biologisch niet meer worden gevoerd en moet de melk voor gangbare prijzen worden afgezet. Dit resulteert dan in een aanzienlijke daling van de melkprijs, op basis van het verschil in 2021 ongeveer € 12 per 100 kg. Het is overigens ook mogelijk om hiervoor een derogatie aan te vragen, dat wil zeggen een tijdelijke versoepeling van de eisen waarbij er meer gangbaar voer mag worden gevoerd.

Bij intensieve melkveebedrijven daarentegen vormen de voerkosten een groot aandeel van de totale kosten. Die worden daardoor extra beïnvloed door de stijgende voerprijzen. Daar staat wel tegenover dat voor de deze bedrijven de mestafzetkosten zullen dalen.

Een specifiek punt dat voor de melkveehouderij nog speelt is de onduidelijkheid over de derogatie. De derogatie houdt in dat onder bepaalde voorwaarden op melkveebedrijven meer dierlijke mest mag worden gebruikt. De derogatie is voor 2022 nog niet toegekend. Als de derogatie er niet komt, dan mag er minder dierlijke mest op het eigen bedrijf worden gebruikt en zal er behoefte zijn om extra kunstmest te gebruiken. Dit vergroot de impact van ontwikkeling zoals die hiervoor is beschreven. Als de totale stikstofbemesting echt omlaaggaat, bijvoorbeeld door een combinatie van het niet doorgaan van de derogatie en een beperkte beschikbaarheid van kunstmeststikstof, dan gaat de voerproductie op het bedrijf omlaag en zal er extra voer aan moeten worden gekocht.

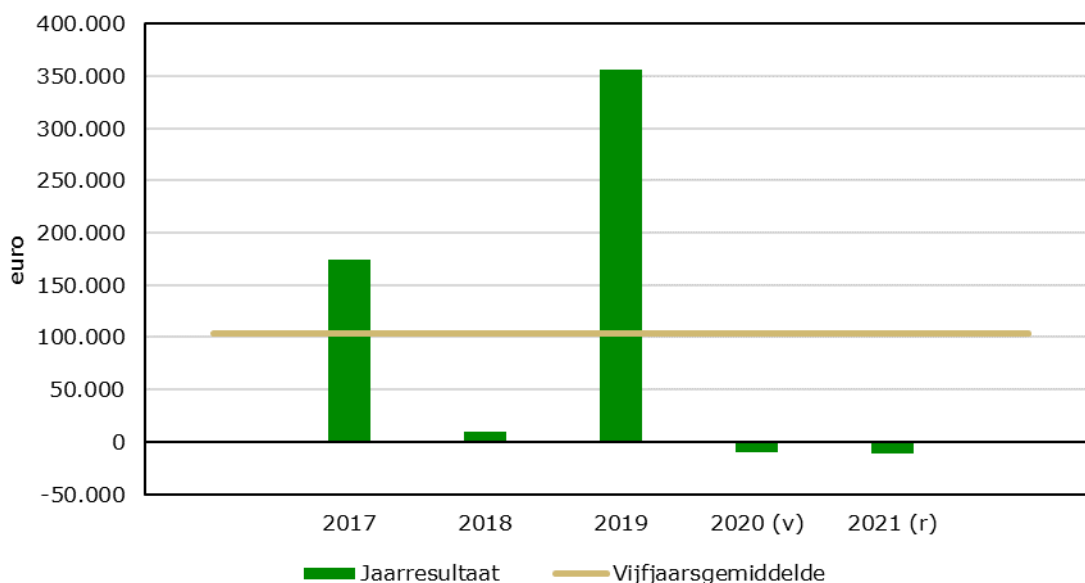
# 6 Varkens

## 6.1 Inkomens en liquiditeit

### 6.1.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar

Inkomens op varkensbedrijven schommelen sterk tussen jaren. Gemiddeld over de jaren 2000-2021 (r) bedroeg dit circa € 45.000 per bedrijf), echter met forse uitschieters. In 2019 kwam het gemiddeld inkomen uit bedrijf uit op circa € 355.000, vanwege een sterk aantrekkelijke wereldmarkt, waarna het in 2020 (v) en 2021 (r) onder nul uitkwam. Het geraamde inkomen in 2021 bedroeg -€ 11.000. Per omgerekend varken was dit inkomen in 2021 - € 3,30 en gedurende de laatst 5 jaar € 38,90.

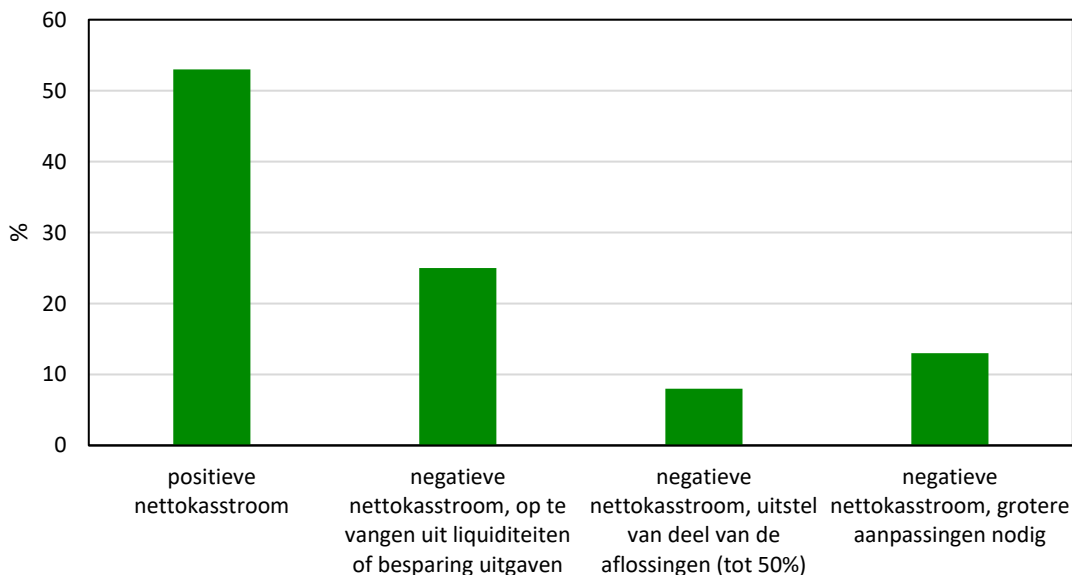
Inkomens in 2021 zijn negatief door een combinatie van factoren, waaronder lagere opbrengstprijzen van biggen (-20%) en vleesvarkens (-9%) in 2021 ten opzichte van 2020. De belangrijkste oorzaak was dat de afzet naar landen zoals China terugliep in volume en met lagere exportprijzen. Bovendien kwam er een overschot aan varkensvlees in de EU doordat er vanwege Afrikaanse Varkenspest onder wilde varkens in onder andere Duitsland minder afzet mogelijk was naar China. Verder stond de slachtcapaciteit onder druk vanwege coronamaatregelen. Die daling in inkomen werd iets gedempt doordat de waardemutatie (aanwas) minder negatief was dan voorgaand jaar en door inkomsten uit de Tegemoetkoming Vaste Lasten. De voerkosten per bedrijf echter zijn fors gestegen door sterk opgelopen voerprijzen.



**Figuur 6.1** *Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op varkensbedrijven, 2017-2021 (r)*  
Bron: *Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.*

## 6.1.2 Liquiditeitspositie

Er zijn er grote verschillen inkomens tussen bedrijven in de varkenshouderij, zowel binnen een jaar tussen bedrijven en ook tussen jaren. Naast verschillen tussen jaren zijn er ook grote verschillen tussen bedrijven in een bepaald jaar. Het optreden van forse schommelingen van het inkomen van de ondernemer kan leiden tot een beroep op financiële buffers van de ondernemer en het bedrijf. Voldoende kasstroom is een belangrijke voorwaarde voor de bedrijfscontinuïteit op de korte termijn. De liquiditeitspositie geeft inzicht in de mate waarin ondernemers in staat zijn schommelingen in het inkomen op te vangen. Figuur 6.2 geeft inzicht op jaarbasis in deze positie van de varkensbedrijven voor 2021.



**Figuur 6.2** Verdeling van varkensbedrijven naar liquiditeitspositie, 2021 (r)

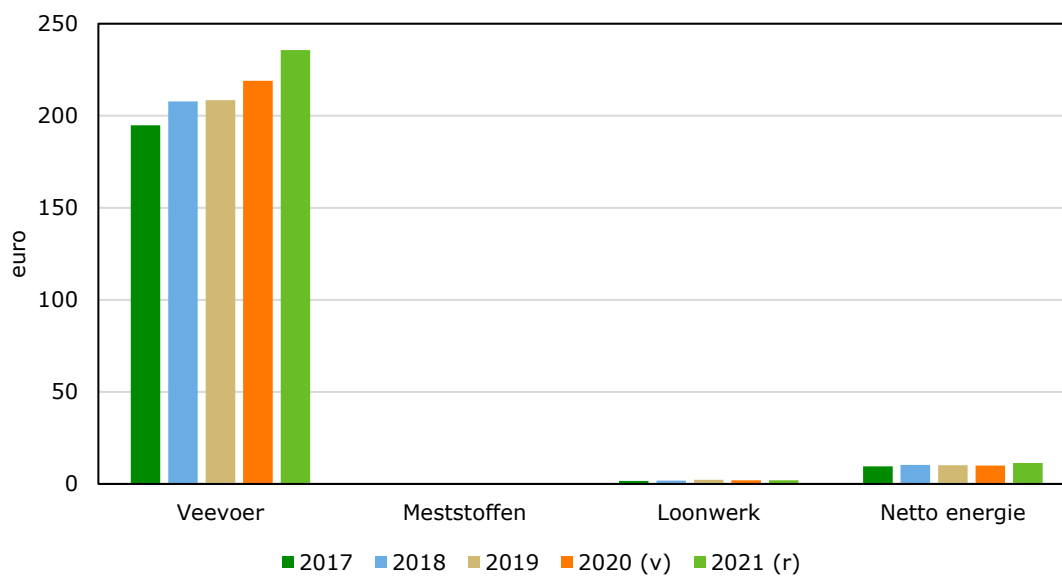
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, bewerking FES-model.

In 2021 heeft naar verwachting slechts 53% van de varkensbedrijven een positieve nettokasstroom. Die bedrijven hebben nog voldoende ontvangsten om aan alle betalingsverplichtingen (inclusief aflossingen) te voldoen. Dit betekent dat bijna de helft van de varkensbedrijven een negatieve nettokasstroom heeft. Voor 25% van de bedrijven is de kasstroom wel negatief, maar dat is op te vangen met liquide middelen en minder privé-uitgaven. Op 13% van bedrijven is de kasstroom echter zo laag dat er betalingsproblemen ontstaan en grote aanpassingen nodig zijn om het bedrijf te kunnen laten voortbestaan. In die laatste groep zijn de zeugenbedrijven sterk vertegenwoordigd. Ongeveer 40% van de zeugenbedrijven heeft eind 2021 een zodanig negatieve kasstroom dat er betalingsproblemen ontstaan als er geen grote aanpassingen worden gedaan.

Het verschil met 2020 is groot, want in dat jaar had driekwart van de varkensbedrijven een positieve nettokasstroom. De biggenprijzen zijn in het tweede halfjaar van 2021 zo sterk gedaald dat de ontvangsten op zeugenbedrijven veel te laag zijn om de uitgaven te dekken. De buffer die in 2020 was opgebouwd, is snel verdwenen door dit lopende jaar met lage opbrengstprijzen en hoge voerprijzen

## 6.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten

Mengvoer vormt een belangrijke kostenpost op varkensbedrijven, met een aandeel van circa 60% in de totale kosten. In de jaren 2018-2020 was de voerprijs vrij constant op circa € 270/ton (gemiddeld voerpakket voor ene gesloten varkensbedrijf). Vanaf 2021 begon dit te stijgen, door een combinatie van tegenvallende oogsten en toenemende vraag naar grondstoffen. Het prijsniveau in 2021 kwam uit op € 304/ton en in februari 2022 op € 348/ton (bron: Prijzeninformatiedesk, bewerking). De totale kosten voor mengvoer op varkensbedrijven steeg van € 673.000 in 2020 naar € 795.000 in 2021 en komt op basis van het prijspeil van februari 2022 uit op € 834.00 per jaar en € 918.000 in maart. Zoals uit figuur 6.3 blijkt zijn de kosten voor loonwerk en meststoffen op varkensbedrijven zeer beperkt.

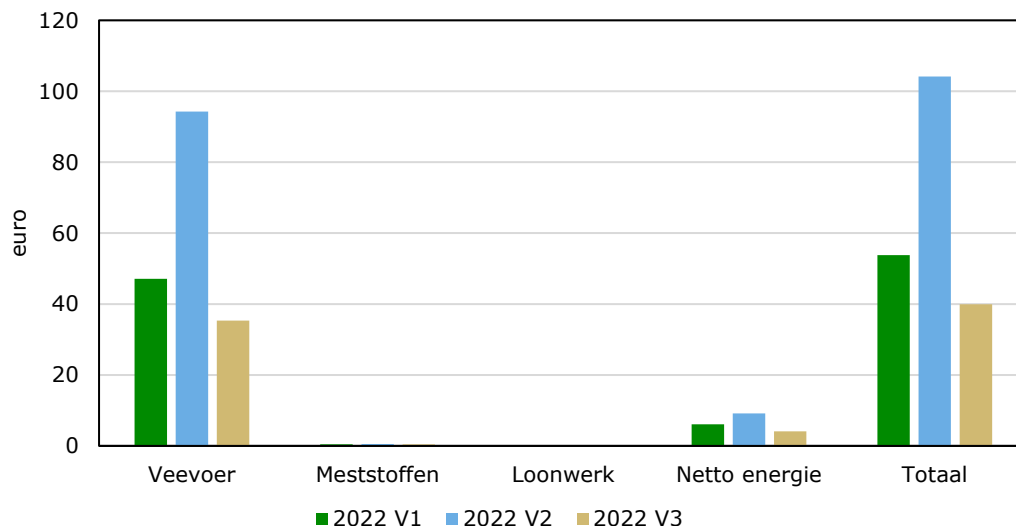


**Figuur 6.3** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto energie (euro per omgerekend varken) op varkensbedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

## 6.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de verandering in de kosten van mengvoer, meststoffen, loonwerk en netto-energie varkensbedrijven, zijn de in paragraaf 2.3 beschreven scenario's doorgerekend. In figuur 5.4 zijn de resultaten per gemiddeld omgerekend varken<sup>17</sup> weergegeven.



**Figuur 6.4** Mutatie van de kostengroepen op varkensbedrijven bij 3 varianten van prijsontwikkeling, euro per omgerekend varken

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

### Totale kostenstijging ten opzichte gemiddelde van 2021

De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 54 per omgerekend varken. Dit komt neer op een kostenstijging van circa 11% ten opzichte van het niveau in 2021. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 104 per omgerekend varken. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 40/omgerekend varken. De toename in de prijs van mengvoer is hiervan de belangrijkste oorzaak.

### Effecten op inkomen van een gemiddeld bedrijf

**Tabel 6.1** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's - varkensbedrijven in euro per omgerekend varken a)

| Scenario               | Stijging in productopbrengsten (%) |     |     |     |    |
|------------------------|------------------------------------|-----|-----|-----|----|
|                        | 0                                  | 5   | 10  | 20  | 30 |
| Basisvariant           | -54                                | -36 | -18 | 17  | 52 |
| Pessimistische variant | -104                               | -86 | -69 | -33 | 2  |
| Optimistische variant  | -40                                | -22 | -5  | 31  | 66 |

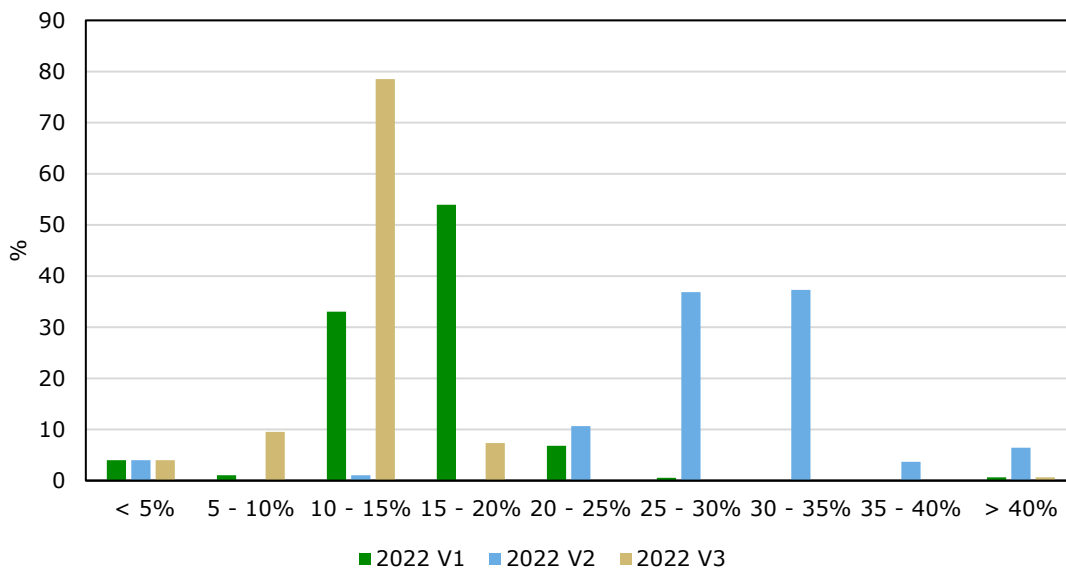
a) Inkomen per 2021 (r): -3 euro per omgerekend varken.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

<sup>17</sup> omgerekend varken = het aantal dieren waarbij alle varkens zijn omgerekend naar vleesvarkens op basis van voerverbruik;  
 1 fokbeer = 1,60 omgerekend varken, 1 fokzeug = 2,2 omgerekend varken, 1 opfokzeug = 1 omgerekend varken,  
 1 vleesvarken = 1 omgerekend varken.

In tabel 6.1 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per omgerekend varken weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per omgerekend varken te verwachten. Een inkomen dat sterk negatief wordt in alle varianten. Zoals uit de tabel blijkt is een stijging van de opbrengsten van meer dan 10% nodig om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren in de basisvariant en meer dan 20% in de pessimistische variant. De opbrengstprijzen zullen meer dan 20% moeten stijgen in de basisvariant en de optimistische variant om te komen tot het gemiddeld inkomen van € 38,9 per omgerekend varken van de laatste 5 jaar. In de pessimistische variant is zelfs een stijging van 30% onvoldoende om te komen tot een gemiddeld inkomen zoals gerealiseerd in de laatste 5 jaar.

#### Verschillen tussen bedrijven



**Figuur 6.5** Verdeling van varkensbedrijven (%) naar benodigde mutatie van opbrengstprijzen om de mutatie van de kosten te neutraliseren, per scenario  
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

In figuur 6.5 is voor verschillende varkensbedrijven uitgerekend bij welke stijging van de opbrengstprijzen, de inkomens per omgerekend varken gelijk zijn aan die van 2021 (-€ 3/ per omgerekend varken). Zoals figuur 3.5 aangeeft is in V1, het basisscenario, een stijging 15% voor 93% voldoende om de kostenstijging op te vangen. Bij V2, het pessimistisch scenario, is een stijging van 35% nodig om voor 96% van de bedrijven, terwijl bij V3, het optimistische scenario, een 15% stijging van de opbrengstprijzen voor 93% van de bedrijven voldoende is om de kostenstijging op te vangen. De figuur maakt duidelijk dat er variatie is tussen bedrijven in de benodigde opbrengststijging. Dat hangt in het algemeen samen met verschillen in efficiëntie in de benutting van voer en energie, maar meer specifiek met het bedrijfstype. Zo is het effect van voerprijzen op vleesvarkensbedrijven duidelijk sterker dan op zeugenbedrijven; voor energie, hoewel dat om relatief veel kleinere bedragen gaat, is dat effect andersom.

Zoals uit tabel 2.1 blijkt, zijn de prijsstijging van vleesvarkens en biggen ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 ongeveer 35% voor biggen en 18% voor vleesvarkens hoger. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in alle van de onderzochte scenario's voor een groot deel van de bedrijven ongeveer gecompenseerd. De genoemde opbrengststijgingen zijn alleen voldoende om op hetzelfde inkomensniveau te komen. Het inkomen uit bedrijf op varkensbedrijven in 2021 was -€ 11.000. De genoemde opbrengststijgingen zijn alleen voldoende om op hetzelfde inkomensniveau te komen. Voor een herstel van de inkomens tot een voor de varkenshouderij gemiddeld niveau van € 38,9 per omgerekend varken is deze prijsstijging echter onvoldoende. Een grotere stijging is nodig om een langjarig gemiddeld inkomen van € 39 per omgerekend varken te kunnen realiseren.

---

## 6.4 Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog

De hogere kosten voor vooral voer en in mindere mate energie leiden tot hogere kosten voor varkensbedrijven. Het effect per bedrijf hangt af van de specifieke situatie per bedrijf. Voor energie (stroom, gas) zal een deel van de varkensbedrijven een meerjarig contract hebben met vaste prijzen. Deze bedrijven worden dus nog niet door de stijgende prijzen beïnvloed. Het is niet bekend welk aandeel van de bedrijven dergelijke contracten heeft. Circa 30% van de varkensbedrijven heeft zonnepanelen.<sup>18</sup> Deze bedrijven zijn daarmee ook minder gevoelig voor de prijsstijgingen van energie.

Mengvoergrondstoffen zijn de laatste weken sterk gestegen. Dat betekent een verdere kostenstijging voor varkensbedrijven. Stijgende grondstofprijzen leiden tot stijgende voerprijzen. Echter gaat dit in Nederland in de regel met een vertraging van 3-6 maanden, omdat voerbedrijven grondstoffen deels op termijn inkopen. Varkensbedrijven zullen wereldwijd te maken krijgen met deze gestegen voerprijzen. Varkenshouders in Nederland hebben wel nog enig voordeel door de gunstige voerefficiëntie, maar de verschillen met buurlanden zijn klein. Echter, varkensbedrijven in landen met minder efficiënte productie zullen meer last hebben van gestegen voerprijzen. Ook alternatieve grondstoffen en vochtrijke bijproducten vertonen een prijsstijging, omdat de prijzen van deze producten meebewegen met die van granen en mais.

Er wordt al veel aandacht gegeven aan voerefficiëntie, maar gezien nog steeds substantiële verschillen in voerefficiëntie tussen bedrijven, is er voor een deel van de bedrijven nog verbeterruimte. Voerbesparing door minder voer verstrekken aan de dieren is geen goede optie, niet alleen omdat dieren dan honger hebben, maar ook gaat dit ten koste van de productiviteit.

Als het voer duurder wordt, zal dat opnieuw leiden tot negatieve marges voor varkenshouders omdat opbrengstprijzen voor vleesvarkens met flinke vertraging een kostenstijging volgen. Zo duurde het in 2007 na de snelle voerprijsstijging circa 17 maanden voordat de opbrengstprijs voor vleesvarkens voldoende gestegen was om weer op een zelfde margeniveau te komen als voordat de prijsstijging begon. Bij de kostprijsstijging in 2011-2013, die bovendien nog eens duidelijk hogere voerprijzen tot gevolg had dan in 2007, duurde het iets minder lang voordat marges weer in evenwicht kwamen.

Een neveneffect van de hogere kunstmestprijzen is overigens dat er meer belangstelling komt voor het gebruik van dierlijke mest, met name in de akkerbouw. Naar verwachting zullen de afzetkosten van varkensmest hierdoor iets dalen.

Gestegen voer- en energiekosten in 2021 hebben naar schatting geleid tot een kostenstijging van € 0,17/kg karkasgewicht, of wel circa 10% stijging. In februari 2022 bedroegen de meerkosten € 0,25/kg ten opzichte van 2020. De verdere stijging van voer- en energieprijzen in maart 2022, gerelateerd aan de oorlog in Oekraïne, heeft geleid tot een totale kostenstijging van € 0,36/kg (maart 2022 ten opzichte van jaar 2020).

### *Keteneffecten*

Bedrijven in de vleesindustrie hebben intussen contracten met supermarktorganisaties opengebroken (Vion, Tönnies in Duitsland), met een beroep op overmacht, vanwege sterk gestegen kosten in zowel inkoop dieren als verpakkingen en energie. Nog onduidelijk is of de grote afnemers bereid zijn meer te betalen voor de inkoop van vlees en -producten. Inkooprijzen van de retail volgen weliswaar inkooprijzen van slachterijen, maar niet synchroon (zie voedselprijzenmonitor en H8).

Om het uiteindelijk effect op het inkomen nauwkeurig te kunnen berekenen, zijn berekeningen nodig met een model dat ook rekening kan houden met de aanpassingen die de varkenshouder in zijn bedrijfsvoering door kan voeren.

---

<sup>18</sup> AgriDirect, 2021. Agrarisch Data Platform Hokdier. Roermond, AgriDirect b.v.



---

## 6.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven

Er is een grote verscheidenheid tussen bedrijven. Bedrijven die (deels) zelfgeteelde voergrondstoffen gebruiken, hebben qua liquiditeit minder last van prijsschommelingen. Er is ook verschil in de mate waarin voerbedrijven de grondstoffen al op voorhand inkopen. De typische situatie is dat een belangrijk deel van de grondstoffen 3 tot 6 maanden in het voren ingekocht worden, en een klein deel op basis van de dagmarkt. Dit beïnvloedt de mate waarin bedrijven prijsschommelingen doorgeven aan veehouders; daarnaast verschillen voerbedrijven in de mate waarin ze zelf prijsschommelingen bufferen.

Voor biologische varkensbedrijven kan de situatie duidelijk afwijken van die op andere varkensbedrijven, omdat grondstoffen volledig biologische herkomst moeten hebben. Er is een acuut tekort aan biologische grondstoffen. Ook de prijsvorming van deze grondstoffen verschilt van reguliere voergrondstoffen.

# 7 Pluimvee

Op veel pluimveebedrijven worden de sterk gestegen voerkosten voor een deel gecompenseerd doordat de opbrengstprijzen de afgelopen weken sterk omhoog zijn gegaan. Toch komen veel bedrijven, vooral leghennenhouders, in de problemen omdat de opbrengstprijzen vastligt in contractafspraken. De meest extensieve bedrijven worden geconfronteerd met de grootste kostenstijgingen, omdat ze relatief veel voer en energie gebruiken. Op legbedrijven zijn er bovendien problemen met de - door de vogelgriep - vervallen toeslag voor vrije uitloop, en met de beschikbaarheid van biologische en non-GMO-mengvoergrondstoffen.

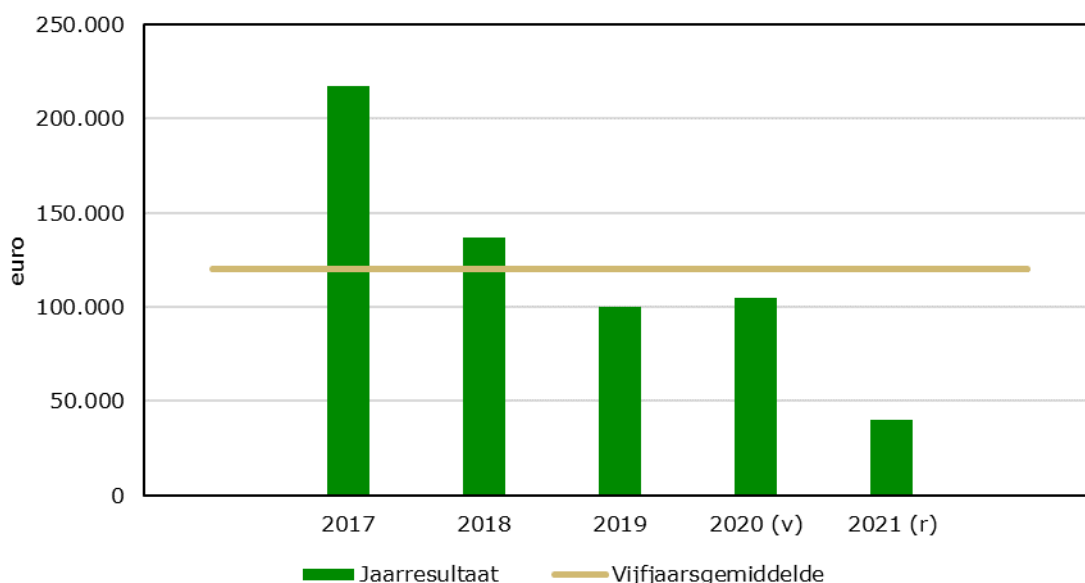
## 7.1 Inkomensontwikkeling afgelopen vijf jaar

De pluimveesector bestaat uit meerdere deelsectoren, waarvan de vleeskuikenhouders en leghennenhouders de belangrijkste zijn. Voor beide sectoren geldt dat de inkomens de laatste jaren redelijk tot goed waren, met een sterke daling van de inkomens in 2021.

### Leghennen

Voor 2021 wordt het gemiddelde inkomen voor *legghennenhouders* ruim 60% lager geraamd dan in het inkomen in 2020. Het inkomen komt uit op € 40.000 per bedrijf. Het vijfjaarlijks gemiddelde was € 120.000 per bedrijf. Per gemiddeld aanwezige leghen is dit voor 2021 € 0,79 en voor de laatste 5 jaar € 2,52. De sterke daling was vooral het gevolg van hogere voerkosten. De legsector heeft al sinds eind 2019 last van hogere voerprijzen, vooral door duurder graan.

De hogere eieropbrengsten compenseerden minder dan de helft van de kostenstijging. In de legpluimveesector zijn grote verschillen tussen de verschillende segmenten (houderijsystemen). Tijdens de coronacrisis is de vraag naar eieren in supermarkten gestegen ten koste van de consumptie buitenshuis. Daarvan hebben vooral de opbrengstprijzen van vrije-uitloopeieren, biologische eieren en Beter Leven keurmerkeieren geprofiteerd. De marktprijzen voor scharreleieren zijn op jaarbasis iets gedaald, maar voerprijzen zijn op jaarbasis duidelijk gestegen. Het huidige geraamde inkomen voor 2021 ligt duidelijk onder het meerjarig gemiddelde van de laatste jaren. Figuur 7.1 geeft de inkomens voor de jaren 2017-2021.

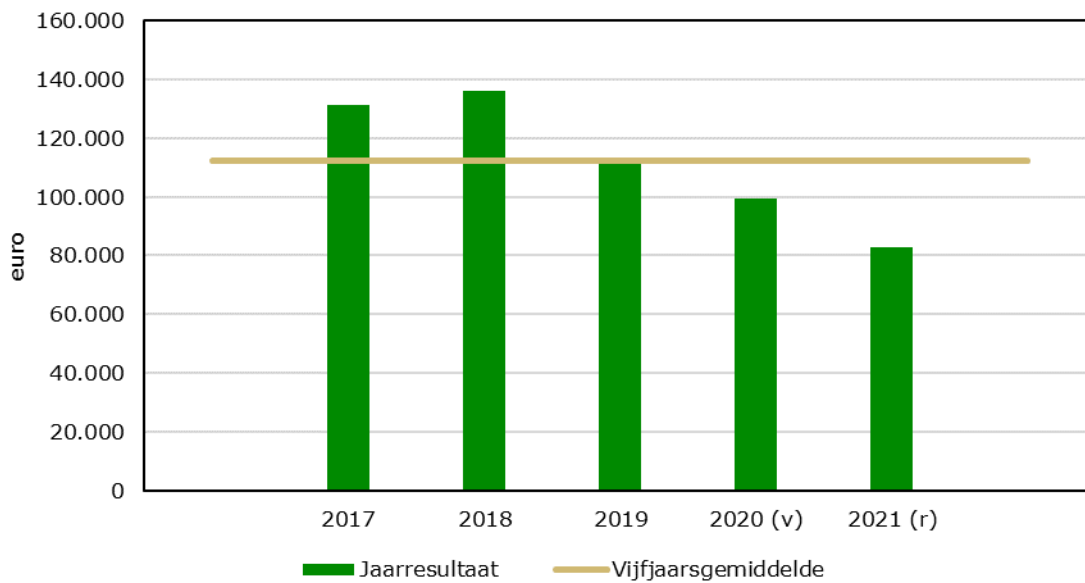


**Figuur 7.1** *Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op leghennenbedrijven, 2017-2021 (r)*  
Bron: *Bedrijveninformatienet*.

### Vleeskuikens

In 2021 was het inkomen van het gemiddelde vleeskuikenbedrijf gedaald tot € 83.000 per bedrijf. Het vijfjarig gemiddeld inkomen was € 112.000 per bedrijf (figuur 7.2). Per gemiddeld aanwezig vleeskuiken was dit in 2021 €1,29 en voor de laatste 5 jaar € 1,43. Deze daling was vooral het gevolg van hogere voerkosten. Zoals al in paragraaf 2.2 aangegeven hebben voerprijzen veel invloed op de inkomens in de vleeskuikenhouderij.

Ondanks het herstel van de opbrengstprijzen, zijn de opbrengsten per bedrijf gedaald. Als compensatie daarvoor is wel door veel bedrijven een bijdrage ontvangen uit de Tegemoetkoming Vaste Lasten. In de vleeskuikenhouderij zijn de verschillen groot tussen de verschillende segmenten (houderijsystemen) zowel in management maar ook in kosten en opbrengsten. Bedrijven met langzaam groeiende kuikens (onder andere Beter Leven keurmerk) leveren aan de Nederlandse markt, terwijl reguliere kuikens bestemd zijn voor de foodservice en export. Elke markt kent haar eigen dynamiek en prijsvorming.



**Figuur 7.2** *Inkomen uit bedrijf (euro, gemiddeld per bedrijf) op vleeskuikenbedrijven, 2017-2021 (r)*  
Bron: *Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.*

Inzicht in de liquiditeitspositie van pluimveebedrijven ontbreekt door het te gering aantal bedrijven in het Bedrijveninformatienet.

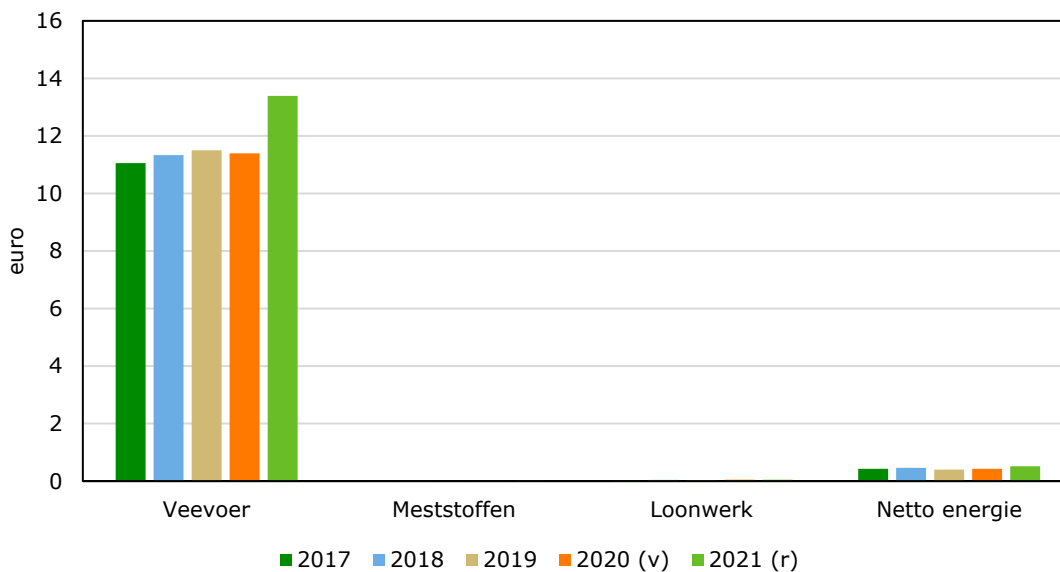
## 7.2 Inzicht in de kosten en opbrengsten

### Kosten

De voerkosten hebben op een pluimveebedrijf een aandeel van 60 tot 65%. Ook in de voorgaande schakels met ouderdieren of opfok van jonge hennen is voer een belangrijke kostenpost. Hierdoor wordt het totale aandeel van het directe en indirecte voerverbruik per eenheid eindproduct nog hoger.

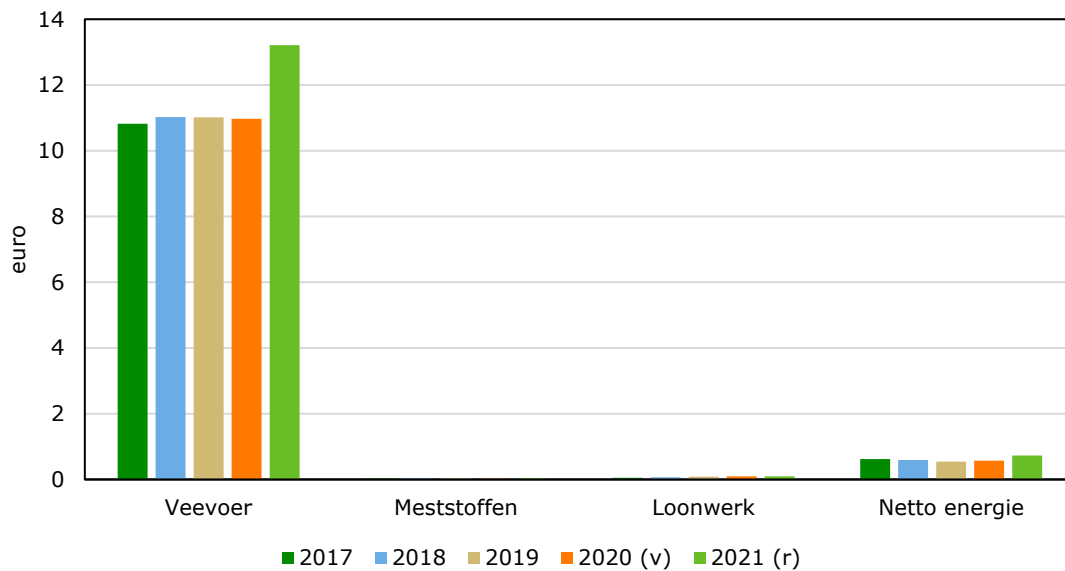
In de jaren voor 2020 was de voerprijs redelijk constant. Voor leghennenvoer was de prijs circa € 250 per ton en voor vleeskuikenvoeder was dit € 300 per ton. Het vleeskuikenvoer is duurder dan het leghennenvoer door het hogere aandeel van (dure) eiwitrijke mengvoergrondstoffen. In 2021 zijn de voerprijzen al sterk gestegen, De gemiddelde prijs in 2021 was voor leghennenvoer € 310 per ton en voor vleeskuikenvoer € 370 per ton. In de eerste maanden van 2022 is de voerprijs verder opgelopen.

Op vleeskuikenbedrijven zijn energiekosten naast voerkosten ook een belangrijke kostenpost. Dit betreft kosten voor verwarming van stallen (circa 3% van de totale kosten) en elektra voor aandrijving van motoren, verlichting en ventilatie (circa 2% van de totale kosten). Door de hogere prijzen voor aardgas en elektra, neemt de kostenpost energie fors toe. Op leghennenbedrijven wordt geen verwarming toegepast en hebben de energiekosten uitsluitend betrekking op elektra (1 tot 2% van de totale kosten). Voor beide sectoren geldt dat er tussen de bedrijven grote verschillen zijn in energiekosten. Belangrijke factoren zijn: is er een doorlopend contract met een vaste prijs voor elektra of aardgas, worden energiebesparende maatregelen toegepast (bijvoorbeeld warmtewisselaar), is er aanwezigheid van zonnepanelen (meer dan de helft van de pluimveebedrijven heeft zonnepanelen), wat is de isolatiewaarde van de vleeskuikenstal en de bezettingsdichtheid van kuikens (bij concepten is er een duidelijk hoger energiegebruik per afgeleverd vleeskuiken door de lagere bezettingsgraad)? Zie figuur 7.3 met bedrijfskosten voor de leghennensector en figuur 7.4 voor de vleeskuikensector.



**Figuur 7.3** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto-energie (euro per gemiddeld aanwezige leghen) op leghennenbedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.



**Figuur 7.4** Gemiddelde kosten voor voer, meststoffen, loonwerk en netto-energie (euro per gemiddeld aanwezig vleeskuiken) op vleeskuikenbedrijven, 2017-2021 (r)

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

#### Opbrengsten

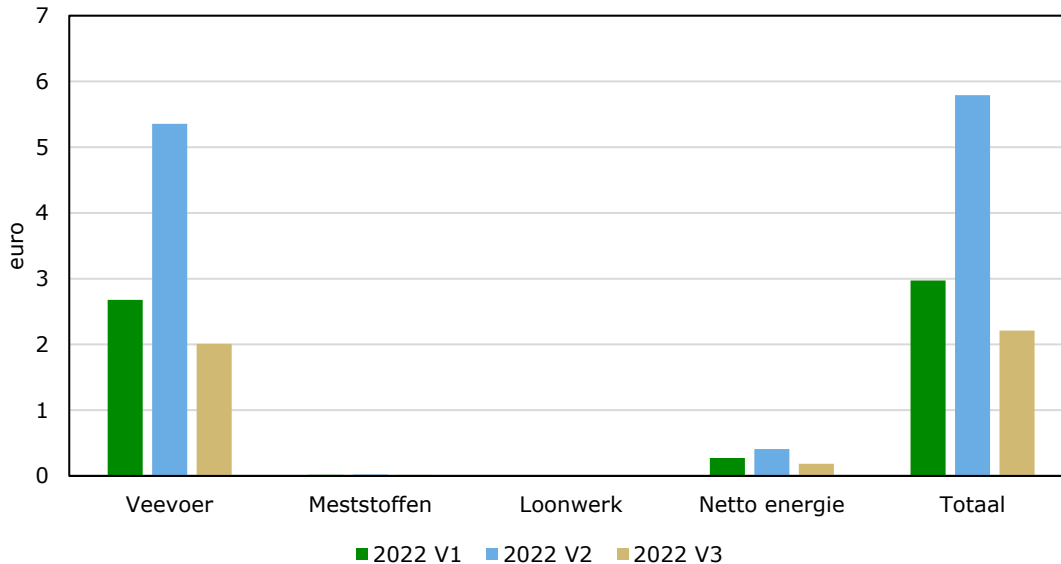
Voor een leghennenbedrijf vormen de opbrengst van de eieren de belangrijkste opbrengsten. De vrije marktprijs van eieren is in de tweede helft van 2021 iets gestegen. In de eerste weken van maart is de prijs fors gestegen. Hetzelfde geldt voor reguliere vleeskuikens. Daar is de prijsnotering van slachterijen in de eerste weken maart ook sterk gestegen.

De vraag blijft of de stijging in opbrengstprijs voldoende is om de hogere kosten te compenseren.

## 7.3 Effecten van 3 scenario's op het resultaat

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van de verandering in de kosten van mengvoer, meststoffen, loonwerk en netto-energie voor pluimveebedrijven, zijn de in paragraaf 2.3 beschreven scenario's doorgerekend. In figuur 7.5 zijn de resultaten voor leghennenbedrijven weergegeven. Figuur 7.6 geeft de resultaten voor de vleeskuikens.

*Totale kostenstijging ten opzichte van gemiddelde van 2021 voor leghennenbedrijven*



**Figuur 7.5** Mutatie van de kostengroepen op leghennenbedrijven bij 3 varianten van prijsontwikkeling, euro per gemiddeld aanwezige leghen

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 2,97/leghen. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 5,79/leghen. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 2,21/leghen. De toename in de prijs mengvoer is hiervan de belangrijkste oorzaak (figuur 7.5).

**Tabel 7.1** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's - legpluimveebedrijven, euro per leghen a)

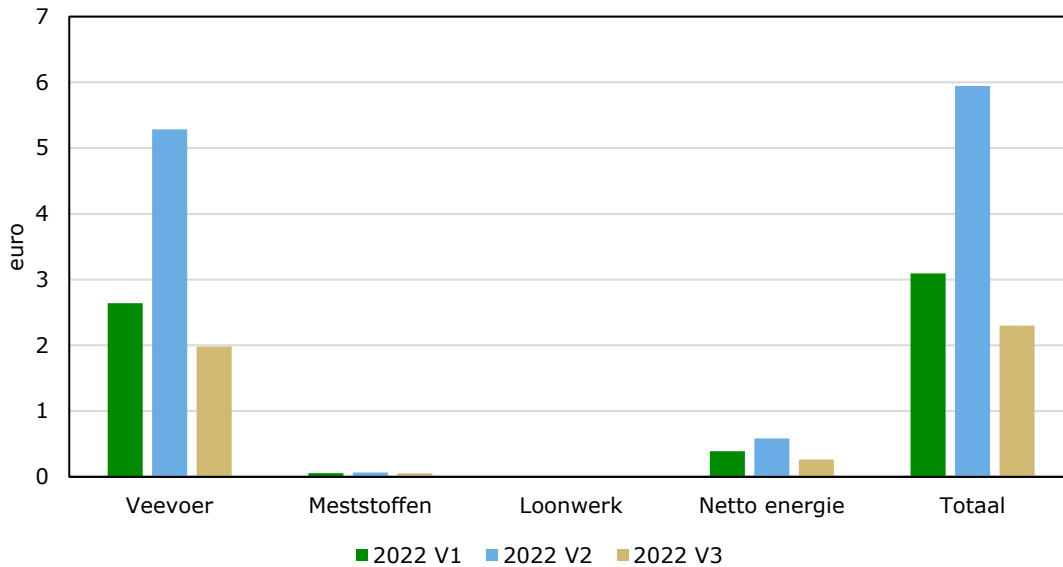
| Scenario               | Stijging in productopbrengsten (%) |      |      |      |     |
|------------------------|------------------------------------|------|------|------|-----|
|                        | 0                                  | 5    | 10   | 20   | 30  |
| Basisvariant           | -3,0                               | -2,0 | -1,0 | 1,0  | 3,0 |
| Pessimistische variant | -5,8                               | -4,8 | -3,8 | -1,8 | 0,2 |
| Optimistische variant  | -2,2                               | -1,2 | -0,2 | 1,8  | 3,8 |

a) Inkomen per 2021 (r): 0,79 euro per leghen.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

In tabel 7.1 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per leghen weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per leghen te verwachten, een inkomen dat sterk negatief wordt in alle varianten. Zoals uit de tabel blijkt, is een stijging van de opbrengsten van meer dan 10% nodig om negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren voor de basisvariant en meer dan 20% in de pessimistische variant. De huidige prijsstijgingen van eieren op de vrije markt (tabel 2.1) zijn voor de pluimveehouders die aan deze markt leveren ruim voldoende om deze kostenstijging op te vangen.

Totale kostenstijging ten opzichte van gemiddelde van 2021 voor vleeskuikenbedrijven



**Figuur 7.6** Mutatie van de kostengroepen op vleeskuikenbedrijven bij 3 varianten van prijsontwikkeling, euro per gemiddeld aanwezig vleeskuiken

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

De totale kostenstijging is voor V1, het basisscenario (prijsniveau maart ten opzichte van gemiddeld niveau 2021), € 3,09/gemiddeld aanwezig vleeskuiken. Bij V2, het pessimistische scenario, stijgen deze verder tot € 5,94/ gemiddeld aanwezig vleeskuiken. Bij V3, het optimistische scenario, is er nog steeds een kostenstijging van € 2,30/gemiddeld aanwezig vleeskuiken. De toename in de prijs van mengvoer is hiervan de belangrijkste oorzaak.

**Tabel 7.2** Invloed van mogelijke stijging van opbrengsten op het inkomen uit bedrijf bij de verschillende scenario's - vleeskuikenbedrijven, euro per gemiddeld aanwezig vleeskuiken

| Scenario               | Stijging in productopbrengsten (%) |      |      |      |      |
|------------------------|------------------------------------|------|------|------|------|
|                        | 0                                  | 5    | 10   | 20   | 30   |
| Basisvariant           | -3,1                               | -2,2 | -1,2 | 0,7  | 2,5  |
| Pessimistische variant | -5,9                               | -5,0 | -4,1 | -2,2 | -0,3 |
| Optimistische variant  | -2,3                               | -1,4 | -0,4 | 1,5  | 3,3  |

a) Inkomen per 2021 (r): 1,29 euro per gemiddeld aanwezig vleeskuiken.

Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

In tabel 7.2 zijn de effecten van variatie in opbrengstprijzen op het inkomen per gemiddeld aanwezig vleeskuiken weergegeven bij de verschillende scenario's. Indien er geen stijging van opbrengsten zou zijn, dan is in alle scenario's een sterke daling van het inkomen per gemiddeld aanwezig vleeskuiken. Een inkomen dat sterk negatief wordt in alle varianten. Zoals uit de tabel blijkt is een stijging van de opbrengsten van meer dan 10% nodig om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren voor de basisvariant en meer dan 20% in de pessimistische variant. De huidige prijsstijgingen van pluimveevlees op de vrije markt zijn voor de pluimveehouders die aan deze markt leveren ruim voldoende om deze kostenstijging op te vangen (tabel 2.1).

Het aantal pluimveebedrijven in de Informatienetsteekproef is te weinig om een verdeling van pluimveebedrijven naar benodigde mutatie van productopbrengsten weer te kunnen geven.

---

## 7.4 Mogelijke verandering in opbrengstprijzen door (andere) marktomstandigheden en de oorlog.

De hogere prijzen voor voer en energie leiden in de pluimveehouderij tot fors hogere kosten. De impact voor een pluimveebedrijf hangt af van de specifieke situatie op het betreffende bedrijf. Het meeste effect heeft de voerprijsstijging. Voyer wordt over het algemeen voor marktprijzen ingekocht, dus niet op basis van contracten met prijsafspraken. Pluimveehouders hebben weinig mogelijkheden om hierop met managementmaatregelen in te spelen. In deze paragraaf wordt verder ingegaan op de situatie in de markt en in hoeverre de opbrengstprijzen voor pluimveehouders de hogere kosten voor voer en energie kunnen compenseren.

### Eieren

#### *Contracten*

Volgens Avined was in 2021 de verdeling van het aantal hennen in de verschillende houderijsystemen: scharrelhen 59%, hennen met vrije uitloop 22%, biologisch 8% en kooihuisvesting 12%. Per houderijsysteem is er een specifieke markt voor eieren met een diverse situatie qua contractvormen en opbrengstprijzen:

- Scharreleieren. Naar schatting 65% van de producenten van scharreleieren ontvangt de vrije marktprijs. Circa 35% van de scharreleiproductie (inclusief scharrel Beter Leven keurmerk 1 ster) krijgt een vaste contractprijs.
- Vrije-uitloopeieren, biologische eieren. Deze bedrijven hebben voor 90% contractproductie, bij biologische hennen wordt zelfs 100% betaald op vaste contractprijs (er is geen vrije marktprijs).
- Kooi-eieren. De producenten van kooi-eieren werken bijna volledig voor de vrije markt.

Ook moet bij eieren onderscheid gemaakt worden tussen afzet naar de Nederlandse retail en anderzijds export en afzet naar de eiproductenindustrie. Bij de afzet van tafeleieren in Nederland of het buitenland (vooral Duitsland) wordt bij leghennenhouders veelal gewerkt met contracten, waarbij voor een tot anderhalf jaar (de legperiode) de opbrengstprijzen worden vastgezet. Leghennenhouders die eieren (ook scharreleieren) leveren voor de eiproductenindustrie werken merendeels met de vrije marktnotering. De vrije marktprijs is in maart 2022 fors gestegen, waardoor deze bedrijven een (gedeeltelijke) compensatie krijgen voor de hogere kosten.

In de huidige situatie komen vooral de bedrijven met contractafspraken in de knel. Dit zijn dan vooral de leghennenhouders met scharrelhennen onder het Beter Leven keurmerk met 1 ster, hennen met vrije uitloop en biologische hennen. Deze bedrijven verliezen veel geld omdat de opbrengstprijs voor een langere periode vast staat en de afnemer/pakstation vasthoudt aan de contractprijs. Het pakstation heeft vaak ook weer een contractprijs met de afnemer in Nederland of Duitsland.

Enkele grote Nederlandse supermarktketens (AH, Jumbo en Superunie) hebben recent aangekondigd om een toeslag te gaan betalen op de eierprijs om de gestegen voerkosten (gedeeltelijk) te compenseren. Dit betreft echter niet alle Nederlandse supermarktketens en ook niet de Duitse discounters die grote aantallen Nederlandse eieren afnemen (stand van zaken 30 maart 2022). Als de contractprijzen te laag zijn en de opbrengsten zelfs de voerkosten niet kunnen vergoeden, dan overwegen veel leghennenhouders de hennen eerder te ruimen en de stal leeg te laten. Het gevolg kan zijn een lagere productie en tekorten in de markt.

#### *Vrije marktprijzen*

Tot het begin van dit jaar was de prijsstijging van eieren zeer beperkt en onvoldoende om de hogere voerkosten te compenseren. Vanaf week 6 is de NOP-notering voor scharreleieren echter aan het stijgen met vanaf week 10 een zeer forse stijging. Voor zowel witte als bruine eieren steeg de prijs van 8 euro naar 11 euro per 100 eieren. Marktanalisten spreken van 'oververhitte eiermarkt, prijzen schieten omhoog'. In de markt is er angst voor tekorten. De vraag is goed (supermarktketens kopen in voor Pasen, de horeca is weer open) en er is minder aanbod (door ruimingens wegens vogelgriepbesmetting en door minder aanvoer uit Oekraïne). In deze situatie kunnen de leghennenhouders met scharrelhennen die werken volgens de vrije marktprijs voorlopig rendabel blijven produceren.



---

## **Pluimveevlees**

Bij pluimveevlees moet onderscheid gemaakt worden tussen afzet van concepten aan de Nederlandse retail en de export van regulier pluimveevlees.

### *Concepten voor de Nederlandse markt*

Ongeveer de helft van de vleeskuikenhouders produceert vleeskuikens volgens concepten (langzaam groeiende kuikens) voor de Nederlandse supermarkten. De prijsvorming op deze markt is zodanig dat de hogere kosten voor voer en energie bij de vleeskuikenhouder, voor een belangrijk deel gecompenseerd worden, met een kleine vertraging, door de hogere opbrengstprijis. Het blijft echter een kwestie van onderhandelingen, waarbij de retailers de kostenstijging voor de consument willen beperken. In deze sector met korte doorlooptijden zijn de slachterijen gedwongen om de opbrengstprijzen te verhogen, omdat anders de vleeskuikenhouder geen eendagskuikens opzetten.

### *Exportmarkt*

Ruim de helft van de Nederlandse productie heeft betrekking op reguliere vleeskuikens voor de afzet naar de foodservice of export (vooral naar Duitsland en het Verenigd Koninkrijk). In dit marktsegment wordt veelal gewerkt met de vrije marktprijs. De marktprijs is vanaf het begin van het jaar 2022 iets gestegen om vanaf week 10 fors te stijgen. Op dit moment (28 maart 2022) lijkt er een stabiele situatie te ontstaan. De slachterijen hebben moeite om de hogere prijs door te berekenen in de markt, maar willen wel de vleeskuikenhouders compenseren voor de hogere voerkosten. Het aanbod van vleeskuikens is op dit moment overigens (nog) voldoende. Als gevolg van de vogelgriepuitbraken in Nederland hebben een aantal landen buiten de EU de grenzen gesloten voor Nederlandse producten. Vooral voor reguliere kip belemmert dit het streven naar hogere opbrengstprijzen voor vleeskuikenhouders.

Slachterij/verwerkers werken veelal met halfjaar- of kwartaalprijzen met hun buitenlandse afnemers. De slachterijen geven aan dat ze de hogere inkooprijzen momenteel maar gedeeltelijk en met vertraging kunnen doorberekenen naar de afnemers.

---

## 7.5 Gevolgen voor specifieke groepen bedrijven

De meest extensieve bedrijven worden geconfronteerd met de grootste kostenstijgingen. Door een lagere stalbezetting (meer oppervlakte per dier) wordt er meer voer en energie gebruikt per dierplaats en per eenheid product. Op legbedrijven zijn er bovendien problemen met de vervallen toeslag voor vrije uitloop (ophokken in verband met vogelgriep), en met de beperkte beschikbaarheid van biologische en non-GMO-mengvoergrondstoffen.

### *Conceptkuikens voor Nederlandse supermarkten*

Een deel van de vleeskuikenhouders produceert langzaam groeiende kuikens met een lagere bezetting in de stal (onder andere Beter Leven Keurmerk 1 ster). Vleeskuikenhouders moeten de stallen voor jonge kuikens verwarmen, waardoor verwarmingskosten een substantieel onderdeel zijn van de totale kosten. Bij vleeskuikenhouders met kuikens met het Beter Leven keurmerk met 1 ster, is door de lagere stalbezetting het verbruik bijna tweemaal hoger dan bij reguliere kuikens. Voor deze bedrijven heeft de hoge prijs van brandstoffen een duidelijk groter effect op de kostprijs. Een deel van deze vleeskuikenbedrijven hebben langjarige contracten met specifieke prijsafspraken. Bij een hogere voerprijs krijgen de vleeskuikenhouders een hogere opbrengstprijs. Maar hogere energiekosten worden in veel contracten niet gecompenseerd. Er zijn echter duidelijke verschillen per slachterij/afnemer.

### *Pluimveebedrijven met zonnepanelen*

Meer dan de helft van de pluimveebedrijven produceert zelf elektriciteit met zonnepanelen op de pluimveestallen. Geschat wordt dat circa de helft van het elektraverbruik (tijdens de dag periode) op het bedrijf geproduceerd wordt. Voor dit deel van het verbruik worden de bedrijven niet geconfronteerd met hogere kosten.

### *Toeslag voor vrije-uitloopeieren is vervallen*

Door de dreiging van vogelgriep is er een ophokplicht voor pluimvee. Omdat deze ophokplicht al langer duurt dan 16 weken is voor bedrijven met hennen met vrije uitloop de toeslag voor vrije uitloop weggefallen. De schade voor de deze bedrijven is daardoor tweeledig: hogere voerkosten en een lagere opbrengstprijs door het vervallen van de toeslag voor vrije uitloop. Als bedrijven eieren leveren voor de Nederlandse markt dan wordt een deel van de lagere opbrengstprijs gecorrigeerd door enkele Nederlandse supermarktketens via een solidariteitspremie (een deel van de vrije-uitlooptoeslag) en een toeslag voor de hogere voerprijs.

### *Legbedrijven met non-GMO-legvoer*

Legpluimveebedrijven hebben een probleem als ze produceren voor Duitse supermarkten. Die stellen namelijk als eis dat het voer voor de leghennen vrij is van genetisch gemodificeerde organismen (non-GMO-voer). Non-GMO-mais en -tarwe komen vooral uit Rusland en Oekraïne. Mais en tarwe uit de VS en Zuid-Amerika is bijna uitsluitend GMO.

Als gevolg van de oorlog is de prijsstijging van non-GMO-grondstoffen hoger, waardoor de voerprijs nog harder stijgt dan van het reguliere leghennenvoer. Er is dringend behoefte aan enige vorm van derogatie om reguliere (niet-biologische) mengvoergrondstoffen te mogen gebruiken, bijvoorbeeld uit de VS en Zuid-Amerika. Verder kan een versoepeling van de Duitse retailsen (KAT) enig soelaas bieden.

### *Biologische legbedrijven*

De biologische leghennensector (bijna 10% van de leghennen in Nederland) heeft een urgent probleem met de aanvoer van biologische zonnebloem- en raapzaadschilfers. Deze grondstoffen komen vooral uit Oekraïne. De eisen voor biologisch pluimveevoer zijn recent aangescherpt van 95% naar 100% biologische grondstoffen. Er is nog voor enkele weken voorraad. Deze bedrijven dreigen hun 'biologisch'-status te verliezen, met zeer grote gevolgen, namelijk een fors lagere opbrengstprijs (afwaardering tot scharrelei), met doorlopende hoge kosten voor de bedrijfsvoering volgens biologische normen. Een (tijdelijke) versoepeling in de EU-regelgeving geeft de ruimte om reguliere mengvoergrondstoffen te gebruiken.

---

# 8 Gevolgen van hogere voedsel- en grondstofprijzen voor de verwerkende industrie en de consument.<sup>19</sup>

## 8.1 Voedselprijzenmonitor

Om inzicht te krijgen in de ontwikkelingen van prijzen op primaire bedrijven in de land- en tuinbouw, de verwerkende industrie en de consument, verzamelt Wageningen Economic Research data die worden gepubliceerd in de voedselprijzenmonitor. Deze data worden regelmatig bijgewerkt. Eind maart 2022 bevat de monitor data tot en met januari 2022 (voor het begin van de oorlog). Dat betekent dat alleen de effecten van de prijsstijgingen tot dat moment nagegaan kunnen worden (voornamelijk energie en kunstmest).

Uit de beschrijving van de voedselprijzenmonitor is in de eerste plaats af te leiden dat er recent hogere opbrengstprijzen zijn in de primaire sector en de industrie en handel. Dit is vooral zo in de dierlijke sectoren en de industriële bakkerijen en aardappelverwerking. De varkenssector is een uitzondering: de lage opbrengstprijzen zijn hier gestabiliseerd. Over december 2021 en januari 2022 stegen diverse voedselprijzen. Grootste stijger in prijs was verse groente (7%), gevolgd door rundvlees (4%). Vers fruit, pluimveevlees en brood stegen met ongeveer 3% in prijs. De broodprijs bereikte daarmee een prijsrecord (sinds 2015). Eieren en zuivel bereikten nieuwe prijsrecords met stijgingen van tegen de 2%. Hiertegenover stonden beperkte prijsdalingen van aardappelen (-2%) en varkensvlees (-1%).<sup>20</sup> Kanttekening hierbij is wel dat de consumentenprijzen van eieren, pluimveevlees en zuivel al enige tijd hoog lagen.

Hoe prijzen van grondstoffen in de voedselprijzen voor de consumenten tot uitdrukking komen, hangt af van de type markten waarop de grondstoffen verhandeld worden. Boeren en tuinders die termijncontracten hebben of contracten met de industrie waarin prijzen zijn vastgelegd, krijgen die vastgestelde contractprijs. Op de vrije markt worden prijzen van het moment betaald. Deze prijzen zullen meer fluctueren (volatieler zijn). Of en hoe de prijzen worden doorgegeven (ook wel: prijstransmissie) in de voedselproductieketen, hangt weer af van de markten waarop de afnemers van boeren en tuinders actief zijn en welke afspraken zij hebben kunnen maken met hun afnemers. In het algemeen zijn bij prijstransmissie van belang:

- het tempo waarin prijzen worden doorgegeven (onmiddellijk, bijvoorbeeld bij een vrije markt of verdragd, wanneer er prijscontracten zijn)
- het asymmetrisch of symmetrisch doorgeven van prijzen naar voorgaande of opvolgende schakels (bijvoorbeeld sneller bij een verhoging dan een verlaging)
- de mate waarin de prijsverandering in de keten wordt doorgegeven en de richting van de transmissie (als de industrie prijzen uitbetaalt op grond van handel op de internationale markt, volgt de af-boerderijprijs de prijs van de industrie).

In de voedselprijzenmonitor worden op drie niveaus in de keten de prijsindexen verzameld voor zeven producten.

- API: de Af-boerderijPrijzenIndex (bron: Wageningen Economic Research)
- PPI: ProducentenPrijzenIndex bestaande uit verwerkende industrie of groothandel voor prijzen op de binnenlandse markt (bron: CBS, cijfers van afgelopen 5 maanden voorlopig)
- CPI: de ConsumentenPrijzenIndex (bron: CBS, cijfers januari voorlopig)

Voor fruit en groenten zijn alleen de CPI weergegeven in de voedselprijzenmonitor. De API en PPI bestaan uit een mix van prijzen die op de vrije markt tot stand kwamen en van contractprijzen. De consumentenprijsindex (CPI) is gebaseerd op de kassadata van de Nederlandse supermarkten.

---

<sup>19</sup> Dit verhaal is gebaseerd op de voedselprijzenmonitor (Agrarische feiten en cijfers (agrimatie.nl), tenzij anders vermeld.

<sup>20</sup> <https://www.agrimatie.nl/NieuwsDetail.aspx?subpubID=2232&itemid=7805>

---

### Analyse van de indexen

De voedselprijzenmonitor bevat data tot en met januari 2022. Dat betekent dat alleen de effecten van de hoge energieprijzen nagegaan kunnen worden. Uit de beschrijving van de voedselprijzenmonitor is in de eerste plaats af te leiden dat de hogere energieprijzen hebben geleid tot hogere opbrengstprijzen. Het tempo waarin de prijzen zijn aangepast is verschillend per sector en kan ook binnen sectoren verschillen.

- De consumentenprijzen van tafelaardappelen en koelverse aardappelproducten volgen de af-boerderij prijzen van het seizoen. De opbrengstprijzen van de industrie (friet en chips bijvoorbeeld) zijn niet volatiel en dat geldt ook voor de af-boerderijprijzen van sommige contracten. Telers die leveren aan de industrie hebben vaak een deel van de oogst onder contract met een vaste prijs.
- In de winkelprijs van pluimveevlees zijn fluctuaties waar te nemen die verband houden met de af-boerderijprijs, maar pluimveevlees kent al langere tijd een trend naar een hogere prijs. Pluimveehouders die vlees van langzaam groeiende rassen leveren aan de Nederlandse supermarkt hebben hogere kosten voor voer kunnen doorberekenen. Vleespluimveehouders die leveren voor de exportmarkt zagen hun opbrengstprijzen ook stijgen in het najaar.
- Het prijsbeleid van de supermarkt voor varkensvlees, zuivel, brood en eieren (en in zeker zin ook voor pluimveevlees) is meer bepalend voor de prijs in de winkel dan de fluctuaties in de betreffende grondstoffenmarkten. In dit beleid keren de winkelprijzen van varkensvlees, brood en zuivel terug naar een gewenst niveau wanneer dat mogelijk is. De gemiddelde nettomarge van varkensvlees in de supermarkt over de jaren 2017-2019 is zelfs negatief.<sup>21</sup> De prijs van dagverse halfvolle melk en magere melk is sinds 2017 op een hoger niveau getild. De eierprijs in de winkel kent een stijgende prijs sinds 2016. De broodprijs is een van de meest stabiele prijzen in de winkel, met een langzaam stijgend verloop. De recente prijsstijging is daarom opvallend.
- Vleesvarkenshouders en melkveehouders ontvangen opbrengstprijzen die de industrie weet te realiseren op de binnenlandse én de buitenlandse markten. Daarbij zijn de opbrengstprijzen in de varkenssector gelinkt. De gemiddelde nettomarge was voor varkenshouders nog goed in de periode 2017-2019. De opbrengstprijzen van de zuivelindustrie kennen een stijgende trend vanaf 2017. Melkveehouders kampten in de loop van 2019 met dalende prijzen tot maart 2020. Hun marge over 2017-2019 was gemiddeld negatief.<sup>22</sup>

---

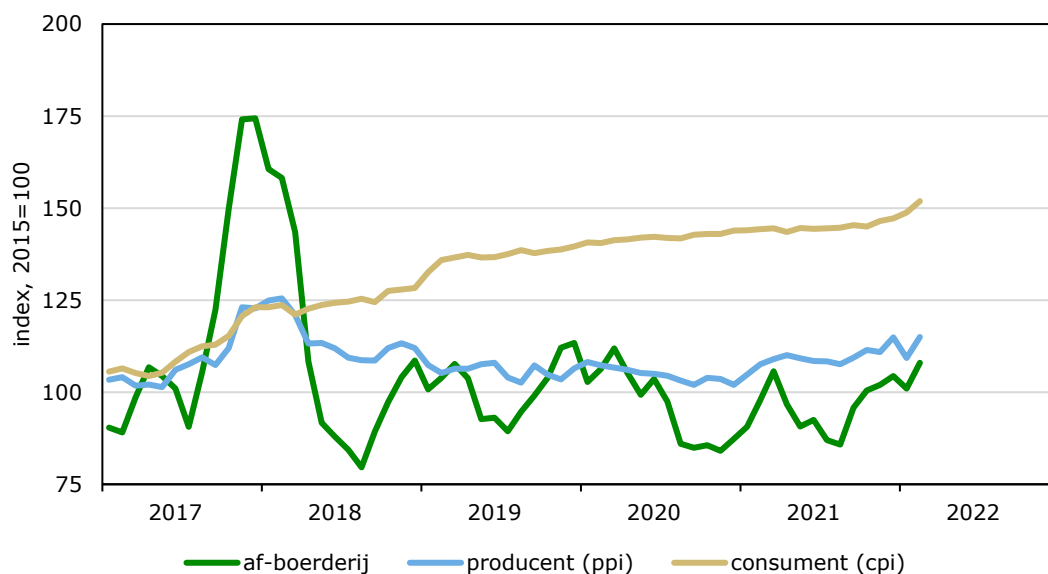
<sup>21</sup> ACM, 2021: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/agro-nutri-monitor-2021>

<sup>22</sup> ACM, 2021: <https://www.acm.nl/nl/publicaties/agro-nutri-monitor-2021>

## 8.2 Een aantal producten nader bekeken

### Eieren<sup>23</sup>

Een derde van de leghennenhouders levert tafeleieren met het Beter Leven keurmerk aan de Nederlandse supermarkt en heeft vaste contractprijzen. Zij maken voor elke ronde leghennen prijsafspraken op basis van de af-boerderijprijs. Ook bedrijven met hennen met vrije uitloop en biologische houderij werken vooral met vaste prijs afspraken. Ongeveer twee derde van de leghennenhouders werkt echter met een vrije marktprijs. Zij leveren aan de horeca of foodservice, de industrie en aan het buitenland. Deze prijs domineert de af-boerderijprijs weergegeven in de index van af boerderijprijzen. Ook af-boerderijprijzen zijn scherp gestegen sinds augustus 2021, maar volgen een seizoenspatroon. Vanwege de contracten met de industrie is de PPI minder volatiel, maar de PPI stijgt ook sinds november. De eierprijzen in de supermarkt stijgen al sinds eind 2016 en liggen op recordhoogte (zie figuur 8.1).



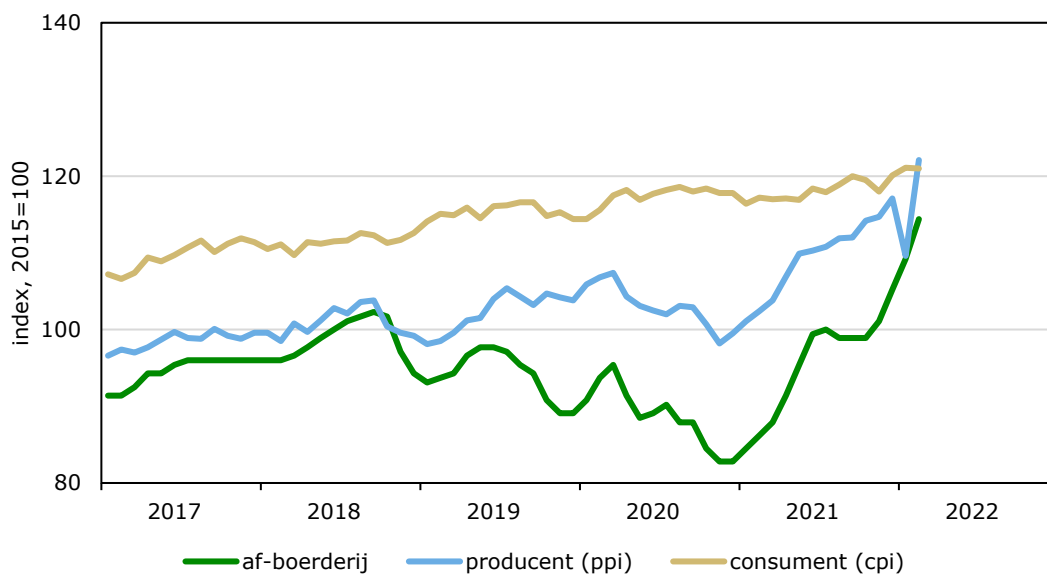
**Figuur 8.1** Prijsontwikkeling van eieren (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af-boerderijprijzen).

<sup>23</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2422>

## Pluimveevlees<sup>24</sup>

Bijna alle vleeskuikenhouders hebben een jaarcontract voor het leveren van de vleeskuikens aan een slachterij. Slachterijen en vleesverwerkers maken met de inkopers van de supermarkten afspraken over de kwaliteit en prijs van de te leveren producten. Er worden 1- tot 2-jaarscontracten afgesloten na tendering. Voor vlees van langzaam groeiende kuikens dat in de Nederlandse supermarkten wordt verkocht, worden afspraken gemaakt op basis van de af-boerderijprijs. Ongeveer een derde van de pluimveehouders houdt deze langzaam groeiende vleeskuikens. Andere pluimveehouders krijgen prijzen die worden bepaald op het moment van leveren. Voor hen zijn de prijzen op de internationale markten bepalend. Deze prijzen zijn dominant in de index van af-boerderijprijzen. De af-boerderijprijs is scherp gestegen sinds oktober 2021 (zie figuur 8.2). Ook de index van de prijzen die slachterijen hebben kunnen realiseren op de binnenlandse markt (PPI), waarin de verkoopprijzen aan de supermarkt opgenomen zijn, stijgt vanaf dat moment.

Pluimveehouders met langzaam groeiende vleeskuikens hebben kosten kunnen doorberekenen. De prijs van pluimveevlees in de supermarkt vertoont allang een stijgende trend, met kleinere kleine dalingen en stijgingen naar aanleiding van de af boerderijprijzen.

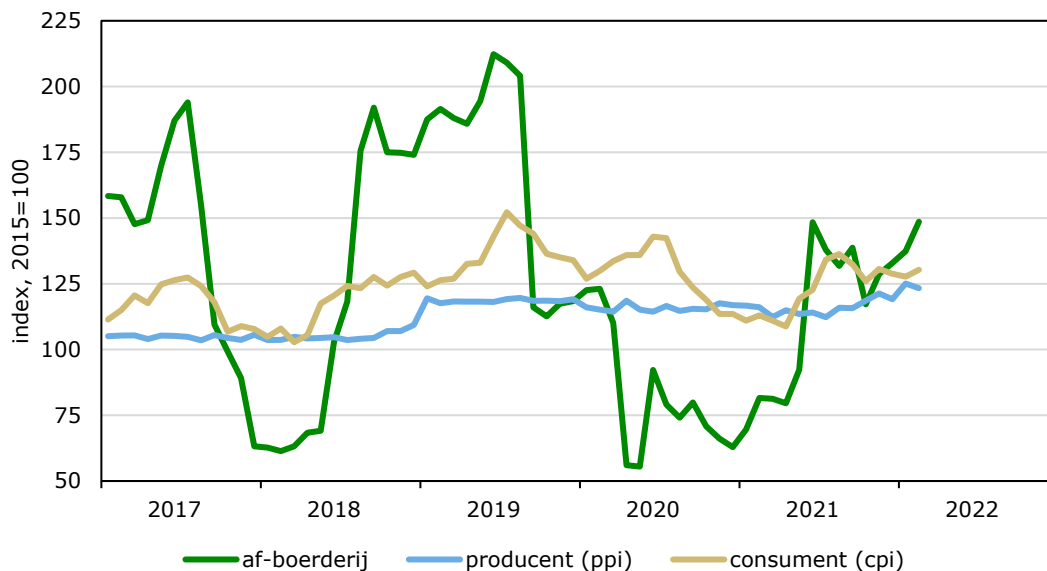


**Figuur 8.2** Prijswontwikkeling van pluimveevlees (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af boerderij prijzen).

<sup>24</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2421>

### Tafelaardappelen en koel verse producten<sup>25</sup>

Aardappeltelers van consumptieaardappelen produceren voor de versmarkt (tafelaardappelen en koelverse producten) of voor de industrie (friet en chips en dergelijke). Zij verkopen op contractbasis of via de vrije markt. Op de vrije markt worden de prijzen bepaald door vraag en aanbod van dat moment in de belangrijkste aardappellanden in Noordwest-Europa: Nederland, Frankrijk, Duitsland, België, het Verenigd Koninkrijk en Polen. Deze prijzen zijn volatiel en kennen een seizoenspatroon met hoge prijzen voor de nieuwe oogst. Om een belangrijk deel van hun grondstofvoorziening zeker te stellen, bieden verwerkers en handelaren voorafgaand aan het teeltseizoen contracten aan. Ongeveer 75-80% van de aardappelen die de verwerkende industrie verwerkt, wordt vooraf gecontracteerd. Er bestaat een grote variatie aan contractvormen. Daarin is soms de prijs vastgesteld (sommige hectarecontracten), maar soms ook niet (bijvoorbeeld in poolcontracten). Telers die leveren aan de industrie hebben vaak een deel van de oogst onder contract met een vaste prijs. De industrie heeft naast de hogere energieprijzen te maken met tekorten aan zonnebloemolie. Het is echter mogelijk deze olie te vervangen. Omdat verwerkers aardappelen op contract inkopen, kunnen ze relatief stabiele verkoopprijzen hanteren, zoals de PPI laat zien. Eind 2018 is die op een hoger niveau gekomen. In het najaar van 2021 zijn ook deze opbrengstprijzen gestegen. In de index van af-boerderijprijzen is de volatiliteit van de vrije marktprijs te herkennen. De API ligt rond het gemiddelde van de afgelopen vijf jaar. De prijs van tafelaardappelen en koelverse producten in de supermarkt volgt met vertragingen het seizoenspatroon van af-boerderijprijzen.

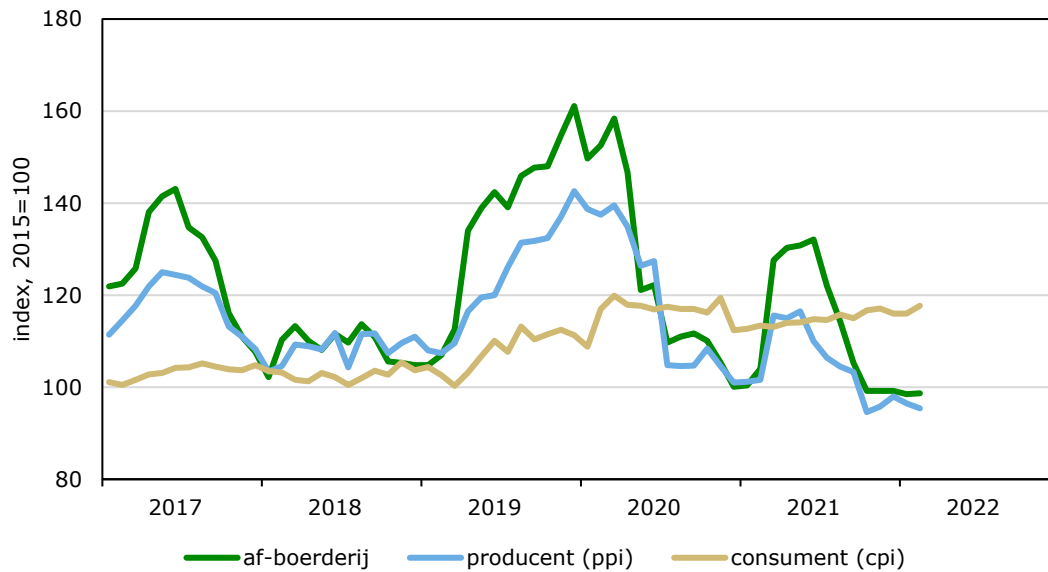


**Figuur 8.3** Prijsontwikkeling van aardappelen (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af-boerderijprijzen).

<sup>25</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2417>

## Varkensvlees<sup>26</sup>

Vleesvarkenshouders hebben leveringscontracten met slachterijen of zetten af naar de varkenshandel. Slachterijen hebben leveringscontracten met supermarkten. Binnen die contracten vindt eens per vier weken overleg plaats over reclameacties en vinden er dagelijks correcties plaats op de bestelde volumes. De markten voor varkens en varkensvlees in Noordwest-Europa zijn nauw met elkaar verweven en in toenemende mate onder invloed van markten buiten Europa. De index van boerderijprijzen en de index van de prijzen die slachterijen op de (binnenlandse) markt weten te realiseren (PPI) volgen eenzelfde patroon. De indexen liggen sinds zomer 2021 op een laag niveau bij gebrek aan exportmogelijkheden. Door de hogere energieprijzen is de daling tot stilstand gekomen. De Nederlandse supermarkten hebben een eigen prijsbeleid dat beperkt beïnvloed wordt door fluctuaties in de inkoopprijs. De prijs van varkensvlees in de supermarkt ligt sinds maart 2020 fors hoger dan de periode ervoor.



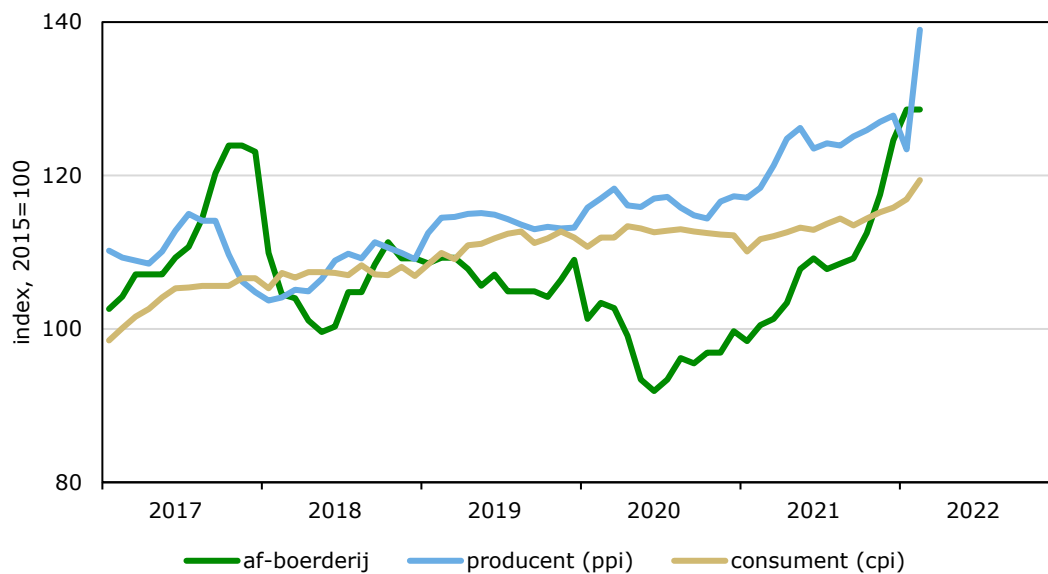
**Figuur 8.4** Prijswontwikkeling van varkensvlees (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af-boerderijprijzen).

<sup>26</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2420>



## Zuivel<sup>27</sup>

De melkveehouder die levert aan een coöperatie krijgt een prijs die bestaat uit verschillende componenten. Bij FrieslandCampina bestaat die uit een garantieprijs, de jaarlijkse prestatietoeslag en de uitgifte van ledenobligaties. Melkveehouders die niet aangesloten zijn bij een coöperatie, leveren melk op basis van contracten met de zuivelindustrie. Vaak wordt de melkprijs van coöperaties gebruikt als een referentie. In de zomer is het aanbod van rauwe melk groter en liggen de af-boerderijprijzen meestal lager. De opbrengstprijzen van de zuivelindustrie en -coöperaties komen tot stand via bilaterale contractonderhandelingen met afnemers. Deze prijs bepaalt de ruimte voor de uitbetaling aan melkveehouders. De index van opbrengstprijzen van de industrie op de binnenlandse markt (PPI) kent een stijgende trend sinds 2018. De zuivelindustrie is grootverbruiker van energie (knelpuntenanalyse). De index van af-boerderijprijzen vertoont een stijging sinds voorjaar 2020 en - tegen het seizoenspatroon - een sterke stijging vanaf september 2021. De consumentenprijzen van zuivel vertonen al een licht stijgende trend sinds 2017, het moment waarop de prijs van verse halfvolle en magere melk op een hoger niveau is komen te liggen. Door de hele keten heen liggen de prijzen op recordhoogte.

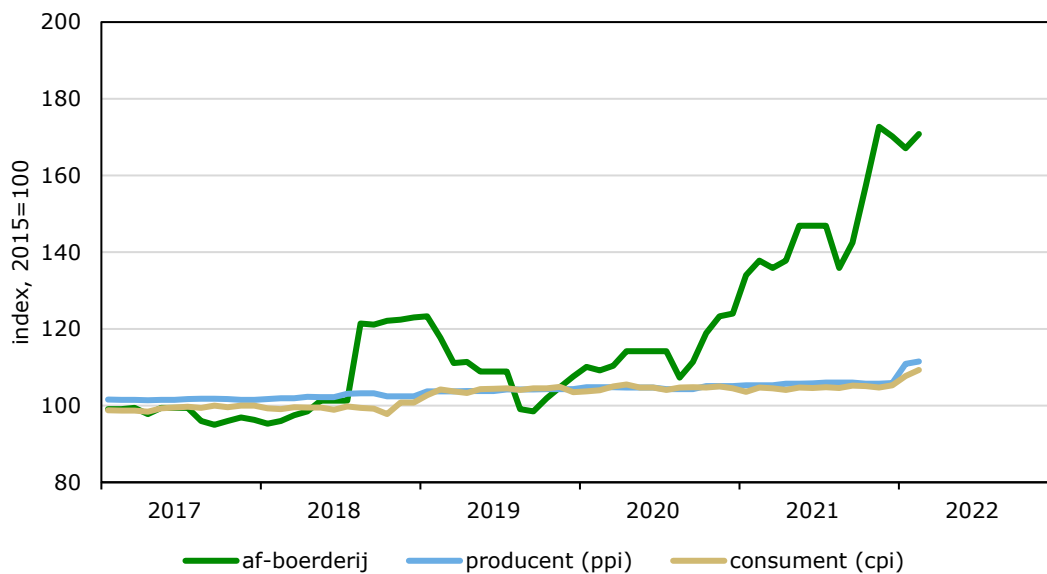


**Figuur 8.5** Prijswontwikkeling van zuivel (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af-boerderijprijzen).

<sup>27</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2423>

## Brood<sup>28</sup>

Tarwe voor het Nederlandse brood komt voor het overgrote deel uit Frankrijk en Duitsland. Internationaal zijn graanprijzen wel gerelateerd aan elkaar. De index van af-boerderijprijzen voor granen in Nederland vertoont een scherpe stijging sinds 2020 (met een dip rond augustus 2021). De beurs van Rouen is een belangrijk ijkpunt voor de prijs waarvoor industriële bakkerijen tarwe inkopen. Ten opzichte van de af-boerderijprijzen zijn de opbrengstprijzen van de industrie zeer stabiel. Soms worden meerjarige contracten opgesteld. Prijzen worden daarin niet vastgelegd, wel hoeveelheden. Industriële bakkerijen hebben vaak langlopende relaties met supermarkten, door de complexiteit van het productieproces en de specificaties van hun afnemers. De grondstoffen bestaan behalve uit meel, uit ingrediënten als oliën en vetten, suiker, eieren, en enzymen of halffabricaten (mixen) en broodverbetermiddelen. Ook prijsontwikkelingen in deze ketens beïnvloeden de industrieprijs, maar de industrie heeft nu het meest te kampen met het oplopen van de energieprijs (knelpuntenanalyse). De consumentenprijs van brood was lang zeer stabiel. Toch is de prijs ook in januari 2022 omhooggegaan, net als de opbrengstprijzen van de industrie. De PPI en de prijs in de winkel waren nooit zo hoog.



**Figuur 8.6** Prijsontwikkeling van brood (index, 2015=100), per schakel in de keten  
Bron: CBS (PPI, CPI) en Wageningen Economic Research (index van af-boerderijprijzen).

<sup>28</sup> <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2424&themaID=3596&sectorID=2418>

---

## 9 Discussie en conclusies

### 9.1 Discussie

#### *Het moment van schrijven van dit rapport*

Tijdens het schrijven van dit rapport (eind maart, begin april 2022) was de oorlog in Oekraïne nog in volle gang en waren de sanctiemaatregelen net ingevoerd. Het zicht op de gevolgen voor de langere termijn ontbreekt nog ten dele. Een inschatting voor de gevolgen voor de langere termijn (heel 2022) is daarom op dit moment nog niet goed mogelijk. De opbrengstprijzen die ondernemers in de land- en tuinbouw voor hun producten ontvangen zijn van grote invloed op de inkomenseffecten van de prijsstijgingen van mengvoer, kunstmest, loonwerk en vooral energie.

De eerste signalen duiden op gemiddeld hogere opbrengstprijzen, hoewel dit niet geldt voor alle sectoren, bijvoorbeeld voor de glastuinbouw worden er opbrengstdalingen voorzien. Het is onduidelijk of en zo ja in welke mate en op welke termijn opbrengstprijzen voor de primaire bedrijven de stijging van de kosten zullen (blijven) volgen. Daarom is voor de eerste berekeningen **uitgegaan van de prijzen** (voor kosten en opbrengsten) die **eind maart** bekend waren. Vervolganalyses in de rest van het jaar kunnen mogelijk aanvullend inzicht geven.

#### *Risicomanagement en prijsafspraken*

Er zijn grote verschillen tussen sectoren en bedrijven in hoeverre risico's kunnen worden afgedekt met voorraadvorming, prijsafspraken en of contracten.

- In de akkerbouw kunnen ondernemers kunstmest maar ook veel van hun belangrijkste producten (aardappelen en uien) opslaan en het moment van verkoop zelf kiezen; in de andere sectoren is dit minder goed mogelijk.
- Prijscontracten: in de akkerbouw worden opbrengstprijzen weliswaar vaak voor een groot deel door de Europese en wereldmarkt bepaald, maar kunnen seizoenseffecten met poolcontracten vaak enigermate beperkt worden.
- Langjarige energiecontracten worden door veel glastuinbouwbedrijven afgesloten.
- In de glasgroentesector, evenals in bepaalde sierteeltsegmenten, is het gebruikelijk om aflevercontracten met afnemers op te stellen. Het lijkt erop dat die aflevercontracten over een kortere termijn worden afgesloten (bijvoorbeeld op weekbasis, in plaats van meer-maandelijks), door alle onzekerheden die er nu spelen.
- Vaak zijn risico's maar eenzijdig af te dekken. Of alleen kosten (energie) maar geen opbrengsten; of wel opbrengsten maar niet de belangrijkste kosten. Een voorbeeld zijn de leghennenbedrijven die tafeleieren produceren. Er is vaak wel sprake van afzetcontracten tegen een vaste prijs, maar het prijsrisico van mengvoer is niet af te dekken.
- Zowel in de melkveehouderij als in de varkenshouderij zijn de instrumenten voor de primaire producent om risico's van kosten en/of opbrengsten af te dekken beperkt.

#### *De wereldmarkt en andere factoren*

Net zoals de kosten zijn de opbrengsten die ondernemers in de land- en tuinbouw ontvangen voor hun producten afhankelijk van vraag en aanbod, zowel in Nederland en de EU als op de wereldmarkt. Niet alleen Nederlandse bedrijven ondervinden de gevolgen van de stijgende kosten, maar de huidige situatie heeft ook gevolgen voor bedrijven in de hele wereld.

De Nederlandse land- en tuinbouw wordt gekenmerkt door zowel een intensief productiewijze (relatief veel gebruik van inputs als energie, mengvoer en kunstmest) maar ook door een efficiënte productiewijze. Tijdens perioden van hoge kosten heeft deze efficiëntie voordelen ten opzichte van minder efficiënt producerende bedrijven (met gelijke intensiteit). Deze voordelen komen vooral op de langere termijn tot uitdrukking. Bedrijven met low-inputsystemen maken juist weinig gebruik van externe inputs en zijn daardoor minder gevoelig voor hoge prijzen van die inputs. Voorbeelden zijn extensieve of biologische

---

melkveebedrijven. Dergelijke bedrijven kopen geen of weinig kunstmest en ook minder krachtvoer in vergelijking met intensieve melkveebedrijven.

Om sterk gestegen kosten op de korte termijn het hoofd te kunnen bieden als de opbrengstprijzen (nog) niet zijn meegestegen, is vooral een sterke liquiditeitspositie van belang. De gepresenteerde resultaten in dit rapport laten zien dat met name de liquiditeitspositie bij de akkerbouw- en glastuinbouwbedrijven in 2021 voor het overgrote deel van de bedrijven goed was. Men heeft mogelijk reserves kunnen aanleggen. In de melkveehouderij en de varkenshouderij is de situatie voor een groot aantal bedrijven zorgelijker. Grote groepen bedrijven (66% bij de melkveebedrijven en 47% van de bedrijven) had in 2021 al een negatieve kasstroom, waardoor inkomensschommelingen minder goed opgevangen kunnen worden.

#### *Managementaanpassingen*

In tegenstelling tot de korte termijn waarbij aanpassingen in de bedrijfsvoering vanwege de gestegen kosten niet of nauwelijks mogelijk zijn, ligt dit voor de (middel)lange termijn anders. Ondernemers kunnen bijvoorbeeld stallen leeg laten liggen of minder kunstmest strooien. Deze aanpassingen hebben niet alleen gevolgen voor de kosten, maar ook voor de opbrengsten. In deze eerste berekeningen voor de korte termijn effecten is uitgegaan van een ongewijzigde bedrijfsvoering.

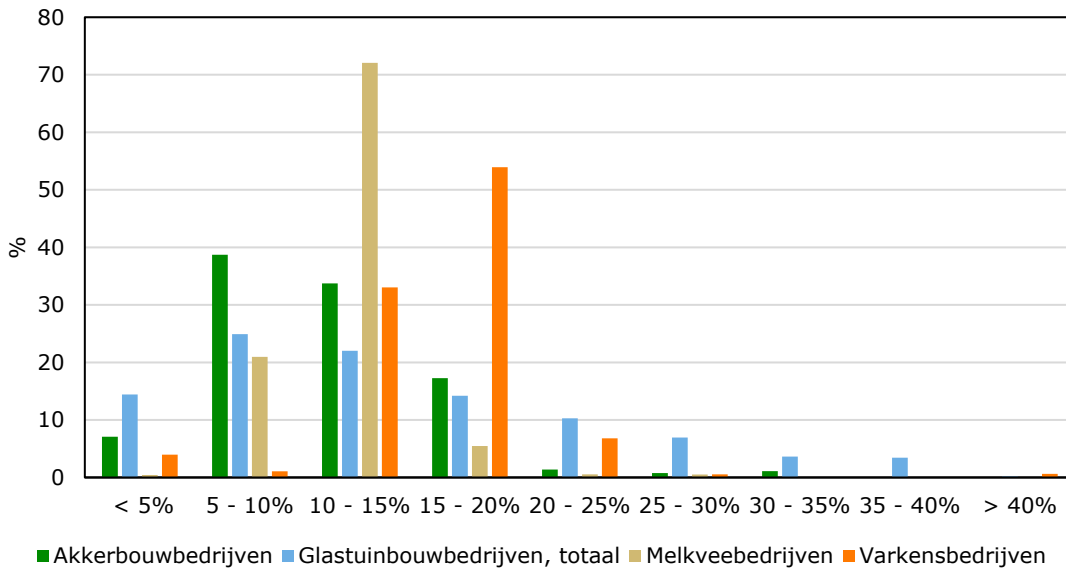
Er vinden op het ogenblik al wel managementaanpassingen plaats:

- Een aantal sectoren produceren producten met een korte productietijd (bijvoorbeeld vleeskuikens) waarbij ondernemers in binnen- en buitenland kunnen besluiten om de productie tijdelijk te staken.
- Het versneld staken van de productie (zoals bij legpluimvee op het einde van de productie gebeurt).
- Een aantal bedrijven besluit om (tijdelijk) de productie niet op te starten (vleeskuikens en vleesvarkens)
- Melkveebedrijven kunnen minder kunstmest gebruiken en minder (kracht)voer aankopen.
- Voor de glastuinbouwondernemers verstoren de historisch hoge energieprijzen hun afzetplanning/strategie, die normaliter volume, kwaliteit en aflevermoment in afstemming met de klant bepaalt. Gevolgen zijn lagere volumes in de winter, meer ophoping van productie in het late voorjaar door meer 'mee-telen' met buitenklimaat met als gevolg lage prijzen en meer problemen om overeengekomen afzetmomenten na te komen.

De daarmee gepaard gaande daling in het aanbod heeft gevolgen voor het totale aanbod (daalt) en de opbrengsten van de ondernemers die wel doorgaan met produceren (stijgen mogelijk).

#### *Bedrijfseffecten*

Veel agrarische productie volgt de seizoenen of de markt, dit betekent dan ook dat de stroom van inkomsten en uitgaven gedurende het jaar niet constant hoeft te zijn. Als een ondernemer tijdens deze periode van grote stijging van prijzen van kunstmest en energie weinig hoeft aan te kopen (omdat hij bijvoorbeeld een voorraad heeft), dan heeft de ondernemer op dit moment geen extra kosten. Het is dan ook niet goed mogelijk om de omvang van de schade tot nu toe in te schatten op basis van de uitgevoerde berekeningen.



**Figuur 9.1** Verdeling van bedrijven (%) naar benodigde mutatie van productopbrengsten om de mutatie van de kosten van de basisvariant te neutraliseren, per bedrijfstype  
Bron: Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research.

We realiseren ons dat er grote verschillen waren en zijn tussen bedrijven voor het uitbreken van de oorlog. Dit betekent dat er ook verschillen zijn in de stijging in opbrengstprijzen die nodig is om de kostenstijging op te vangen. In figuur 9.1 is deze benodigde stijging in opbrengsten voor de verschillende onderzochte sectoren samengevat voor het basisscenario. Uit deze figuur blijkt dat de benodigde stijging in opbrengsten beperkter kan zijn voor de akkerbouw- of glastuinbouwbedrijven. Bij deze akkerbouw- of glastuinbouwbedrijven is er wel veel meer spreiding tussen bedrijven. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de grotere diversiteit tussen bedrijven in bedrijfsopzet en de verschillende producten die door de bedrijven in deze sectoren geproduceerd worden. De grootste stijging in opbrengstprijzen is nodig voor varkensbedrijven. De melkveehouderij neemt in vergelijking met de akkerbouw of glastuinbouwbedrijven als ene uiterste en de varkenshouderij als andere uiterste een tussenpositie in.

#### Effecten voor consumentenprijzen

De aankoopkosten van agrarische grondstoffen (tarwe, melk, vlees etc.) bepalen maar voor een beperkt deel de productiecosten en de prijs die de consument voor voedingsmiddelen moet betalen. Voor de voedingsmiddelenindustrie zijn de energieprijzen, arbeidskosten en kosten van andere grondstoffen ook belangrijk.

## 9.2 Conclusies

De prijzen van belangrijke kostenposten, mengvoer, kunstmest, loonwerk en energie, zijn recent sterk gestegen. Een stijging die al ingezet is in 2021 maar sinds het uitbreken van de oorlog in Oekraïne en de daarmee gepaard gaande sanctiemaatregelen tegen Rusland en Belarus verder versterkt is. Ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 zijn de voerprijzen in maart 2022 met 20% gestegen, de meststoffenprijzen met 130%, de loonwerkkosten met 5% en de elektriciteits- en aardgasprijzen met 60%. Bij een aantal sectoren zijn ook de opbrengstprijzen in het eerste kwartaal van 2022 ten opzichte van het gemiddeld niveau van 2021 gestegen.

Voor bedrijven die geen maatregelen hebben (kunnen) nemen om de gevolgen van deze stijgende kosten voor hun bedrijf te beperken (bijvoorbeeld via het aanleggen van voorraden of via aankoopcontracten) betekent dit een forse verhoging van de productiecosten.

De liquiditeitspositie in 2021 bepaalt hoe goed door bedrijven tegenvallers opgevangen kunnen worden. Deze liquiditeitspositie wisselt sterk tussen sectoren, en binnen een sector tussen bedrijven.

---

De scenarioanalyses, waarbij is uitgegaan van een basisvariant, een optimistische en een pessimistische variant voor de ontwikkeling van de kosten, laten zien dat in de vijf onderzochte sectoren een stijging van de opbrengstprijzen met 15-20% nodig is om voor de meeste bedrijven de gevolgen van de kostenstijging te en te komen tot een inkomen dat gelijk is aan dat van 2021. Een uitzondering hierop is het pessimistische scenario in de varkenshouderij waarbij een stijging van de opbrengstenprijzen met 35% nodig is.

Wat betreft de huidige ontwikkeling van de opbrengstprijzen is het beeld als volgt:

- Voor de *akkerbouw*: de opbrengstprijzen van voertarwe en consumptieaardappel zijn op het ogenblik substantieel hoger dan vorig jaar. De opbrengstprijzen van suikerbieten zijn nog niet goed te voorspellen. De prijzen voor zaaiuien zijn daarentegen lager. Indien deze huidige hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de akkerbouw in alle onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.
- Voor de *tuinbouw*: Na een stijging van opbrengstprijzen in de eerste twee maanden is er na de start van de oorlog en de daarmee gepaard gaande sancties sprake van een daling van de opbrengstprijzen. De verwachting is dat de opbrengstprijzen gedurende de rest van het jaar onvoldoende zullen zijn om de sterk gestegen kosten te kunnen compenseren. Op de bedrijven waarbij naast een sterke stijging van de kosten ook nog een daling van de inkomsten is, zal er een grote inkomensdaling plaatsvinden.
- Voor de *melkveehouderij*: de prijsstijging van melk is ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2020 ongeveer 20%. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de melkveehouderij in alle van de onderzochte scenario's meer dan gecompenseerd.
- Voor de *varkenshouderij*: de prijsstijging van vleesvarkens en biggen ten opzichte van de gemiddelde prijs van 2021 is ongeveer 35% voor biggen en 18% voor vleesvarkens. Indien deze hogere opbrengstprijzen de rest van het jaar aanhouden, dan worden de hogere kosten in de varkenshouderij in alle van de onderzochte scenario's voor een groot deel van de bedrijven ongeveer gecompenseerd. Voor een herstel van de inkomens tot een voor de varkenshouderij gemiddeld niveau is deze prijsstijging echter onvoldoende. Een grotere stijging is nodig om een langjarig gemiddeld inkomen te kunnen realiseren.
- Voor de *pluimveehouderij*: de huidige opbrengsten voor zowel eieren als pluimveevlees zijn ruim voldoende om de negatieve gevolgen van de gestegen kosten op een gemiddeld bedrijf te compenseren.

Ook de voedingsmiddelenindustrie wordt geconfronteerd met hogere kosten (vooral energie. In hoeverre en in welke mate de hogere prijzen van producten uit de land- en tuinbouw resulteren in gestegen consumentenprijzen is niet duidelijk.

Op basis van voorgaande is vooralsnog de conclusie gerechtvaardigd dat de gestegen kosten niet per definitie leiden tot grote problemen op alle individuele bedrijven. Er zijn grote verschillen tussen bedrijven en sectoren in de mate waarin ze geconfronteerd worden met de hogere kosten, hoe daarin met bedrijfsvoering op ingespeeld kan worden en de mate waarin ze van de stijging in opbrengstprijzen kunnen profiteren. Voor de ontwikkeling van het inkomen voor de rest van het jaar zal veel afhangen van de ontwikkeling van de opbrengstprijzen. Indien deze niet voldoende meestijgen of zelfs dalen zullen in alle sectoren (m.n. in de glastuinbouw en de intensieve veehouderij) inkomens sterk dalen. Van belang is dan ook om de situatie frequent te blijven monitoren.

# Bijlage 1 Berekening van de stijging energiekosten 2022 in 3 scenario's

Op sectorniveau wordt in een basisscenario voor de Nederlandse glastuinbouwbedrijven gemiddeld een stijging van de energiekosten voorzien van 96% ten opzichte van 2021 (zie tabel hieronder). De stijging komt door de verdere toename van energieprijzen op de spotmarkten, nadat er vanaf medio 2021 al sprake was van een niet eerder vertoonde stijging van de energieprijzen na de relatief lagere energieprijzen in 2020. De verwachte stijging van de netto-energiekosten is het saldo-resultaat van energieprijsstijgingen en beperken van het energiegebruik (anticipatie) door glastuinbouwbedrijven. Deze anticipatie bestaat uit het nog selectiever inzetten van energie voor de teelt, het maximeren van de inzet van duurzame energie en het gebruik van aardgas wkk's voor het verkopen van elektriciteit waar dit marge genereert. De set aan mogelijkheden van glastuinbouwbedrijven om de energieconsumptie te verlagen is echter beperkt en heeft onherroepelijk effecten op de opbrengsten van de teelt. Bedrijven zullen zeer kritisch zijn ten aanzien van de gehanteerde kastemperatuur, de inzet van isolerende energieschermen maximeren en het gebruik van kunstlicht minimaliseren. Geraamd wordt dat de inzet van energie in 2022 op sectorniveau zal afnemen met gemiddeld circa 15% in het basisscenario, 20% in het pessimistische en 10% in het optimistische.

Voor het pessimistisch scenario is uitgegaan van een situatie waarin de energieprijzen gemiddeld hoger uitpakken dan verondersteld in het basisscenario. Zo'n verhoging kan bijvoorbeeld voortkomen uit opstuwende ontwikkelingen op de spotmarkt voor energie of doordat inschattingen van het aandeel vastgelegd volume en de daarbij horende prijzen voor de glastuinbouw ongunstiger zijn.

Voor het optimistisch scenario is uitgegaan van een situatie waarin de energieprijzen gemiddeld lager uitpakken dan verondersteld in het basisscenario. Bijvoorbeeld door stevige ontspanning van de energiemarkt vanaf het derde kwartaal van 2022 of doordat inschattingen van het aandeel vastgelegd volume en de daarbij horende prijzen voor de glastuinbouw gunstiger zijn.

**Tabel B1.1** Schatting toename energiekosten glastuinbouw op sectorniveau van 2021 naar 2022\*

|                      | miljard € | %    |
|----------------------|-----------|------|
| <i>pessimistisch</i> | 0,84      | 110% |
| <i>realistisch</i>   | 0,75      | 96%  |
| <i>optimistisch</i>  | 0,61      | 74%  |

\*Exclusief kapitaalslasten en onderhoudskosten energie-installaties, exclusief inkoop externe CO<sub>2</sub> en exclusief ondersteuning duurzame energie.

## *Spreiding van effecten tussen bedrijven groot*

In de glastuinbouwsector bestaan tussen bedrijven grote verschillen in de effecten van energiekostenstijgingen. Enerzijds door de grote diversiteit van teelten, bedrijfsstrategie en omvang. Anderzijds door verschillen in contractposities energie en mogelijkheden om energiekosten te beperken. Ook zullen bedrijven in deze crisis verschillend tactisch handelen, kijkend naar de afweging energie-input (verwarming, belichting) en teelt-output (opbrengsten). Analyse van de effecten op bedrijfstypeniveau bevestigt dat de absolute energiekosten het meest zullen stijgen bij de meest energie-intensieve bedrijven en de bedrijven met het hoogste aandeel aan variabele energieprijzen. Verschillen in de toename van energiekosten gaan van circa 2,50 euro per m<sup>2</sup> voor de meest extensieve bedrijven tot meer dan 25 euro per m<sup>2</sup> voor de meest intensieve. Effecten zullen hierbij tussen bedrijven verschillen doordat niet alle glastuinbouwbedrijven een zelfde energievoorziening in gebruik hebben. Er zullen verschillen zijn tussen bedrijven met en zonder wkk, met en zonder aansluiting voor externe warmte en met en zonder toegang tot het gebruik van duurzame energie.

---

### *Anticipatiemogelijkheden op korte termijn beperkt*

Bedrijven zullen zeer kritisch zijn ten aanzien van de gehanteerde kastemperatuur, de inzet van isolerende energieschermen maximeren en het gebruik van kunstlicht minimaliseren.

Bedrijven met wkk (gasmotoren; globaal  $\frac{2}{3}$  van het areaal) zullen zoveel mogelijk de momenten - dat verkoop van elektriciteit marge genereert - aangrijpen om te produceren voor verkoop van elektriciteit en hierbij de vrijkomende warmte benutten. Ook zal (rest)warmte van derden of duurzame energie maximaal ingezet worden waar dit kostenbesparing mogelijk maakt en er van deze twee vormen van energievoorzieningen vermogen beschikbaar is.

De mogelijkheden om duurzame energie in plaats van het gangbare alternatief (aardgas of inkoop elektriciteit) in te zetten zijn ook beperkt. Circa 20% van het areaal heeft mogelijkheden om duurzame energie in te zetten. Het aandeel duurzame energie is groeiende en bedroeg in 2020 ruim 10% van het totaal energiegebruik. In de meeste gevallen is de inzet van duurzame energie warmte en blijft dit beperkt tot de basislast. De middenlast en het piekvermogen worden hierbij voorzien vanuit gangbare bronnen. Naast de begrensde beschikbaarheid worden bedrijven die duurzame energie toepassen ook geraakt door de structuur van subsidie-ondersteuning die is verbonden aan duurzame energieprojecten. Deze ondersteuning (SDE) is gekoppeld aan het verschil tussen de hogere kosten verbonden aan duurzame bronnen, vergeleken met kosten met gangbare energiebronnen. Deze zogenaamde *onrendabele top* slinkt al sinds het derde kwartaal 2021. Bij de investeringsbeslissing hebben bedrijven echter wel op deze ondersteuning gerekend en zij worden nu geconfronteerd met hogere kosten. En mede door deze verbinding tussen duurzame energie en gangbare fossiele energie worden deze bedrijven ook geraakt door de hoge energieprijzen.



---

# Bijlage 2 Verwachte opbrengsten 2022 van subsectoren van glastuinbouwbedrijven

## *Termijnvooruitzichten somber*

Vanuit de zorgelijke dynamiek vooruit kijken voor 2022 is complex, maar verder dan 2022 vooruitkijken is nog complexer. Wat zeker is, is dat het aandeel vastgelegde energieprijzen voor 2023 door experts fors kleiner wordt geraamd dan voor 2022. Hiermee is duidelijk dat bedrijven zolang de situatie aanhoudt niet uit kunnen zien naar beter beheersbare energiekosten van het niveau van voor medio 2021.

Naast energiekosten heeft het huidige prijsniveau ook effecten voor de opbrengstvooruitzichten en de energietransitie. Het overgrote deel van de energie-inzet door glastuinbouwbedrijven is verbonden aan de teelt. De kern van de resultaten en waarde van de Nederlandse glastuinbouw hangt voor het grootste deel samen met hoge opbrengsten per m<sup>2</sup>, een hoog kwaliteitsniveau en het marktgericht aanleveren van product. Het anticiperen door ondernemers met selectieve inzet van energie (besparing) en de mogelijke effecten daarvan op de teelt (opbrengsten; kwaliteit, volume, afzetmoment, relatiebehoud) verschilt per type product en per ondernemer.

De ontwikkeling van de energietransitie wordt ook sterk beïnvloed door de energieprijsstijgingen. Enerzijds zullen beoogde nieuwe duurzame energieprojecten eerder rendabel kunnen zijn voor glastuinbouwbedrijven, hoewel zulke bedrijven wel het perspectief moeten hebben te kunnen investeren. Anderzijds speelt voor mogelijke nieuwe, maar zeker ook bestaande bedrijven, de knelpunten van de opzet en structuur van de SDE-subsidie. Als deze subsidie compenseert voor een onrendabele top refererend naar aardgasprijzen en niet naar warmteprijzen voor wkk (referentie voor de glastuinbouw), kan het zijn dat bestaande projecten minder ingezet of zelfs stilgezet worden. Deze twee aspecten kunnen de gestage groei van de inzet van duurzame energie en de transitie van het vervangen van fossiele energie door bronnen zonder CO<sub>2</sub> voor de glastuinbouw remmen. Ontwikkeling van duurzame energieprojecten en ontsluiting van mogelijke bronnen van externe warmte zijn activiteiten die niet op de korte termijn snel te realiseren zijn.

## *Groente en fruit*

De beschikbaarheid van groente en fruit is voor de komende tijd voldoende. De productie van vruchtgroenten uit onbelichte kassen gaat binnenkort beginnen. De stijging van energie en transportkosten zorgen wel voor hogere ketenkosten. Ook is de verwachting dat de Nederlandse jaarproductie zal afnemen (later planten, lagere temperatuurregimes, minder belichting, etc.) waarbij meer volumes van de producten op hetzelfde moment op de markt komen, wat de prijzen onder druk zal zetten. De onderhandelingen over prijzen met retail zijn in volle gang. De geluiden zijn dat dat er moeizaam aan toe gaat. De tendens is naar een toename van weekcontracten in plaats van langetermijncontracten. De Nederlandse consument betaalt nu 20-30% meer dan in voorjaar 2021, de Spaanse telers zijn echter nog dominant in de winterperiode. Het is daarmee onduidelijk wie die marge toebedeeld krijgt. De sectororganisatie Glastuinbouw Nederland schat in dat de kostenstijgingen niet geheel gedekt gaan worden door meerprijzen in 2022. Het is nog niet bekend of retail prijsopslagen gaat toepassen.

## *Sierteelt*

Vanwege de hoge vraag naar sierteeltproducten waren de prijzen tot half februari 2022 hoog. Echter, na de oorlog is er een omzetsdaling gerealiseerd van naar schatting 17% ten opzichte van vorig jaar, door daling van prijzen en aanbod van Nederlandse bloemen en planten. Die daling wordt ook versterkt doordat de coronamaatregelen zijn afgeschaft in Europa en er minder mensen thuis zullen werken. Het effect van de impact van de oorlog op het consumentenvertrouwen evenals het effect van de hoge inflatie is nog onduidelijk, maar de hoge prijselasticiteit van sierteeltproducten biedt weinig zicht op verbetering. De plantenmarkt lijkt minder onder druk te staan. We schatten in dat de zomermaanden moeilijke maanden qua prijsvorming zullen worden, omdat de vraag lager zal zijn. Er lijkt een verschuiving op te treden van productie als gevolg van minder belichten en/of kouder telen, in aantal productgroepen evenals in kwaliteitsverlies. Diversiteit van het aanbod komt onder druk bij verschuiving naar minder energie-intensieve teelten.

---

Beschikbaarheid uit Afrika blijft vooralsnog op niveau maar er zijn grote zorgen over transportkosten en de beschikbaarheid van meststoffen.

### **Vruchtgroenten: aanbod meer geconcentreerd in zomerperiode 2022**

Het aanbod van Nederlandse vruchtgroenten zal in 2022, anders dan de afgelopen jaren gebruikelijk, meer geconcentreerd worden in de zomermaanden. Hoewel de prijzen in het eerste kwartaal van 2022, vooral voor tomaten, hoger zijn dan een jaar eerder, zullen naar verwachting door de verschuiving van het aanbod naar de zomermaanden de prijzen dalen. Deze verandering van het aanbod zal het grootste zijn voor de belichte gewassen zoals tomaten.

#### *Trend in aanbod*

De Nederlandse gangbare productie (lees niet-belichte teelt) loopt van grofweg maart tot en met oktober. Veelal wordt in het najaar door geteeld, tot dat het prijstechnisch niet meer interessant is. Hierna wordt de kas uitgeruimd en schoongemaakt voor een nieuwe teelt in het voorjaar.

Een deel van het Nederlandse voedingstuinbouw areaal wordt inmiddels belicht in de wintermaanden. Dat aandeel is de laatste jaren gegroeid tot circa 15% van het areaal van 5.500 ha. Het areaal vruchtgroenten is verdeeld in een kleine 1.900 ha tomaten, 1.500 ha paprika, 600 ha komkommer en ongeveer 500 ha aardbei. Het resterende areaal bestaat uit aubergine, andere groenten. Het gaat bij de belichte teelt vooral om tomatenteelt. Daarnaast is er een beperkt aandeel komkommerteelt dat belicht wordt. Bij komkommerbedrijven is er minder belicht areaal maar deze ondernemers hebben meerdere beslismomenten in een jaar omdat ze meerdere keren per jaar nieuw gewas in de kas moeten zetten om jaarrond te kunnen produceren. Belichting in de paprikateelt komt nauwelijks voor.

Door de toename van de belichte teelten is er de afgelopen jaren een trend waarneembaar naar een meer geleidelijk aanvoerpatroon over het jaar heen. Dit geldt vooral voor de tomatenteelt. Dit betekent een hoger aanbod in de eerste maanden van het jaar terwijl in het zomer en najaar er wat minder product beschikbaar is omdat dan meer bedrijven nieuwe teelten opzetten voor de belichte winterperiode. Cijfers van onder andere de KCB door de jaren heen bevestigen deze ontwikkeling. Deze spreiding zorgt voor een jaarrond kwalitatief goed en duurzaam product waardoor Nederland een concurrentie voordeel heeft weten te bereiken ten opzicht van andere producenten bij eindklanten.

Normaal gesproken, en ook deze winter, wordt een groot deel van de glasgroente die in Nederland wordt geconsumeerd, geïmporteerd. Dit deel komt vooral uit Spanje en is naast Nederland het belangrijkste exporterend land in Europa. Het belichte seizoen uit Nederland en de teelt in Spanje zijn dan in concurrentie maar ook in symbiose met elkaar en strijden om de gunst van het grootwinkelbedrijf in Europese landen en met name Duitsland. Kwaliteiten maar ook voorkeuren van eindklanten spelen daar onder andere een rol in. Wanneer het areaal in het najaar in Nederland afneemt, neemt geleidelijk het Spaanse aanbod het grotendeels over van de Nederlandse. Datzelfde gebeurt in maart of april maar dan andersom. De laatste jaren heeft Nederland door deze belichting het Spaanse aanbod, dat mede onder druk staat van andere landen die in de winter produceren (onder andere Marokko), ten dele verdrongen. Hierdoor kenden Spaanse telers de afgelopen jaren slechte bedrijfsresultaten en nam het areaal tomaten in Spanje af.

Onder andere door ziektedruk in de tomatenteelt, andere consumentenvoorkeuren en marktonwikkelingen door corona, is er een verschuiving van het Nederlandse areaal naar fijnere tomaten geweest. De hoeveelheid kilogrammen die Nederland produceerde is al jaren stabiel en is het afgelopen jaar zelfs wat gedaald. Elk jaar zijn er kleinere wijzigingen in het areaal per gewas of kleur. In het afgelopen jaar nam het areaal tomaat wat af, en steeg dat van paprika en komkommer. Het areaal aardbei neemt al jaren toe. Het is nog niet bekend wat de areaalontwikkelingen zijn in 2022. De landbouwtelling vindt in mei plaats.

Het uitbreken van de oorlog tussen Oekraïne en Rusland veroorzaakte in directe zin geen grote schokeffecten op de afzetmarkt. Voor de export van Nederlandse producten is Rusland (door de ingestelde boycot in 2014) en Oekraïne een kleine markt. Zeker in deze periode van het jaar. Maar omdat het nu voor Israël en bijvoorbeeld Marokko minder aantrekkelijk is om met Rusland zaken te doen, kan het zijn dat ook deze landen hun vizier meer op West-Europa richten. Hierdoor is het mogelijk dat er nog meer product in een kortere periode op de Europese markt komt. Uiteraard is dit begrensd door de afgesproken importquota die er voor Marokko gelden. Cijfers om deze ontwikkeling te staven zijn echter nog niet beschikbaar.

---

Kijkend naar de export van een land als Polen, dat zijn blik wat meer in de regio heeft, dan valt hier het effect van een hogere volume op de Europese markt mee. De export van Polen van paprika's gaat wel voor een vijfde van het totaal naar Oekraïne en voor 10% naar Belarus Maar hier gaat het niet om grote aantallen (totaal ongeveer 7 miljoen kilo in 2021). Het totale exportvolume van Nederland ligt op 390 miljoen kilo. Bij tomaten is het respectievelijk 7% en 6% van de Poolse exporthoeveelheid dat op Oekraïne wordt afgezet. Met een totaal van een kleine 9 miljoen kilo is dit vergeleken met de export van Nederland (951 miljoen kilo) ook een zeer beperkte stroom.

#### *Conclusie glasgroenten*

- Door gestegen energiekosten zet een deel van de glasgroentetelers energie nog selectiever in: later planten, deel van de kassen leeg laten staan, minder of geen belichting toepassen, lagere teelttemperaturen. Deze trend speelt in heel Noord-Europa en heeft negatieve effecten op hoeveelheden, kwaliteit en oogstmoment van de geteelde producten.
- Hierdoor zal de productie in Noord-Europa verschuiven en zal zich meer concentreren naar de maanden mei tot en met augustus. Vooral in de tomatenteelt zorgt dit vermoedelijk voor een opeenhoping van Nederlands aanbod op de Europese markt, waar dit door toepassing van kunstlicht in recente jaren voor een substantieel deel in de winter lag.
- Opbrengstprijzen liggen in het voorjaar van 2022 nog op een hoger niveau dan gangbaar in de voorjaarsmaanden. Dit komt door een lagere beschikbaarheid op de Europese markt, mede door het gedeeltelijk ontbreken van Nederlandse winterproductie. De verwachting is dat deze prijs sterk zal gaan dalen in de zomermaanden door een opeenhoping van productie.
- Door deze nieuwe omstandigheden is het voor tuinders opnieuw zoeken naar een nieuwe balans van inputs en de oogst van een kwalitatief goed product. Hierbij is plantgezondheid zeker ook een aandachtspunt onder andere kijkend naar lagere temperaturen (zoals schimmeldruk).
- Directe afzet van glasgroenten van Nederland richting Rusland en Oekraïne mag vanwege sancties niet of is klein. Deze impact is vergeleken met de gevolgen van gestegen prijzen van energie beperkt.

#### **Snijbloemen: prijzen onder druk**

Het afgelopen jaar hadden ondernemer van snijbloemenbedrijven gemiddeld genomen uitzonderlijk goede inkomens, ondanks de stijgende energieprijzen vanaf het najaar van 2021. De vraag naar bloemen was in het afgelopen jaar uitzonderlijk goed. Gedurende de coronagolven werkten veel mensen nog thuis en dat stimuleerde de verkoop. Prijzen waren in 2021 bijzonder goed. Ook de eerste maanden van dit jaar werden er goede prijzen genoteerd bij de bloemenveiling Royal Floraholland. Deels heeft dit te maken met het internationale speelveld waarin de snijbloemenhandel zich in bevindt. Naast productie van bloemen in Nederland worden er in andere landen ook bloemen geteeld. Vooral in Afrikaanse landen zoals Kenia en Ethiopië en Zuid-Amerikaanse landen zoals Colombia en Ecuador zijn belangrijke productiegebieden en importeren veel producten naar Nederland. Deze worden via de bloemenveiling samen met het Nederlandse aanbod verhandeld en vervolgens verwerkt en veelal weer geëxporteerd. Deze import stond en staat onder druk door de beperktere vrachtcapaciteit in passagierstoestellen waar meestal bloemen worden vervoerd en de gestegen vrachtkosten hiervan. Door de beperkte groei van deze import oversteeg de vraag het aanbod.

Belangrijke bloemendagen stimuleren de verkoop van bloemen maar bepalen ook voor een deel ook hoe omzetcijfers zich op de bloemveilingen ontwikkelen per maand. Veel telers spelen ook in op deze bloemendagen met hun productie. Voor bloemen zijn onder andere Valentijnsdag, Pasen, Moederdag en Kerst belangrijke verkoopmomenten. Voor Oostelijk Europa is internationale vrouwendag in en Allerzielen en Allerheiligen daar belangrijke bloemendagen. In Rusland is het de gewoonte om bloemen te geven aan de leerkracht bij de eerste schooldag op 1 september. Sommige van deze dagen worden in de gehele wereld op dezelfde dag gevierd andere dagen is dit per land afhankelijk of afhankelijk van het betreffende jaar. Het is daarom belangrijk deze dagen te kennen wanneer cijfers in vrij korte periodes worden geanalyseerd. Pasen valt bijvoorbeeld twee weken later dan een jaar geleden, wat ervoor zorgt dat bijvoorbeeld tulpentelers veelal een meer geleidelijk aanvoerptraan volgen in de eerst maanden van het jaar in aanloop naar deze dag en dat de piekaanvoer op een ander moment is.

Daarnaast zijn areaal schommelingen van belang om ontwikkelingen te kunnen duiden. Het areaal snijbloemen onder glas steeg met 4,5% ten opzichte van 2020 volgens de landbouwtelling. Daarbij hield de Nederlandse aanvoer gelijke tred in het afgelopen jaar. Hierbij moet echter wel aangegeven worden dat er

---

voor aanvoerders coronamaatregelen van kracht waren in 2020 waardoor de aanvoer beperkt werd. Cijfers over arealen zijn voor 2022 nog niet beschikbaar.

Op basis van de in Nederland geteelde bloemen lijkt er zich in het najaar een lichte daling van het aantal aangevoerde bloemen te hebben voorgedaan. De cumulatieve groei van het volume daalde tussen september 2021 en december 2021 van 6,2% naar 4,5% ondanks dat er in deze periode twee veildagen meer waren. Deze daling heeft zich in januari en februari doorgezet. De eerste twee maanden van het jaar werden cumulatief een kleine 9% minder producten aangeboden. Deze daling werd voor ongeveer de helft veroorzaakt door een lager aanbod van tulpen. Deels heeft deze lagere aanvoer te maken met een meer geleidelijke aanvoer van tulpen omdat Pasen twee weken later valt dan een jaar eerder. Maar ook door een lagere teelttemperatuur.

Ook hier spelen echter de hoge energiekosten een rol in het lagere volume, vooral bij de intensieve gewassen waar veel belichting nodig is zoals bij de rozenteelt. Ook hier zijn signalen dat de hoge energieprijzen ervoor hebben gezorgd dat er tijdelijk niet of in bepaalde delen van de kassen niet is geproduceerd. Door lagere intensiteiten van licht en warmte zijn kwaliteitsproblemen ontstaan zoals een kleinere knopdikte, beperktere taklengte, lager takgewicht en knoplengte. Voor andere teelten zijn besparingen soms lastig te realiseren. Onder andere bij de intensieve teelt van Eustoma is dat het geval.

In de veilingstatistieken is voor dit product tot en met februari dan ook geen daling in de aanvoer waarneembaar. Het beeld van dalende aanvoer en nog altijd gunstige prijsvorming bleef tot en met februari in stand. Tegen een cumulatief 9% lager volume stond een toename van de gemiddelde prijs van ruim 20%. Echter, in maart kwam hierin een sterke correctie. Zowel de gemiddelde prijs als het volume van de Nederlandse aanvoer daalde. De aanvankelijke omzettoename is tot en met maart veranderd in een omzetsdaling van 8%, bij 12% minder stuks.

De voortdurende daling van het volume komt door de hogere energiekosten waardoor minder volume beschikbaar is van Nederlandse kwekers en door een verschuiving van de feestdagen-kalender. De lagere prijzen zijn het gevolg van de andere feestdagenkalender, de oorlogssituatie die afzet naar Oost-Europa uiterst onzeker maakt, en de gestegen inflatie waardoor klanten voorzichtiger zijn geworden met het inkopen van bloemen en planten. Omdat de export naar Oost-Europa moeilijker is, moeten deze bloemen verkocht worden op andere markten. Hierdoor ontstaat min of meer interne concurrentie tussen soorten bloemen. Hierdoor ontstaat als vrij snel prijsdruk op alle bloemsoorten vanwege de volatiliteit van de snijbloemenmarkt. Naast alle bovenstaande genoemde zaken speelt ook het weer een rol van betekenis, zoals milde temperaturen in januari en februari en in maart was er veel zonlicht waardoor gewassen goed kunnen groeien.

Voorals chrysantenbedrijven ondervonden direct de gevolgen van de oorlog. Op 8 maart werd internationale vrouwendag gevierd en chrysanten zijn dan een belangrijk product met afzetgebieden in heel het oostelijk deel van Europa en met name Rusland. Veel handel was al naar het oosten gegaan vlak voordat de oorlog uitbrak maar daarna lag de handel naar deze landen stil. Enkele handelaren die Rusland als belangrijkste exportbestemming hebben, hebben nog flinke bedragen openstaan (zie rapport knelpunten).

Veel is nog ongewis over de wat op langere termijn de gevolgen zijn. Chrysantentelers anticiperen en geven bij de bedrijven die uitgangsmateriaal leveren aan dat ze op korte termijn hun assortiment willen wijzigen. Deze telers telen chrysantenrassen die specifiek in Rusland of Oekraïne gevraagd worden. Zo zijn geplozen chrysanten in de kleuren wit en geel in die regio populair. Ook geven chrysantentelers aan deze zomer te beslissen of men het teeltplan opschort. Dit is mede afhankelijk van de dan geldende energieprijzen en de situatie in Oost-Europa. Men wil dan in de maanden november tot en met maart niet produceren. Ook hebben enkele ondernemers, met name van oudere leeftijd, besloten vervroegd hun activiteiten te staken en hun bedrijf te verkopen.

De export van bloemen<sup>29</sup> naar Rusland bedraagt een kleine 244 miljoen euro. Hiermee is dat land de vierde exportbestemming van bloemen in 2021 met een aandeel van net geen 5% van het totaal. Naar Oekraïne ging in 2021 voor 32 miljoen euro, wat 0,6% is van de totale exportwaarde van Nederland van snijbloemen.

---

<sup>29</sup> GNcode (0603) op basis van Comext-database

---

De gunstige prijzen van vorig jaar werden onder andere veroorzaakt door verschillende factoren:

- Door de aanhoudende corona-uitbraken bleven veel mensen thuis werken en dat stimuleerde de vraag van bloemen en planten voor thuisgebruik.
- De toename van geefmomenten, door emotionele tijden, stimuleerde de vraag.
- Omdat veel activiteiten buitenshuis niet door konden gaan (onder andere vakanties) hadden veel consumenten meer bestedingsruimte waardoor veel consumenten geld beschikbaar hadden voor het kopen van bloemen en planten.
- Beperkte capaciteit en mede daardoor gestegen kosten van vrachtruimte op passagierstoestellen beperkten de toename van de importstroom.

Deze gunstige omstandigheden zijn dit jaar veel minder aanwezig. Mensen gaan weer naar het werk en op vakantie nu coronamaatregelen zijn versoepeld. Het aantal vluchtbewegingen zal geleidelijk aan weer toenemen. De bestedingsruimte staat onder druk door de toegenomen inflatie. De vooruitzichten voor de langere termijn zijn daarom minder gunstig.

#### *Conclusie snijbloemen*

- Bloemenprijzen bleven tot en met februari sterk hoger dan gangbaar in deze periode. Deze prijzen staan mede onder invloed van de hoeveelheid import die in deze winterperiode het groot is. In maart veranderde dit sterk en ging zowel het volume (sterk) als de gemiddelde prijs (beperkt) omlaag. Vooral van producten die voor een groot deel gericht zijn op Oost-Europese landen en Rusland in het bijzonder. De concurrentie tussen bloemtypen steeg, wat zorgt voor een gemiddelde verlaging van de bloemenprijzen.
- Rusland is voor de snijbloemenexport relatief belangrijk land als 4e exportbestemming met een aandeel van bijna 5% in 2021. Het volledig afsluiten van een dergelijke exportbestemming werkt door in de afzetprijzen van bloemen en daarmee lagere opbrengsten voor telers. In welke mate dat is, is mede afhankelijk van het belang van het product op de Russische markt en de mate van mogelijke anticipatie op de ontstane situatie.
- Telers passen hun teelt aan op de sterk gestegen energieprijzen. Dit resulteert in de eerste 3 maanden in een daling van de verkochte aantallen van Nederlandse bodem. De aanvankelijk omzettoename is omgeslagen in een omzetzaling. Deze daling wordt veroorzaakt door anticipatie door telers op hogere energiekosten (onder andere minder belichten, wijder planten, lagere stooktemperaturen), met lagere volumes tot gevolg, en een andere feestdagenkalender (Pasen valt in 2022 later dan het in 2021 viel).
- Macro(-economische) omstandigheden (onder andere daling koopkracht) en de verminderde impact op de vraag als gevolg van de Coronamaatregelen voor de verkoop van bloemen maken de afzetperspectieven minder gunstig dan vorig jaar.

#### **Pot- en perkplanten**

In 2021 waren er ook goede resultaten voor ondernemers met pot- en perkplantenbedrijven. Echter, ook voor pot- en perkplantenbedrijven hebben de gestegen energiekosten effect op de productie. Dit geldt met name voor bloeiende planten waarbij belichting een rol speelt. Dit geldt ook voor het belangrijkste product uit het assortiment, qua omzetwaarde op veiling Floraholland, namelijk de Phalaenopsis. Naast verwarmen en belichten is ook koelen onderdeel van deze bijna jaarlange teelt. Anticiperen op marktomstandigheden duurt dan ook langer dan bij snijbloemen, die soms een korte teeltcyclus hebben. Daartegenover staat dat men wat flexibeler is bij het afleveren. Terwijl bloemen een kortere levensduur hebben, hebben (groene) planten iets meer speling. Dit bleek ook uit de coronacrisis, waar planten ook wat minder schade van ondervonden dan snijbloemen.

Net als bij snijbloemen bleven de omzetten van de veilingen tot aan februari goed. Net als bij snijbloemen kregen de potplanten in maart te maken met een sterkte afname van aanbod waarbij ook nog eens de gemiddelde prijzen daalden. Dit is het gevolg van een andere feestdagen kalender, anticipatie van teeltbedrijven op de marktsituatie, de energieprijzen, de oorlogssituatie en de toegenomen inflatie waardoor zuiniger wordt ingekocht door afnemers. Ontvlechten van deze oorzaken is onmogelijk inzichtelijk te maken. Pasen valt later in het jaar waardoor de inkopen en producties ook later op de markt komen. Een kleine plus in de omzet in april is daarom niet ondenkbaar. Vorig jaar werd namelijk al in maart ingekocht omdat toen Pasen vroeg in april viel. Nu is dat eind april waardoor nu deze omzet in april zal worden gemaakt. De cumulatieve omzet tot en met maart laat nog een kleine plus zien van 1%, bij een 5% lager aanbod.

---

De export van planten<sup>30</sup> naar Rusland is met 27 miljoen euro en 1,2% van het totaal niet van heel groot belang. Naar Oekraïne ging in 2021 ruim 10 miljoen aan potplanten, wat een aandeel is van 0,4% van het totaal. Hierdoor is de afzet naar Oost-Europa van wat minder belang dan bij de snijbloemen.

Maar voor zowel bloemen als planten geldt dat ze worden beschouwd als luxegoederen in veel landen die alleen worden aangeschaft als het huishoudpotje het toelaat. Door de toegenomen inflatie, vooral opgestuwd door de hogere energiekosten, en de verslechterde marktsituatie (zie bloemen) vreest de bloemensector dat er in 2022 minder bloemen en planten zullen worden gekocht. Een lagere vraag van consumenten zorgt voor druk op het prijsniveau bij telers.

#### *Conclusie pot- en perkplantenbedrijven*

- Directe invloed van de oorlog op pot- en perkplantenbedrijven en hun inkomen lijkt voor 2022 beperkt. Rusland en Oekraïne hadden een lager aandeel in de afzet.
- Tot en met maart komt de omzet cumulatief gezien nog net boven die van vorig jaar uit. In maart werd een aanvankelijke toename van de omzet nagenoeg tenietgedaan. Dit kwam onder andere door een andere feestdagenkalender, anticipatie van telers op de hoge energieprijzen, met lagere volume of lagere kwaliteiten tot gevolg, en de gevolgen van het uitbreken van de oorlog. Daarnaast speelt mee dat de hoge inflatie ervoor zorgt dat consumenten minder geld overhouden om luxegoederen te kopen. Die geeft een algemene druk op de marktomstandigheden voor een luxeartikel, zoals kamerplanten in veel landen nog worden beschouwd.
- Ook voor deze subsector geldt de impact van de hoge energieprijzen op de teelt en afzet.
- Algemene (macro-)omstandigheden zijn minder gunstig voor het aankopen van kamerplanten.

---

<sup>30</sup> Gncode(06029091 en 06029099) op basis van comext-database)

---

## Bijlage 3 Auteurs

### *Akkerbouw*

Bert Smit

### *Tuinbouw*

Peter Ravensbergen, Gerben Jukema, Pepijn Smit

### *Melkveehouderij*

Alfons Beldman

### *Varkenshouderij*

Robert Hoste

### *Pluimveehouderij*

Peter van Horne, Nico Bondt

### *Inkomensanalyses*

Walter van Everdingen, Jakob Jager, Ron Bergevoet

### *Gevolgen voor de keten*

Elsje Oosterkamp

---

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 2022-040



---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---





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 2022-040  
ISBN 978-94-6447-196-0



---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 6.800 medewerkers (6.000 fte) en 12.900 studenten behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---