

A close-up photograph of a hand sorting through a large pile of small, yellowish-brown potatoes. The potatoes are piled high, filling most of the frame. The hand is positioned at the top, with fingers reaching down into the pile. The lighting is warm and slightly blurred, creating a soft, golden glow over the scene. The background is out of focus, showing more of the potato pile.

Behoud van financieel rendement van friet-aardappelteelt in Nederland

Behoud van financieel rendement van friet-aardappelteelt in Nederland

Dit rapport is gemaakt in opdracht van: Aeres Hogeschool Dronten

Auteur

<i>Naam</i>	Matthias van Rossum
<i>Opleiding</i>	Agrarisch ondernemerschap, Tuin en Akkerbouw
<i>Datum</i>	15 augustus 2022
<i>Plaats</i>	Dronten

Afstudeerdocent

<i>Naam</i>	W. ter Beek
-------------	-------------

DISCLAIMER

Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Voor u ligt het rapport 'Behoud van financieel rendement van friet-aardappelteelt in Nederland'. Dit onderzoek is geschreven in het kader van afsluiting van de opleiding Agrarisch ondernemerschap, Tuin- & Akkerbouw. Momenteel studeer ik voor het vierde en laatste leerjaar aan deze opleiding. Ik ben door de jaren heen geïnteresseerd geraakt in de afzetkant van deze teelt omdat ik denk dat hier voor de telers (financiële) mogelijkheden liggen. In dit vooronderzoek onderzoek ik hiertoe de mogelijkheden en wil ik uitzoeken of de hypothese klopt dat als de teler focust op de afzet en marktmogelijkheden het rendement te verhogen is. Dit vooronderzoek is van waarde voor akkerbouwers in Nederland, die friet-aardappelen telen en geïnteresseerd zijn in de afzet en verbetering van financieel rendement van de friet-aardappelteelt.

Dit rapport is tot stand gekomen door hulp van verschillende personen. Allereerst zou ik graag Q-potato willen bedanken de begeleiding tijdens mijn afstudeerstage. Met name wil ik Dirk van de Water bedanken voor het meedenken in het onderzoek en delen van kennis, expertise en ervaring over de aardappelmarkt. Daarnaast wil ik mijn broer Jonathan bedanken voor de begeleiding in het schrijven van de scriptie. Ten slotte wil ik Dhr. W. ter Beek, afstudeerdocent, bedanken voor de begeleiding tijdens het gehele traject.

Ik wens u veel plezier toe tijdens het lezen van dit rapport.

Dronten, 2022

Matthias van Rossum

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Inhoudsopgave.....	4
Samenvatting	6
Summary.....	7
Hoofdstuk 1. Inleiding	8
1.1 Toekomst voor de friet-aardappelteelt?	8
1.2 Inkomen uit frietaardappelen	12
1.3 Versterken handelspositie	16
1.4 Hoofd- en Deelvragen	18
1.5 Doelstelling en doelgroep	18
1.6 Afbakening van het onderzoek	18
Hoofdstuk 2. Materiaal en Methode	21
2.1 Eerste deelvraag	21
2.2 Tweede deelvraag.....	22
2.3 Derde deelvraag.....	25
2.4 Vierde deelvraag	26
Hoofdstuk 3. Resultaten	27
3.1 Met welke redenen kiest de teler voor een afzetstrategie	27
3.1.1. Algemene informatie enquête.....	27
3.1.2 Motivatie voor afzet op vaste prijs	30
3.2 Welke huidige afzetstrategie is financieel het meest rendabel voor een teler	34
3.2.1. Ontwikkeling kosten	34
3.2.2 Vaste prijs	37
3.3 Welke financiële keuzes kan de teler maken om te zorgen voor een positief saldo	42
3.3.1. Resultaten interviews	42
3.4 In welke mate beïnvloedt bedrijfsgrootte en ondernemerstype de afzetstrategie van de onderneming.....	46
3.4.1 Uitslagen enquête	46
3.4.2 Correlatie tussen afzetstrategie (vaste prijs) en bedrijfsgrootte.....	47
3.4.3 Correlatie tussen afzetstrategie (pool) en bedrijfsgrootte.....	48
3.4.4 Correlatie tussen afzetstrategie (dagprijs) en bedrijfsgrootte	49
3.4.5 Uitkomsten interviews relatie tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie	50
3.4.6 Uitkomsten interviews relatie tussen ondernemerschap en afzetstrategie	50
Hoofdstuk 4. Discussie	51
Hoofdstuk 5. Conclusie.....	55
Hoofdstuk 6. Aanbevelingen.....	57

Bronnenlijst	58
Bijlage 1. Enquête afzetstrategie van aardappelen op uw bedrijf	61
Bijlage 2. Vragenlijst interview	65
Bijlage 3. Uitwerking interview Erik Arts	66
Bijlage 4. Uitwerking interview Joar van der Velde	68
Bijlage 5. Uitwerking interview Frans van Wanrooij	70
Bijlage 7. Rendementsberekeningen afzetstrategieën	72
Bijlage 8. Spreidingsdiagram correlatie bedrijfsgrootte en afzetstrategie	77

Samenvatting

Uit recent onderzoek van Dam et al. (2018) blijkt dat het reële inkomen wat boeren gemiddeld uit de landbouw halen gemiddeld genomen onder druk staat. Het inkomen van een gespecialiseerde teler komt gemiddeld voor veertig procent van aardappelen. Een inkomensstijging van de aardappelen kan een aanzienlijk verschil maken voor het inkomen van de Nederlandse teler. Dit onderzoek is gericht op het vinden van effectieve financiële maatregelen die de teler kan inzetten voor het verbeteren van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland, aan de hand van de volgende hoofdvraag:

‘Welke financiële factoren dragen bij aan verbetering van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland?’

Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn een aantal onderzoeksmethoden ingezet. Allereerst is gekeken naar de motivatie van telers om voor een bepaalde afzetstrategie te kiezen door middel van het uitzetten van een enquête onder telers. Reden voor telers om op vaste prijs aardappelen af te zetten blijken: zekerheid van inkomen en zekerheid van afzet. Motivatie om aardappelen in een pool af te zetten zijn de volgende: prijs gebaseerd op de (gemiddelde) dagprijs van dat jaar, verkoop door commissionair; financieel goed rendement over de afgelopen vijf jaar en een zekerheid van afzet. Motivatie vanuit telers voor afzet op dagprijs: vrijheid van moment van verkoop, vrijheid van prijsvorming, vrijheid van afnemer en marktwerking binnen de aardappelmarkt.

Daarnaast is onderzoek gepleegd naar de meest rendabele huidige afzetstrategie door middel van marktonderzoek. Van de drie meest voorkomende afzetstrategieën (vaste prijs, pool en dagprijs) blijkt dat de pool de meest renderende afzetstrategie is voor een teler, met een jaarlijkse winst (periode 2010-2020) van €462,19. Afzet middels gemiddelde dagprijs levert een positieve winst op van €369,33. Afzet middels vaste prijs levert een negatieve winst op van -368,90.

Tevens is middels interviews met experts onderzoek gedaan naar welke financiële keuzes de teler kan maken om te zorgen voor een positief saldo. De teler kan de volgende financiële maatregelen nemen om het rendement en daarmee het inkomen van de friet-aardappelteelt te verhogen. Wanneer de teler de kostprijs kent, kennis en interesse toont in de vrije markt en termijnmarkt, steun van de bank ontvangt voor handel op de termijnmarkt en streeft naar optimale kwaliteit en maximale opbrengt kan deze daarmee het rendement van de teelt friet-aardappelen op zijn bedrijf verhogen. Daarnaast geven experts aan dat afzet op dagprijs met gebruik van de termijnmarkt een goede afzetstrategie is voor de teler.

Ten slotte is middels interviews en de enquête gezocht naar een verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie. Experts zien een verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van de onderneming. Grotere ondernemingen hebben jaarlijks meer volume aardappelen te verkopen, kunnen dit verspreiden over meerdere verkoopmomenten in het jaar en zijn daarmee in staat een andere afzetstrategie (bijvoorbeeld dagprijs verspreid over het jaar verkopen) te realiseren dan kleinere ondernemingen.

Summary

Recent research by Dam et al. (2018) shows that the real income farmers earn on average from agriculture is under pressure. The income of arable farms lags behind in comparison to the other subsectors. The income of a specialist grower is on average forty percent from potatoes. An increase in the income of potatoes can make a considerable difference to the income of the Dutch grower. This research is aimed at finding effective financial measures that the grower can use to improve the income from the cultivation of potatoes in the Netherlands, based on the following main question:

'What financial factors contribute to improving the income (of the grower) from the cultivation of French fries potatoes in the Netherlands?'

A number of research methods were used to answer this main question. Firstly, the motivation of growers to choose for a certain sales strategy has been investigated by means of a survey among growers. The reasons for growers to sell potatoes at a fixed price were: certainty of income and certainty of sales. Motivation for sales by means of a pool are: to be based on the (average) daily price of that year, sales by commission agent, financially good returns over the last five years and certainty of sales. Motivation from growers for sales at daily price: freedom at the time of sale, freedom in price setting, freedom of buyer and market forces within the potato market.

In addition, the most profitable current sales strategy was investigated by means of market research. Of the three most common marketing strategies (fixed price, pool and daily price), it appears that the pool is the most profitable marketing strategy for a grower, with an annual profit (period 2010-2020) of €462.19. Sales at the average daily price yield a positive profit of €369.33. Sales at fixed price generate a negative profit of -€368,90.

By means of interviews with experts, research has also been done into which financial choices the grower can make to ensure a positive balance. The grower can take the following financial measures to increase the yield and thus the income from the cultivation of fries. When the grower is aware of the cost price, shows knowledge and interest in the free market and futures market, receives support from the bank for trading on the futures market and strives for optimal quality and maximum yield, he can increase the yield of the production of chips potatoes on his farm. In addition, experts indicate that selling at daily prices using the futures market is a good sales strategy for the grower.

Finally, by means of interviews and the survey, a link was sought between company size and sales strategy. Experts see a link between company size and sales strategy. Larger companies have a greater volume of potatoes to sell each year, can spread this over several sales occasions in the year and are therefore able to realize a different sales strategy than smaller companies.

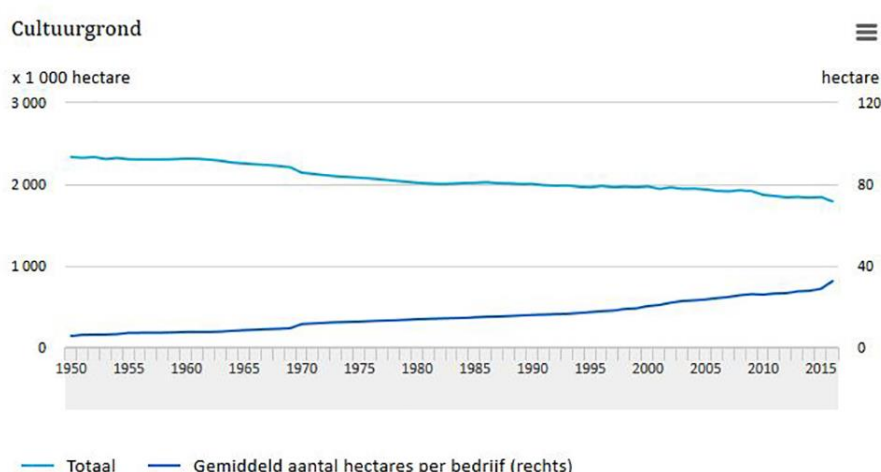
Hoofdstuk 1. Inleiding

De inleiding van het vooronderzoek beschrijft het onderwerp, de aanleiding, relevantie, theorie, afbakening en de hoofdvraag met deelvragen. De probleemstelling die benoemd wordt, heeft geleid tot een hoofdvraag van het onderzoek.

1.1 Toekomst voor de friet-aardappelteelt?

Na de tweede wereldoorlog waren de eerste zorgen het herstel van de oorlogsschade en voedselvoorziening (Bauwens et al. 1990). Het onderzoek van Dam et al. (2018) beschrijft dat onder het motto 'nooit meer honger' de Nederlandse landbouw een transformatie heeft doorgemaakt tot een hoogproductieve, kennisintensieve, internationaal concurrerende en economisch zeer efficiënte sector. Er leefden in de jaren '60 van de vorige eeuw nog 300.000 families van een eigen boerenbedrijf, maar in 2018 zijn dat er slechts 55.000 (Dam et al. 2018).

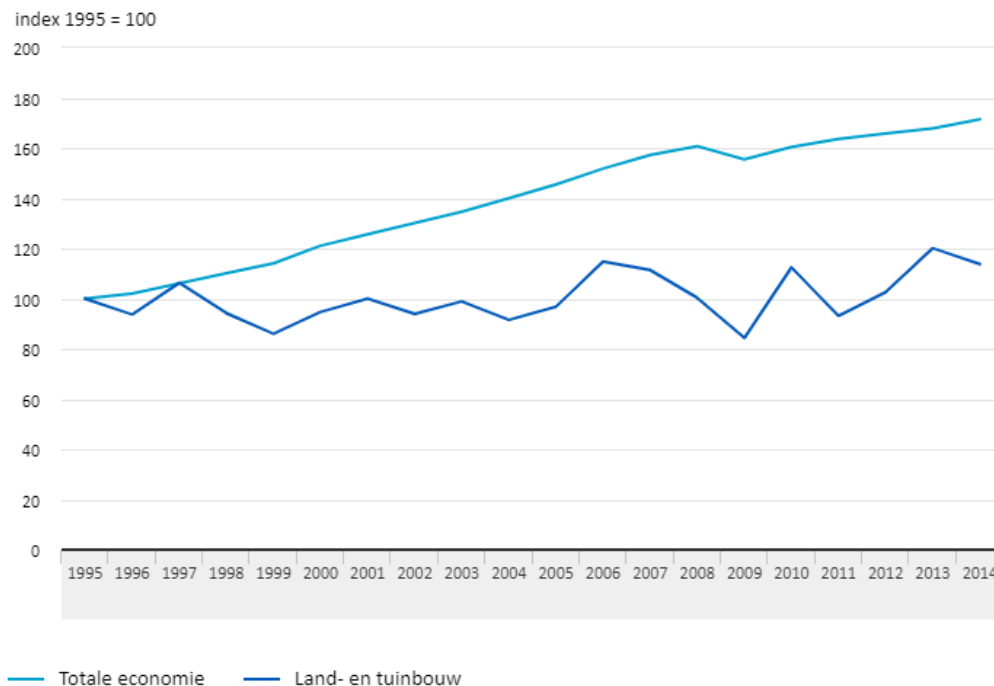
Uit literatuur en statistiek blijkt dat er afgelopen twee decennia een inkomensachterstand is opgebouwd bij de telers die friet-aardappelen produceren in Nederland. Ten eerste blijkt uit recent onderzoek van Dam et al. (2018) dat het reële inkomen wat boeren uit de landbouw halen gemiddeld genomen onder druk staat. De gemiddelde reële inkomens in de agrarische sector zijn de afgelopen decennia niet meegestegen met de rest van de reële Nederlandse lonen. Aanvankelijk kunnen krantenkoppen zoals 'Werkende miljonair is vaak boer' (*de Volkskrant*, 12 september 2017) de suggestie wekken dat er genoeg verdient wordt met een agrarische onderneming. Wanneer men dit echter nader beschouwt, ziet men de lage marges op producten, specialisatie en schaalvergroting die gepaard gaan met grote schulden (Dam et al. 2018). Boeren kunnen op papier regelmatig miljonair zijn maar dit zegt vaak iets over de grondprijzen. De grond hebben de boeren als productiefactor in bezit en vertegenwoordigd (een groot deel van) het eigen vermogen op de balans, wanneer dit in eigen bezit is van de boer (SRA, 2021). Uit onderzoek van CBS (2015) blijkt dat de productie tussen de periode van 1995 en 2014 met 22 procent is gestegen. De inkomsten bleven alleen achter bij deze stijging. In diezelfde periode daalde het arbeidsvolume met 22 procent, wat een sterke samenhang heeft met nieuwe technologieën in de landbouw en de voordelen van schaalvergroting. Zo is in onderstaand figuur te zien dat een gemiddeld bedrijf 62 procent meer grond heeft in 2015 dan ten opzichte van 1995 (zie figuur 1).



Figuur 1. Ontwikkeling cultuurgrond en bedrijfsgrootte in hectares

Bron: CBS.

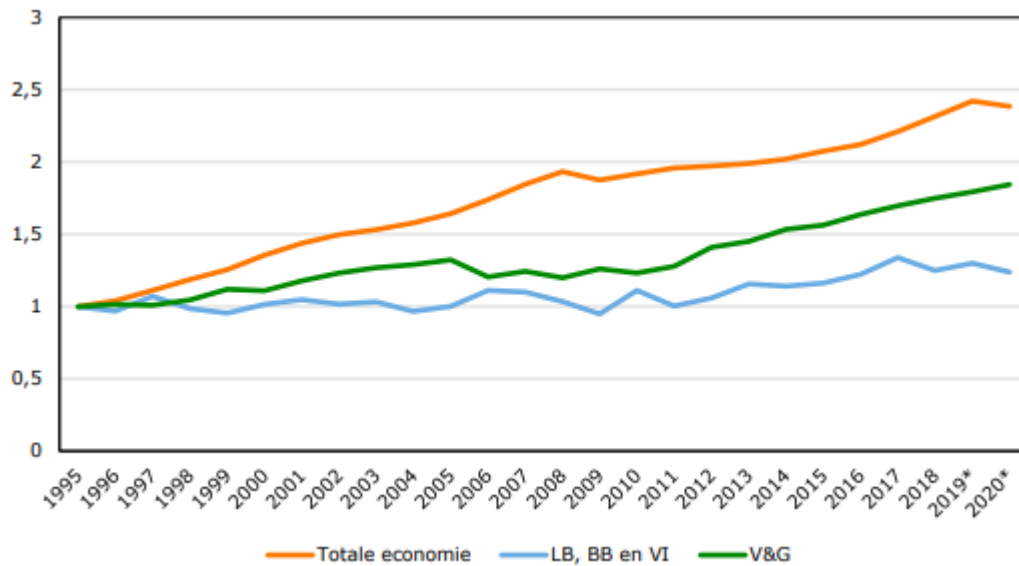
Figuur 2 beschrijft dat de inkomsten in de landbouw per arbeidsjaar in de periode 1995-2014 minder toegenomen dan de totale economie (onderzoek van CBS in 2015).



Figuur 2. Ontwikkeling inkomsten landbouw per arbeidsjaar Bron: CBS.

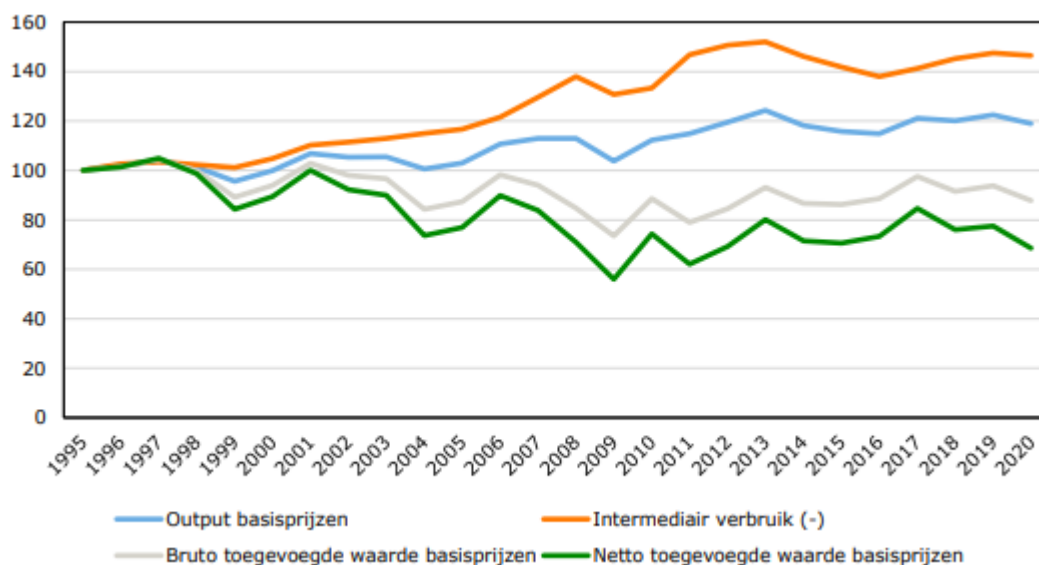
De inkomsten van de landbouw toonden in die periode een grillig verloop. In 2014 waren de inkomsten uit de landbouw 14 procent hoger dan ten opzichte van 1995. Binnen de totale economie stegen de inkomsten 4 maal zo sterk ten opzichte van de inkomsten uit de landbouw, tot een verschil van 72 procent in 2014 ten opzichte van 1995. Het CBS beschrijft dat de lage inkomsten van de landbouw onder druk staan als gevolg van de lagere afzetprijzen van landbouwproducten en toename van aanbod op de wereldwijde markt.

Ten tweede wijst onderzoek van Wageningen Economic research uit dat de groei van (primaire) landbouw - gemeten in toegevoegde waarde – in Nederland afnam als gevolg van achterblijvende prijzen. Deze ontwikkeling vond plaats rond 1995 toen de groei van de productie stagneerde en de prijzen van landbouwproducten sneller afnamen dan in de decennia daarvoor. Het onderzoek beschrijft dat deze ontwikkeling in de periode van 2010 tot 2020 hetzelfde patroon heeft. “Het aandeel van het agrocomplex in de nationale economie daalt verder en schommelt de laatste jaren rond de 7%. De toegevoegde waarde van de rest van de economie groeit harder”(Wageningen Economic Research et al. 2022, p. 16). Dit patroon is te zien in figuur 3. Het aandeel van het complex op basis van buitenlandse grondstoffen neemt toe. Dit houdt in dat Nederland groeit in waarde toevoeging van buitenlandse grondstoffen (Wageningen Economic Research et al. 2022).

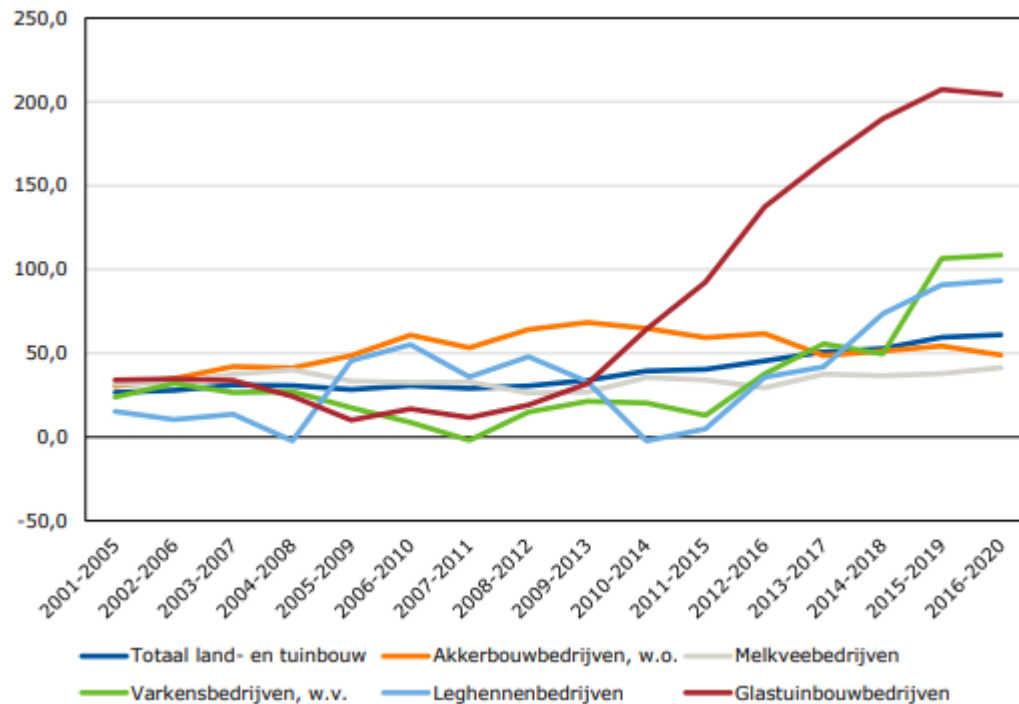


Figuur 3. Jaarlijkse groei toegevoegde waarde totale economie, primaire landbouw, bosbouw en visserij en voedings- en genotmiddelenindustrie, 1995-2020 Bron: Nationale rekeningen, bewerking Wageningen Economic Research.

Het onderzoek van Wageningen Economic Research et al. (2022) heeft de ontwikkeling van toegevoegde waarde van het binnenlandse deel uitgesplitst naar volume en prijs. De volumegroei blijkt de laatste 20 jaar zeer beperkt. Voor prijsontwikkeling geldt dit niet, de stijging van inputprijzen (bepalend voor de kostprijs) is sinds 2000 aanzienlijk groter dan de stijging van de outputprijzen (mede de verkoopprijs voor de teler). De verhouding tussen de inputprijzen en outputprijzen is steeds ongunstiger geworden. Een overzicht van de ontwikkelingen van de prijzen in de periode 1995-2020 is zichtbaar in figuur 4.

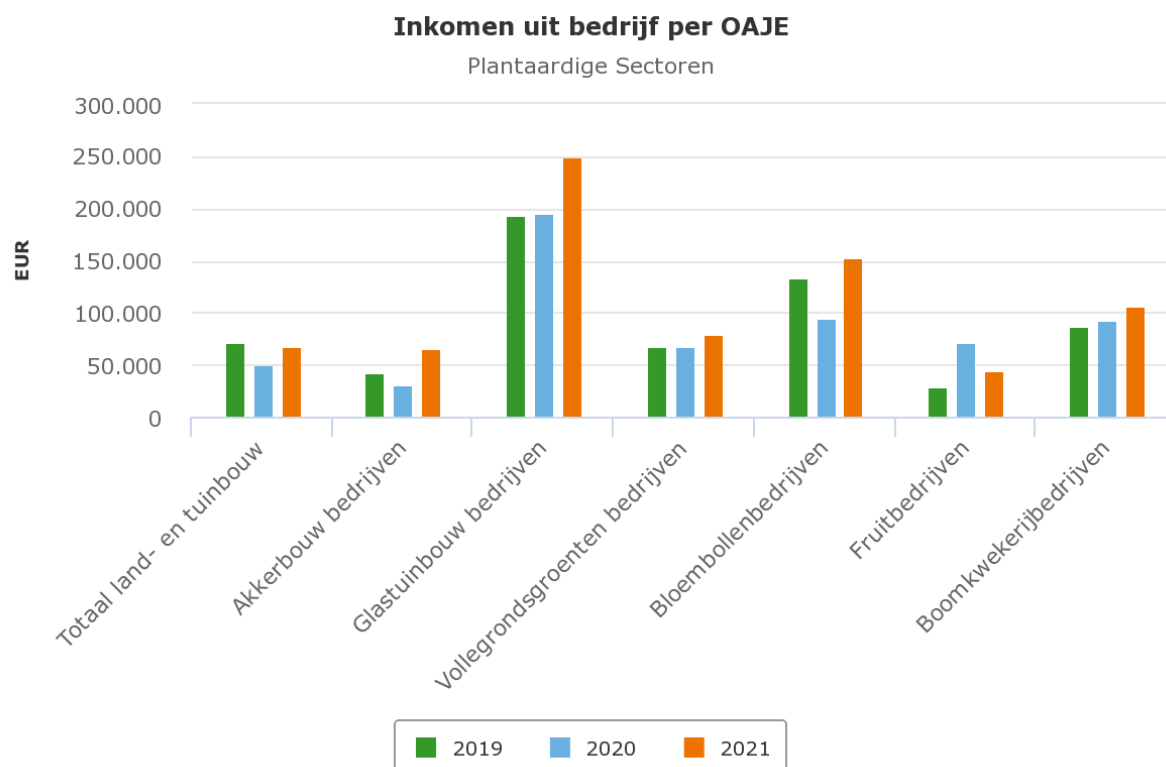


Figuur 4. Ontwikkeling prijzen (index, 1995=100) Bron: Nationale rekeningen, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 5. Ontwikkeling inkomen uit bedrijf (in 1.000 euro) per onbetaalde aje, 5-jaarsgemiddelde, 2001-2020
Bron: Wageningen Economic Research.

Ten derde blijkt dat het inkomen van de akkerbouwbedrijven achterblijft in vergelijking met de andere deelsectoren. Onderzoek van Wageningen Economic research (2022) laat in figuur 5 de inkomsten uit het bedrijf per deelsector zien. Zoals beschreven op pagina 7 word het inkomen van de teler grotendeels bepaald door afzetprijzen van de producten die geproduceerd worden op het agrarisch bedrijf. Volgens telers behoren prijs- en marktrisico's tot de belangrijkste risico's (ABN AMRO, 2005) Dit onderzoek beschrijft dat de bewuste prijsrisico's nauw samenhangen met prijsfluctuaties op de agrarische markten. Dit prijsrisico heeft een sterk effect op het inkomen van de teler.



Figuur 6 Inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje. Bron: Bedrijveninformatienet

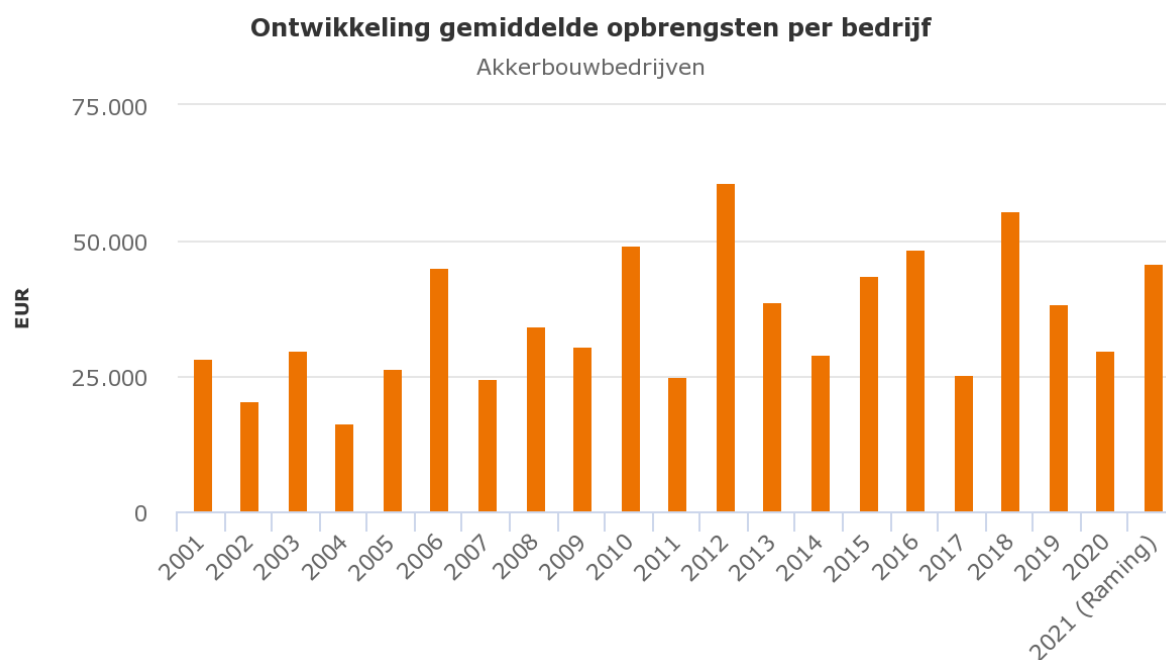
Ten slotte beschrijft het CBS (2000) dat een gespecialiseerde teler gemiddeld voor veertig procent van het inkomen afhankelijk is van aardappelen (figuur 6). Aje is de afkorting van arbeidsjaareenheden en is een maat voor het arbeidsvolume die wordt berekend door alle banen (vol- & deeltijd) in een jaar om te rekenen naar voltijdsequivalenten (CBS, 2017). Agrimatie vergelijkt in 2022 het inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje van de plantaardige sectoren. Hieruit blijkt dat het inkomen uit het bedrijf per onbetaald aje in de akkerbouw achterblijft vergeleken met vollegrondsgroenten bedrijven, bloembollenbedrijven en boomkwekerijbedrijven. Geconcludeerd kan worden dat het inkomen uit de aardappelteelt voor de teler achterblijft, wanneer dit veertig procent van het totale inkomen van de teler bevat. Een verhoging van het inkomen uit de aardappelteelt kan een aanzienlijk verschil maken voor het totale inkomen van de Nederlandse teler. In paragraaf 1.2 wordt beschreven hoe het inkomen uit aardappelen, met name frietaardappelen, tot stand komt.

1.2 Inkomen uit frietaardappelen

De Nederlandse aardappelketen kan onderscheiden worden in drie segmenten namelijk: consumptie-, poot- en fabrieksaardappelen. Het totaal van aardappelen beslaat een areaal van 167.520 ha in 2019 (CBS, 2022). Dit areaal is onder te verdelen in 40.000 ha pootgoed, 48.620 ha zetmeelaardappelen en 78.900 ha consumptie aardappelen (Bremmer et al. 2019).

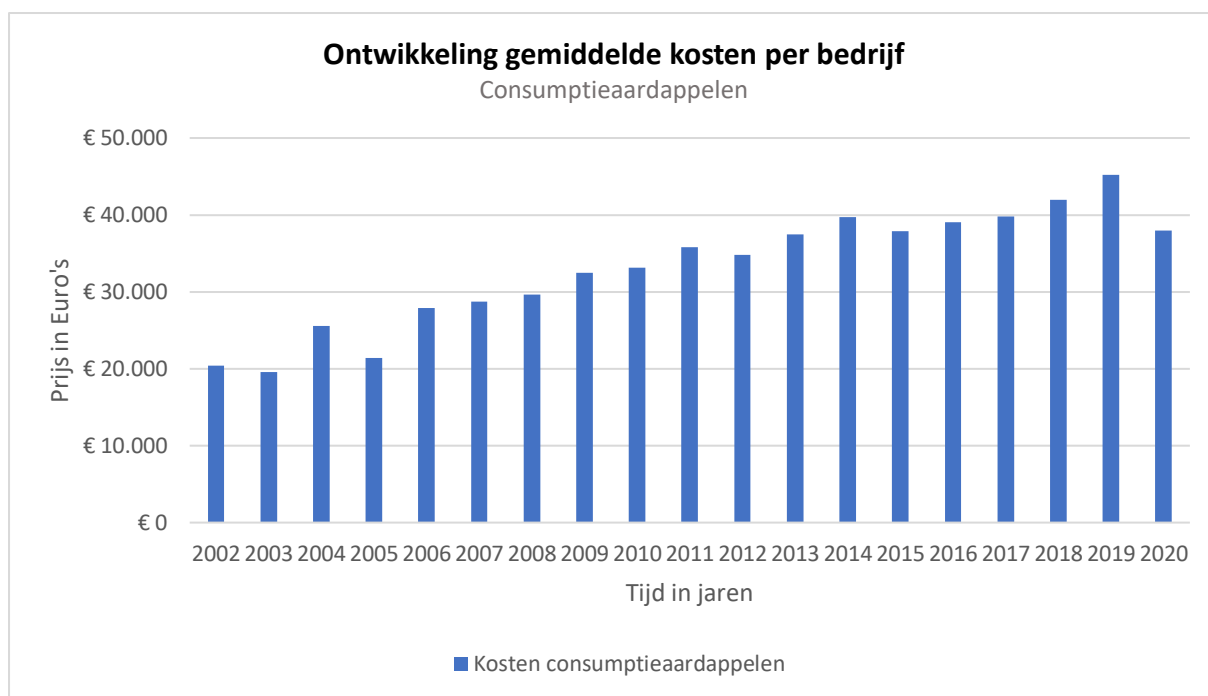
Onder consumptieaardappelen worden de aardappelen verstaan die bedoeld zijn voor menselijke consumptie. In de literatuur worden frietaardappelen over het algemeen niet als aparte groep onderscheiden. Frietaardappelen vallen in de categorie consumptieaardappelen. In deze categorie vallen bijvoorbeeld ook chips aardappelen, tafelaardappelen en aardappelen voor vlokken (aardappelpuree) (Janssens et al. 2020). In 2020 beschreef Janssens et al. dat er in het jaar 2019 78.887 ha consumptie aardappelen geteeld zijn in Nederland. Binnen dit areaal vallen zowel de friet- als tafelaardappelen. Op grond van de jaarlijkse productie van 450.000 ton tafelaardappelen in Nederland wordt het

areaal van de tafelaardappelen op zo'n 8.000 à 9.000 ha geschat in Nederland. Dit betekent dat er in 2019 70.387 ha frietaardappelen zijn geteeld. Het CBS kwam in 2019 voor de consumptieaardappelen op een productie van 3,7 miljoen ton. Hiervan zijn 450.000 ton tafelaardappels en 3,25 miljoen ton frietaardappelen. Het aantal gangbare primaire bedrijven met consumptieaardappelen is redelijk stabiel en bedroeg 6.771 bedrijven in 2019 en 6.605 bedrijven in 2020 (Galen et al., 2021). Dit rapport beschrijft dat er in 2020 gemiddeld 11,4 ha consumptieaardappelen worden geteeld op gangbare bedrijven en dat de aardappel qua saldo en bijdrage aan het totale bedrijfsresultaat een belangrijk factor is.



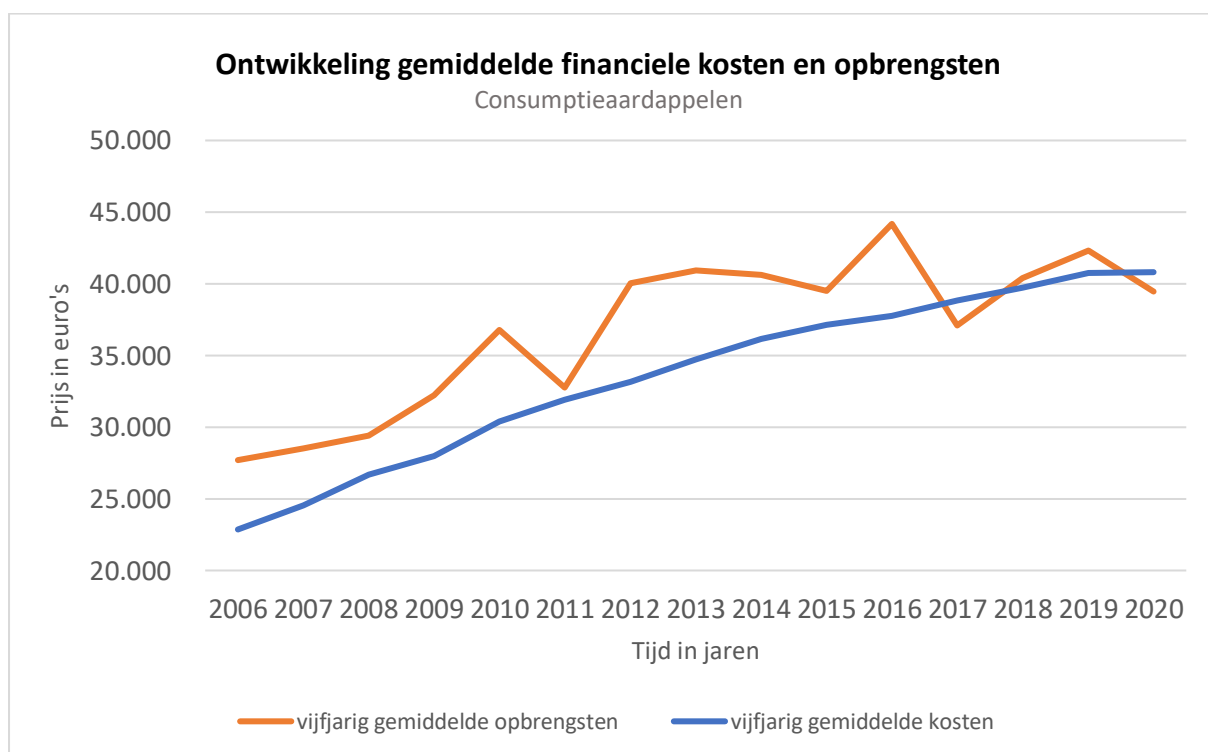
Figuur 7 Ontwikkeling gemiddelde opbrengsten per bedrijf uit consumptieaardappelen 2001-2020
Bron: Bedrijveninformatienet

In figuur 7 zijn de inkomsten uit de consumptieaardappelen van de periode 2001-2021 beschreven. Er is een sterke jaarlijkse fluctuatie. Om een betrouwbaar beeld weer te geven van de inkomstenontwikkeling van de consumptieaardappelen is het vijfjarige gemiddelde berekend binnen deze periode. Deze berekening is als lijn weergegeven in figuur 9. Zoals beschreven valt de groep friet-aardappelen onder de consumptieaardappelen. Aangezien de tafelaardappelen jaarlijks 8.000 à 9.000 hectare beslaat, vult deze groep voor 11,4% het areaal consumptieaardappelen, dus de overige 88,6% van het areaal is ingevuld door frietaardappelen. Daarmee is de prijs van consumptieaardappelen, (zie figuur 7 t/m 10) voor 80% gebaseerd op de groep frietaardappelen, welke relevant zijn voor dit onderzoek.



Figuur 8. Ontwikkeling gemiddelde kosten per bedrijf van consumptieaardappelen 2002-2020
Bron: WUR, Agrimatie

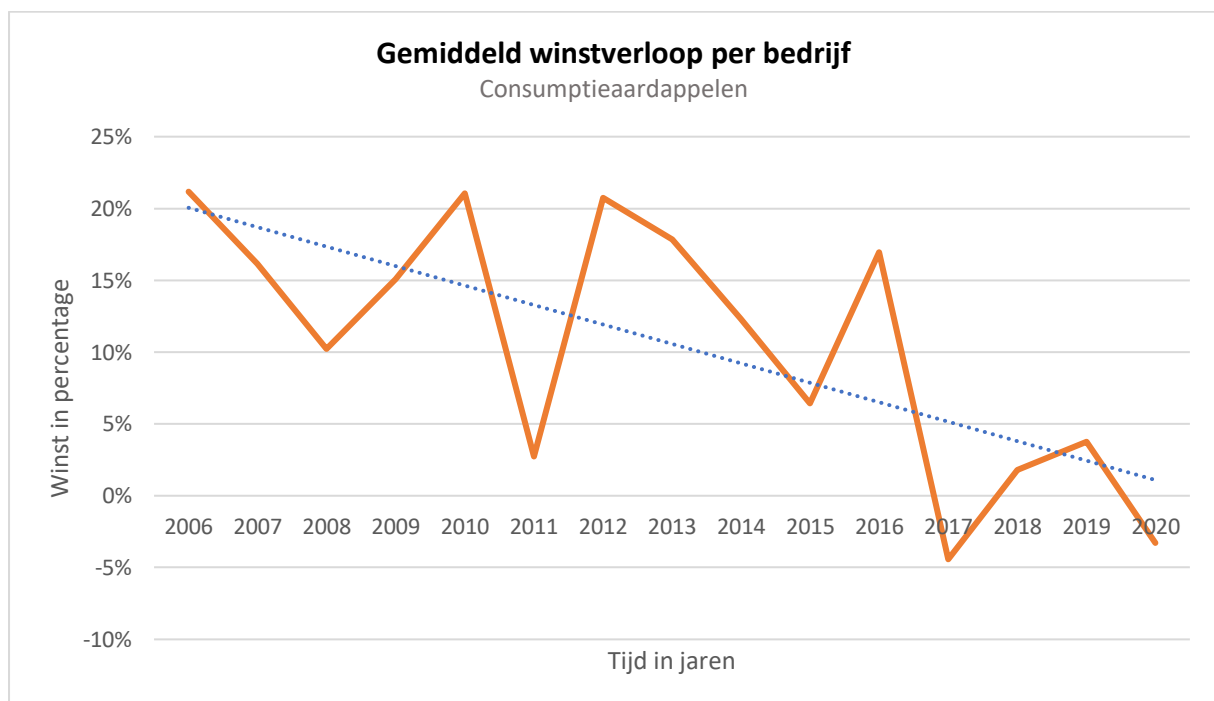
In figuur 8 zijn de gemiddelde kosten van consumptieaardappelteelt te zien in de periode 2001-2020. Er is een sterke toename in gemiddelde kosten. Evenals voor de gemiddelde opbrengsten is hier het vijfjarig gemiddelde berekend en weergegeven.



Figuur 9. Gemiddelde opbrengsten uitgezet tegen de kosten, gebaseerd op vijfjarige gemiddelden 2002-2020
Bron: WUR, Agrimatie

De gemiddelde oppervlakte bedraagt in de periode 2005-2020 14,5 hectare (Agrimatie, 2022). De gegevens die weergegeven zijn in figuur 9 zijn gebaseerd op vijfjarige gemiddeldes, waarbij de gemiddelde opbrengsten van 2005 € 24.340,- zijn. Dit bedrag is gebaseerd op de gemiddelde financiële opbrengsten van 2001-2005. De gemiddelde kosten van 2006 bedragen € 24.550,97, dit bedrag is het gemiddelde van de kosten in de periode 2002-2006.

De gemiddelde kosten stijgen harder dan de gemiddelde financiële opbrengsten (figuur 9). De teler gaat in de periode van 2005-2020 relatief gezien minder verdienen. De kosten die door de teler gemaakt worden moeten worden gezien als investering. Wanneer de kosten stijgen dienen de opbrengsten relatief gezien meer te stijgen om hetzelfde winstpercentage over de investering te behouden (H.et al.,2021). De kosten stijgen harder dan de financiële opbrengst (figuur 9). Daarmee daalt de winstpercentage gedurende de periode 2005-2020 (figuur 10). Een dalende winst heeft als gevolg dat er op lange termijn door de teler minder wordt verdient aan de friet-aardappelteelt waardoor er minder financiële ruimte is om te investeren in het bedrijf. Dit heeft als gevolg dat het bedrijf minder bedrijfszeker is.



Figuur 10. Winstverloop periode, gebaseerd op vijfjarige gemiddelden 2002-2020
Bron: WUR, Agrimatie

1.3 Versterken handelspositie

De studie van Danau et al. (2018) beschrijft diverse strategieën om marktmacht bij de telers te vergroten. Deze kunnen zowel individueel als collectief zijn. Collectieve mogelijkheden zijn gebaseerd op strategieën zoals vraag gestuurde productie (productie reguleren/stimuleren), poolen (afzet bundelen), of betrokken raken bij de verwerking en distributie om betere controle over de keten te krijgen. Individuele strategieën kunnen zijn, directe toegang tot de consument of het produceren voor marktniches.

Collectieve strategieën

1. Afstemmen van productie

Telers kunnen ervoor kiezen hun gezamenlijke productie af te stemmen op de vraag, na de marktvraag te hebben ingewonnen. Hiermee wordt een passend prijsniveau bereikt en kan men dit prijsniveau vasthouden. Een potentieel nadeel van deze strategie is, te hoge prijzen voor de consument.

2. Collectief vermarkten van producten

Door bijvoorbeeld een pool of coöperatie te vormen met als doel gezamenlijke afzet die georganiseerd zijn vanuit telers. Telers kunnen een coöperatie of pool vormen om gezamenlijk hun product af te zetten. Hier zijn de belangrijkste voordelen, betere verkoopprijzen door collectieve onderhandeling, vermindering van transactiekosten en bijvoorbeeld het vermeerderen van waarde door gezamenlijk te verpakken of te sorteren (Danau et al., 2011).

In de vorm van coöperaties wordt in de agrarische sector al meer dan honderd jaar samen gewerkt. Door samenwerking proberen telers en tuinders hun positie te verbeteren tegen de sterke machtspositie van en het beperkt aantal afnemers, verwerkers of toeleveranciers. Muller et al. (2017) hebben na onderzoek empirisch bewijs gevonden dat in de onderzochte landen van de EU geldt: hoe groter het aandeel van zuivelcoöperaties, hoe stabielere zuivelprijzen. Omdat coöperaties geen winst hoeven te behalen kunnen zij deze uitkeren aan de leden wat resulteert in een hogere uitbetalingsprijs. Mede hierdoor kunnen ze hogere prijzen uitkeren dan een private onderneming en daarmee de prijs vastzetten voor de markt. De daarnaast bestaande private onderneming zal eveneens die prijs (of meer) moeten betalen, om concurrerend te blijven. Toch blijft bij een markt met meerdere spelers grotendeels de vraag en het aanbod de prijs bepalen.

Individuele strategieën

1. Contracten

Het doel van contracten tussen telers en afnemers is het risico voor beide partijen te verminderen. De teler heeft zekerheid van afzet voor zijn product tegen een overeengekomen prijs en de verwerker heeft zekerheid van toelevering van een bepaalde hoeveelheid product van een overeengekomen kwaliteit. Het voornaamste voordeel van de teler is dat deze een zekerheid van financieel inkomen en een zekerheid van afzet van het product geniet. Ondanks dit voordeel kleef er een nadeel aan contracten voor de teler. Deze verkleint namelijk zijn marktmacht tegenover de verwerkers. Om sommige gevallen is er geen concurrentie voor de afnemer waarbij deze zeer ongunstige contracten voor de teler kan aanbieden. Vooral de prijs speelt in de onderhandeling een belangrijke rol. Een afnemer die keuze heeft uit vele leveranciers kan op zoek gaan naar de meest gunstige afspraken, wat minder zekerheid biedt aan de leveranciers (Danau et al., 2011).

2. Productdifferentiatie

Door als teler te produceren voor een nichemarkt, beschermt de teler zich van algehele concurrentie en is daardoor in staat een hogere prijs te krijgen. Het is erg belangrijk een onderscheidend product te maken wat duidelijk zichtbaar is door bijvoorbeeld labels, merken en andere verschillen met soortgelijke producten. Nadeel van deze niche-productie is dat dit alleen door een beperkt aantal telers toegepast kan worden. De hogere prijs betekent een beperkte vraag en daardoor ook een beperkt aanbod. Vaak kan het prijsverschil voornamelijk gemaakt worden met bijvoorbeeld een label gemaakt en in mindere mate bij de grondstof. Dit betekent dat wanneer de teler alleen de grondstof levert, deze hiervan minder financieel voordeel heeft. Dat financiële voordeel gaat in dit geval naar de distributeurs, tussenhandel en eindafnemers die het eindproduct kunnen leveren aan de consument.

3. Verkorten van de waardeketen

Door speciale benadering is het mogelijk als teler tussenschakels zoals intermediairs over te slaan en direct zaken te doen met de eindafnemer. Op deze wijze vindt er verkoop plaats op de consumentenmarkt. De teler zal op deze wijze extra energie moeten steken in het vermarkten van de producten maar dit levert als grote voordeel op dat een groot deel van de prijs gaat naar de telers. Dit betekent dat veelal het product bewerkt (gesorteerd, verpakt) moet worden om direct aan de consument aan te kunnen bieden. Een nadeel hiervan is dat niet iedere teler over de mogelijkheid beschikt dit op eigen gelegenheid te organiseren. (Danau et al., 2011) In het verleden waren de korte ketens normaler doordat de samenleving hier meer op ingesteld was (groter aantal lokale markten, meer aanbieders en vragers en meer beschikbare arbeid in de sector). Baltussen et al. Beschrijft in 2018 dat urbanisatie en diensteneconomieën meer de nadruk is komen te liggen op efficiëntie, verpakking en marketing. In de laatste twee decennia is er voornamelijk aandacht voor duurzaamheid, kwaliteit en relatie tussen de consument en de landbouw. Door internet en groeiende aandacht voor directe afzetsystemen richting de consument is het voor de telers mogelijk de consumenten te bereiken.

1.4 Hoofd- en Deelvragen

De voorgaande beschreven ontwikkeling geeft aan dat het inkomen van de aardappelteler achterblijft in vergelijking met de totale economie en andere deelsectoren in Nederland. Vanuit de literatuur zijn een aantal strategieën beschreven die de handelspositie van de agrarische producent in Nederland vergroten. Het vergroten van de handelspositie verbeterd op lange termijn het inkomen van de friet-aardappeltelers. Het ontbreekt in de literatuur echter nog aan effectieve financiële maatregelen die de teler kan inzetten om de handelspositie te versterken en daarmee het inkomen te verhogen. Dit onderzoek is gericht op het vinden van effectieve financiële maatregelen die de teler kan inzetten voor het verbeteren van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland, aan de hand van de volgende hoofdvraag:

‘Welke financiële factoren dragen bij aan verbetering van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland?’

Deze hoofdvraag zal beantwoord worden aan de hand van de volgende deelvragen:

1. ‘Met welke redenen kiest de teler voor een afzetstrategie?’
2. ‘Welke huidige afzetstrategie is financieel het meest rendabel voor de teler?’
3. ‘Welke financiële keuzes kan de teler maken om te zorgen voor een positief saldo?’
4. ‘In welke mate beïnvloedt bedrijfsgrootte en ondernemerstype de afzetstrategie van de onderneming?’

1.5 Doelstelling en doelgroep

Het doel van dit onderzoek is antwoorden te vinden op de vraag welke financiële maatregelen voor de friet-aardappelteler van belang zijn voor een positief saldo van de aardappelteelt. Dit biedt zowel de telers die frietaardappelen telen als verwerkers inzicht in welke maatregelen van belang zijn op de agrarische ondernemingen met friet-aardappelen in het bouwplan. Voor de onderhandeling over de afzet van het product biedt dit zowel de verwerker, als de teler, inzicht welke financiële maatregelen van belang zijn, zoals tijdens de onderhandeling over de koop en/of verkoop van friet-aardappelen. De uitkomsten van dit rapport geeft de teler handvaten om financieel sturing te geven aan de teelt door de financiële gegevens van het bedrijf uit te lichten, dit onderling te vergelijken en waar nodig bijvoorbeeld de afzet strategie te wijzigen voor een positiever financieel saldo van de teelt.

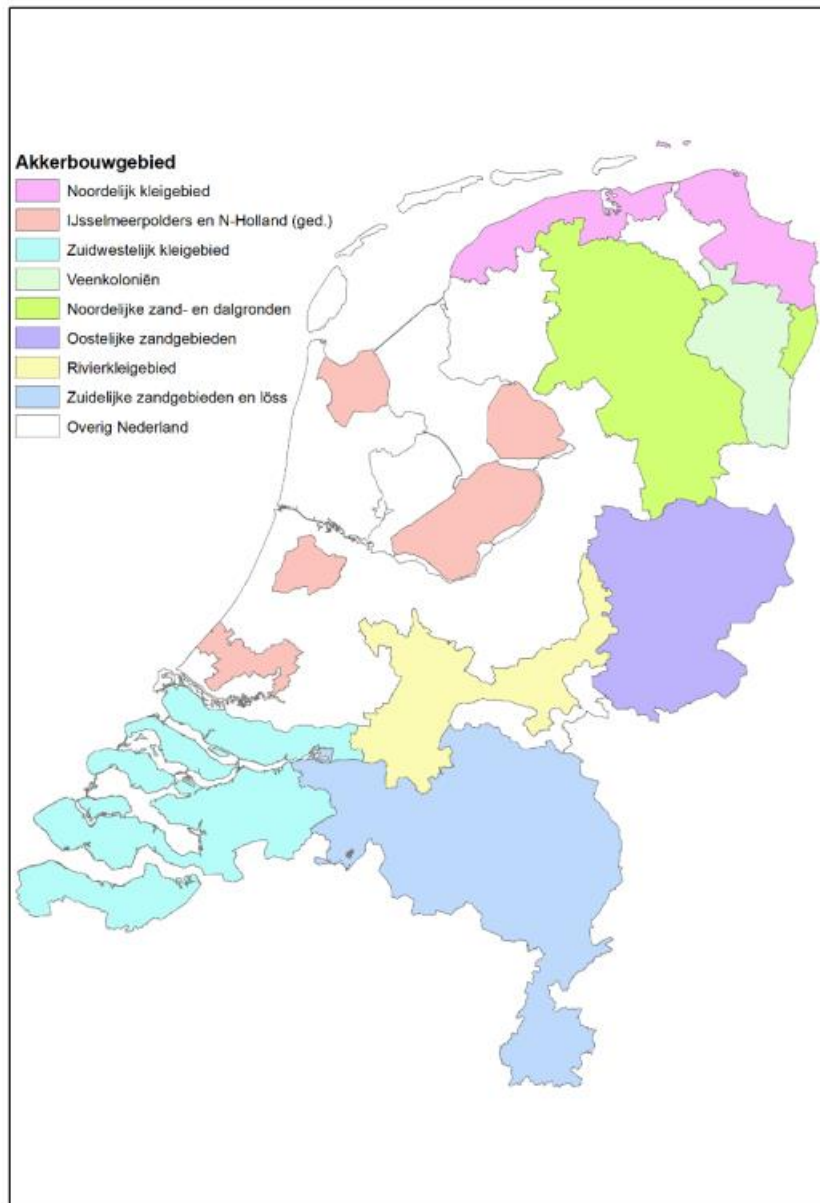
De doelgroep van dit onderzoek is de Nederlandse friet-aardappelsector. De gehele sector krijgt inzicht in het financiële rendement van de huidige afzet strategieën en, inzicht in de motieven van aardappeltelers om te kiezen voor een bepaalde afzetstrategie.

1.6 Afbakening van het onderzoek

In dit onderzoek is niet opgenomen het verbeteren van het rendement van de friet-aardappelteelt door onderzoek uit te voeren naar de lage kostenstrategie (Kostenleiderschap, één van de drie concurrentiestrategieën van Porter) (Eelants, z.d.), zoals het verhogen van de opbrengst per ha, minder input aan GBM (gewasbeschermingsmiddelen) en/of kunstmest per ha, plaats-specifiek toedienen van GBM en/of kunstmest en nieuwe technieken van beregening of irrigatie. Deze onderzoeken zijn gericht op het verlagen van de kosten voor de teler en dragen daarmee bij aan een positiever rendement van de aardappelteelt. Daarnaast zijn in dit onderzoek de gegevens over zetmeel-, poot- en tafelaardappelen niet meegenomen. Hoewel de uitkomsten van dit onderzoek zeker ook relevantie hebben voor deze segmenten zijn de uitkomsten van dit onderzoek niet bedoeld voor deze segmenten.

Er zal onder een aantal friet-aardappel telers in Nederland een enquête worden uitgezet. Deze telers bevinden zich voornamelijk op de kleigebieden in Nederland.

Akkerbouwgebieden op de klei (Coöperatie Natuurlijk Limburg en ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit., 2021):



Figuur 11. Aanduiding van de acht akkerbouwgebieden in Nederland
Bron: Wageningen Economic Research

- Zuidwestelijk kleigebied
- IJsselmeer polders en Noord-Holland (gedeeltelijk)
- Rivierkleigebied
- Noordelijk kleigebied

De keuze voor de kleigebieden is vooral gerelateerd aan de kwaliteit van het product friet-aardappelen. In onderzoek van Hospers-Brands et al. (2017) blijkt dat zandbodems een veel lagere capaciteit hebben om mineralen te binden dan kleibodems. Hierdoor treden steeds

vaker toenemende tekorten in de mineralen voorraad op van zandbodems. Daarnaast is ook het belang van deze mineralen beschreven voor de kwaliteit van de producten die geteeld worden. Aardappelen van goede kwaliteit geven meer ruimte qua afzet en bewaarmogelijkheden.

Hoofdstuk 2. Materiaal en Methode

Dit hoofdstuk beschrijft de methoden en materialen die worden toegepast. Voor dit onderzoek zullen zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden worden toegepast.

2.1 Eerste deelvraag

De eerste deelvraag van dit onderzoek is:

‘Met welke redenen kiest de teler voor een afzetstrategie?’

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden zal een enquête uitgezet worden onder telers die friet-aardappelen telen in Nederland. Deze enquête zal naar 125 telers gestuurd worden. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van het netwerk van Q-potato Holland B.V. Dit netwerk bevindt zich voornamelijk op de kleigebieden in Nederland. De onderbouwing voor deze keuze staat in alinea 1.6.

Er zijn voor- nadelen van het gebruik van een enquête met betrekking tot informatievergaring. Een nadeel van de keuze voor een enquête is dat er weinig tot geen kwalitatieve gegevens bekend worden van de telers. Interviews geven wel meer kwalitatieve informatie van individuele telers, maar slechts een beperkt en niet representatief overzicht van de keuzes van telers. Om proefhoudende gegevens te verzamelen dient er een groot aantal interviews afgenomen te worden en dit is niet realiseerbaar wegens de tijd en omvang per interview. Voor het verkrijgen van een algemeen beeld, een overzicht en bruikbare gegevens is gekozen voor een enquête.

Belangrijke stappen voor het opzetten van deze enquête:

2.1.1 Voor welke doelgroep is de enquête bestemd?

Hier dienen vragen en voorafgaande informatie op te worden afgestemd.

Het gaat om 125 friet-aardappeltelers voornamelijk uit de kleigebieden in Nederland. Hieronder staat beschreven in welke provincies de telers het bedrijf hebben gevestigd:

Provincie	Aantal Personen	Percentage
1. Flevoland	43	34%
2. Zuid-Holland	27	22%
3. Brabant	25	20%
4. Zeeland	13	10%
5. Noord-Holland	10	8%
6. Limburg	2	2%
7. Overijssel	2	2%
8. Drenthe	1	1%
9. Gelderland	1	1%

2.1.2 Welke gegevens dienen te worden gevraagd aan de telers om bij te dragen aan het onderzoek?

- Algemene bedrijfsgegevens: naam, bedrijf, woonplaats, grondsoort, bedrijfsgrootte, hoofdgewas.
- Motivatie voor een afzetstrategie: vaste prijs, pool, dagprijs.
- Welke afzet strategieën worden toegepast binnen het bedrijf: in welke vorm; hoeveelheid (percentage van het totaal).
- Is de teler tevreden over de afzet strategieën? Zo niet, wat kan er anders?

- In welke positie bevindt de telers zich ten opzichte van de verwerkers, volgens de telers
- Bij welke keuzes voelt de teler zich goed, waar zou de teler voor kiezen? (bijvoorbeeld: zekerheid/vrijheid; in delen verkopen/in één keer verkopen; zekerheid van afnemer/ vrijheid in keuze van afnemer.)
- Hoe zien telers de toekomst van de aardappelteelt voor zich, zowel voor het eigen bedrijf als voor Nederland

In Bijlage 1 is de volledige enquête zichtbaar.

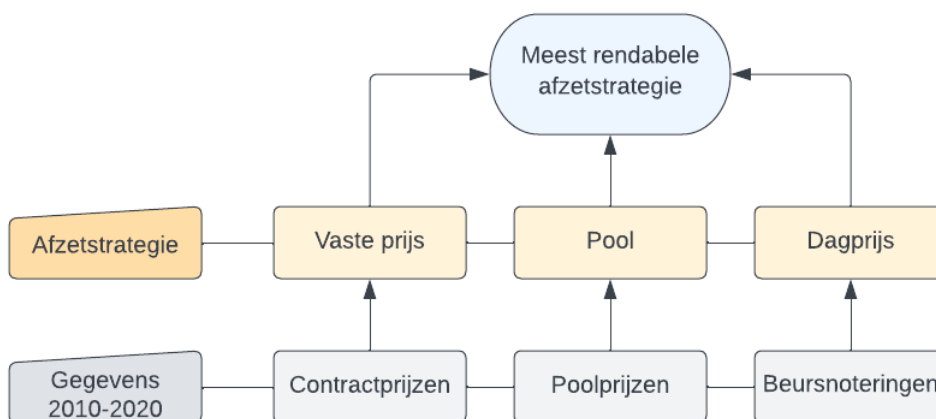
De kwantitatieve gegevens die na afname de uitslag van deze enquête zullen vormen, worden geanalyseerd in het programma Excel 2016. De ruwe gegevens worden omgezet naar een datamatrix, waarbij in de kolommen de variabelen zijn weergegeven en in de rijen de eenheden. Na het opstellen van deze gegevensmatrix, zal de onderzoeksvraag 'Met welke reden kiest de teler voor een afzetstrategie?' worden beantwoord aan de hand van onderzoek naar frequenties, verschillen en verbanden/samenhang.

2.2 Tweede deelvraag

De tweede deelvraag van dit onderzoek is:

'Welke huidige afzetstrategie is financieel het meest rendabel voor de teler?'

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden zal van de afgelopen 10 jaar met marktgegevens voor friet-aardappelen middels Excel een overzicht gemaakt worden van het rendement van verschillende de belangrijkste huidige afzet strategieën binnen de aardappelteelt (figuur 12). Het betreft de strategieën: vaste prijs in de vorm van contract, gemiddelde jaarprijs in de vorm van pool en dagprijs.



Figuur 12. Overzicht gegevens afzet strategieën

Aan de hand van een overzicht van de wekelijkse beursnoteringen van 2010 tot 2020, de uitbetaalprijs van de pool en de contractprijzen wordt een overzicht gemaakt en het rendement berekend ten opzichte van de kostprijs, zoals berekend door Nederlandse Akkerbouw Vakbond (NAV). Deze kostprijs geeft de gemiddelde kostprijs (per ha) per grondsoort weer, waarbij in dit onderzoek gekeken wordt naar de kostprijs op de kleibodems. Wanneer jaarlijks de kostprijs van NAV vergeleken wordt met poolprijzen, contractprijzen en dagprijzen geeft dit per afzetstrategie een reëel rendement. Het gemiddelde jaarlijkse rendement tussen 2010 en 2020 wordt berekend per afzetstrategie. In deze berekening is de factor opbrengst meegenomen, een fluctuerende opbrengst resulteert in een wisselende kostprijs per kg aardappelen (figuur 13).

$$\text{Kostprijs (€) per ha} \div \text{Opbrengst (kg) per ha} = \text{Kostprijs (€) per kg}$$

Figuur 13. Berekening van de kostprijs

In dit onderzoek is met de kostprijs berekening van NAV (Nederlandse Akkerbouw Vakbond) gebruikt om een overzicht van de kosten van 2010-2020 weer te geven. NAV heeft jaarlijkse een kostprijsberekening gemaakt op basis van dat jaar de actuele kosten voor de teelt van frietaardappelen. Daardoor is er jaarlijks een betrouwbaar en nauwkeurig overzicht over de kosten. Op basis van deze kosten is een berekening uitgevoerd met de huidige drie afzet strategieën om het rendement per strategie van de afgelopen 10 jaar in beeld te krijgen. Veel telers hebben in de afzetstrategie van het bedrijf een combinatie van deze individuele afzet strategieën, deze zijn ook meegenomen in de berekening.

Opbouw kostenberekening NAV

1. Toegerekende kosten (variabele kosten)

Pootgoed
Meststoffen
Gewas- en productiebeschermingsmiddelen
Grond- en gewasonderzoek
Berekende rente
Overige toegerekende kosten

2. Bewerkingskosten (vaste kosten)

Arbeidskosten
Machines: afschrijving en rente
Machines: onderhoud
Werk door derden
Brandstof

3. Grond en Gebouwen (vaste kosten)

Pacht/grondrente/landhuur plus grondlasten
Gebouwen-machines/verharding: afschrijving en rente
Gebouwen/verharding: onderhoud

4. Algemene kosten (vaste kosten)

Energie
Overige algemene kosten

5. Bewaarkosten (vaste kosten)

Kiemremming
Afschrijving en rente bewaring
Onderhoud bewaring
Schoonmaken
Laden aardappelen
Energiekosten

Vaste kosten zoals kosten van machines en gebouwen worden naar ratio berekend. De prijs van deze kosten worden berekend afhankelijk van het aantal uren die de machine/gebouw effectief betrokken is bij de aardappelteelt.

Als kanttekening dient te worden geplaatst dat iedere teler op zijn bedrijf een eigen kostprijs heeft, omdat iedere bedrijfssituatie anders is en daarmee de financiële uitgangssituatie voor het bedrijf verschilt. De reden dat in dit onderzoek gekozen is voor de kostprijsberekening van de NAV is deels omdat deze overeenkomt met de reële kosten die bij de meeste bedrijven worden gemaakt en deels omdat deze berekening de afgelopen 10 jaar op dezelfde wijze is opgesteld (zie opbouw kostenberekening NAV, p. 20). Hierdoor kan de kostprijs afwijken van de kostprijs van een individueel bedrijf maar geeft de kostprijs van de NAV de stijging van de kosten van de afgelopen 10 jaar nauwkeurig weer. Dit geeft de teler en verwerkers inzicht in het veranderende rendement van de teelt in de afgelopen 10 jaar.

Volgende formules vormen de basis van de berekening van het rendement van :

- $P \times Q = \text{Omzet}$

	<i>Vaste prijs</i>	<i>(Bronnen: contractprijzen industrie Nederland, Aviko/LWM/FarmFrites/McCain)</i>
P (prijs)	<i>Pool Dagprijs</i>	<i>(Bron: poolprijs Q-potato) (Bron: Potato NL)</i>
Q (aantal)	<i>Areaal in ha Opbrengst in tonnen</i>	<i>(Bron: NEPG) (Bron: NEPG en Pool Q-potato)</i>

- $\text{Winst} = \text{Omzet} - \text{Kosten}$

Omzet	<i>berekend door formule $P \times Q$</i>
Kosten	<i>berekend door NAV kostprijs</i>

Met deze formules is overzichtelijk weergegeven wat alle bepalende factoren zijn voor het rendement van de aardappelteelt.

Deze beide factoren prijs (P) en aantal (Q) samen maken een financiële omzet, waarbij de winst kan worden berekend door de kosten in mindering te brengen van de omzet.

2.3 Derde deelvraag

De derde deelvraag van dit onderzoek is:

‘Welke financiële keuzes kan de teler maken om te zorgen voor een positief saldo?’

Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden zullen de uitslagen van de enquêtes worden gecombineerd met de conclusies van de tweede deelvraag. Daarnaast zal de mening van een expert vanuit de stakeholders van de telers beschreven worden door middel van een interview om vanuit deze invalshoek een beeld te schetsen over de positie en mogelijkheden tot verbetering van rendement van de telers in de friet-aardappelsector. Hierdoor wordt kwalitatieve informatie verzameld welke bruikbaar is voor het onderzoek. Er is gekozen voor kwalitatief onderzoek boven een kwantitatieve onderzoeksmethode aangezien er relatief gezien weinig stakeholders zijn ten opzichte van de hoeveelheid telers. Deze beschikken vaak over aanzienlijke expertise en vakkennis, waarbij het lastig is dit middels een kwantitatieve onderzoeksmethode vast te leggen in onderzoek.

Hiervoor worden de volgende drie personen benadert:

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Joar van der Velde | <i>accountmanager Food & Agri bij Rabobank Zuid-Holland</i> |
| 2. Erik Arts | <i>bedrijfsadviseur bij Countus Accountants en adviseurs</i> |
| 3. Frans van Wanrooij | <i>senior bedrijfsadviseur bij ABAB Accountants & Advies</i> |

1. *Joar van der Velde*, is accountmanager Food & Agri bij Rabobank Zuid-Holland en beschikt over kennis betreft financieringen, financiële strategieën met betrekking tot de agrarische onderneming.
2. *Erik Arts*, van Countus Accountants en Adviseurs is bedrijfsadviseur. Arts adviseert agrarische ondernemingen in strategie, overname, uitbreiding en wet- en regelgeving. Arts adviseert voornamelijk in Flevoland. Daarnaast adviseert Arts in afzetstrategieën van een agrarische onderneming geeft hij openbare lezingen om daarmee ondernemingen te ondersteunen bij het maken van strategische keuzes in de verkoop van producten.
3. *Frans van Wanrooij*, senior bedrijfsadviseur bij ABAB, adviseert evenals Arts agrarische ondernemingen op het gebied van heroriënteren, financiën, strategie en bedrijfsovername. Van Wanrooij is actief in het zuiden van Nederland. Evenals Arts geeft van Wanrooij advies op het gebied van afzetstrategie voor agrarische ondernemingen.

Ieder interview zal individueel (bij voorkeur fysiek) worden afgenomen in een neutrale ruimte. Vooraf wordt door beide partijen een overeengekomen een tijdstip en locatie bepaald. Tijdens het interview zal, met toestemming van de gast, het interview middels audio apparatuur opgenomen worden. Dit biedt het voordeel dat het tijdens het transcriberen van het interview, het gesprek tot in detail kan worden terug geluisterd. Daarnaast word door de interviewer korte aantekeningen gemaakt tijdens het vraaggesprek. Dit geeft de interviewer overzicht van het gesprek en de mogelijkheid later terug te komen op eerder genoemde gesprekspunten.

In bijlage 2 is de volledige vragenlijst van het interview weergegeven.

2.4 Vierde deelvraag

De vierde deelvraag van dit onderzoek is:

‘In welke mate beïnvloedt bedrijfsgrootte en ondernemerstype de afzetstrategie van de onderneming?’

Op basis van de uitkomsten van de enquête onder friet-aardappeltelers, de interviews met de experts en het kwantitatief onderzoek naar het financiële rendement van de producten van friet-aardappeltelers in periode van 2010 tot 2020 zal worden onderzocht en bepaald welke financiële keuzes een positieve, significante invloed kunnen hebben op het saldo van de friet-aardappeltelers.

Hoofdstuk 3. Resultaten

Dit hoofdstuk beschrijft de resultaten verkregen aan de hand van de uitgevoerde onderzoeken, waarvan de werkwijze beschreven staat in Hoofdstuk 2. Dit hoofdstuk bevat uitslagen van een enquête uitgevoerd onder telers, resultaten van een marktonderzoek van de friet-aardappelmarkt en uitkomsten van een interview met experts.

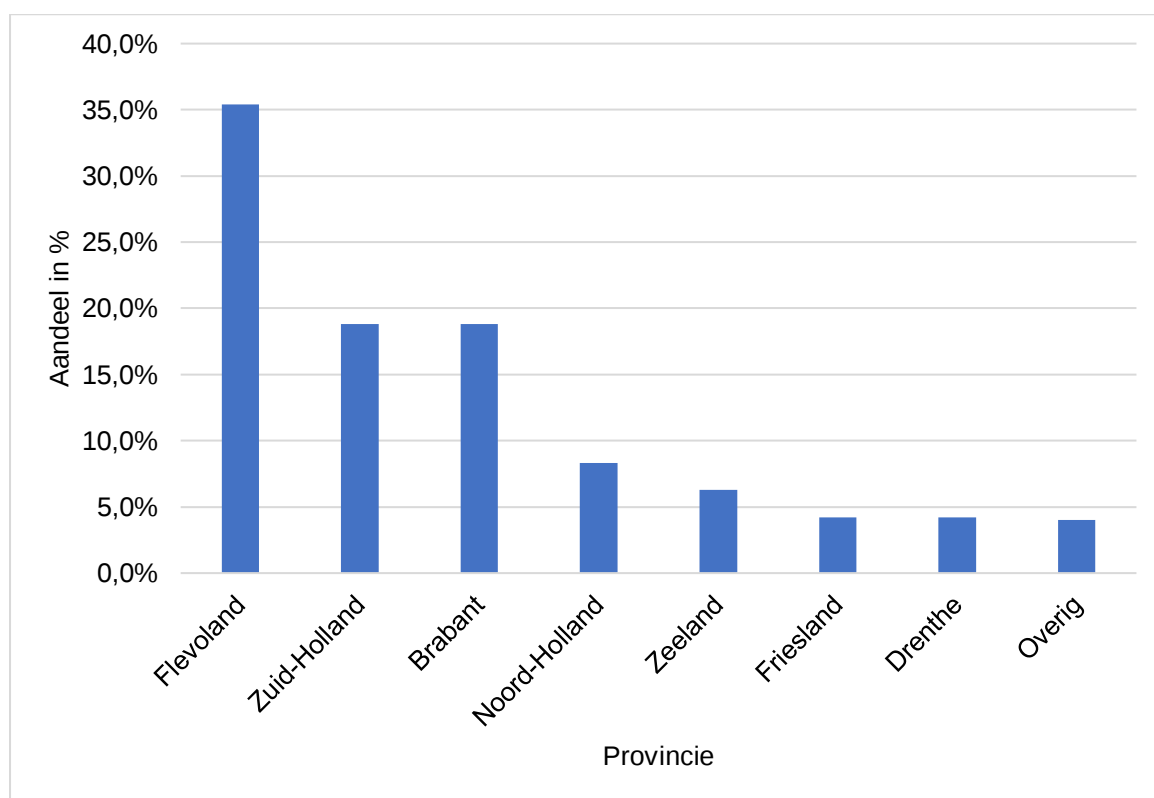
3.1 Met welke redenen kiest de teler voor een afzetstrategie

Ten eerste zijn de redenen waarom de teler kiest voor een afzetstrategie onderzocht. Dit is gebeurd aan de hand van een enquête.

Het achterhalen van de motivatie van de teler voor een bepaalde afzetstrategie is de basis van het onderzoek. Onderzoek naar de motivatie voor een afzetstrategie geeft de prioriteit van de teler weer in de afzet van friet-aardappelen. In deze paragraaf staat allereerst beschreven hoe de afzetstrategieën verdeelt zijn over de respondenten van de enquête. Daarna staat per afzetstrategie de motivatie voor de afzetstrategie beschreven. Ten slotte staat per afzetstrategie de ontevredenheid voor de afzetstrategie beschreven.

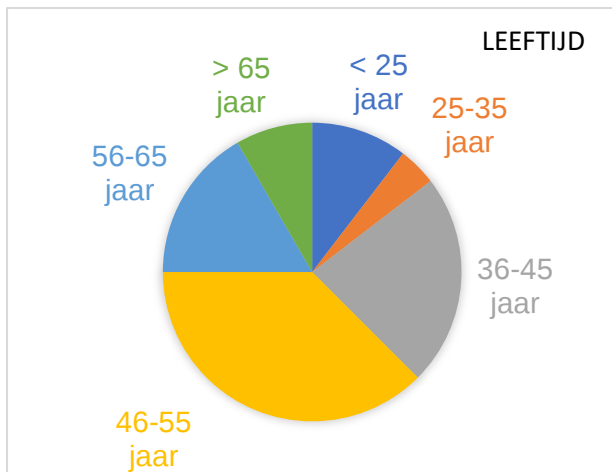
3.1.1. Algemene informatie enquête

Er zijn 48 respondenten uit 125 telers. Alle respondenten zijn afkomstig uit Nederland.

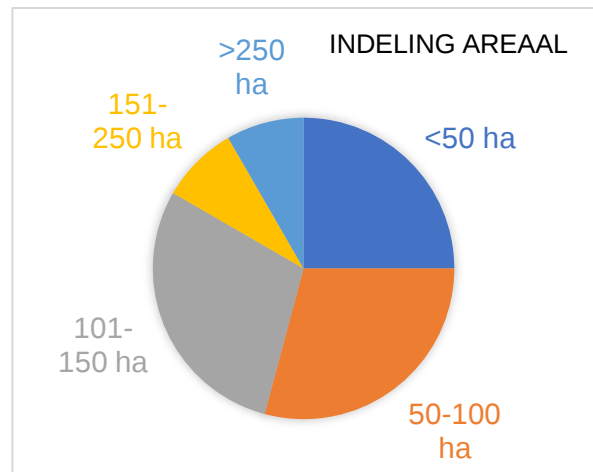


Figuur 14. Verdeling respondenten in Nederland. Bron: eigen onderzoek.

Het grootste deel van deze 48 respondenten is afkomstig uit de provincies Flevoland (35,4%), Zuid-Holland (18,8%) en Brabant (18,8%).

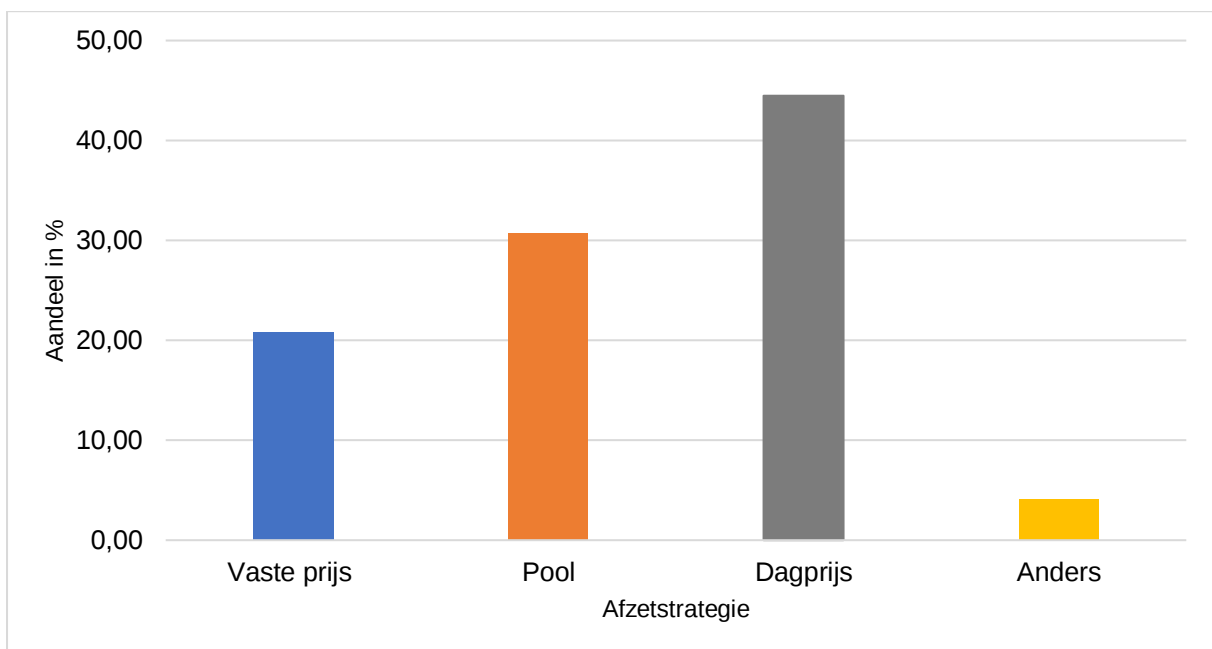


Figuur 16. Indeling leeftijd van respondenten
Bron: Eigen onderzoek



Figuur 15. Classificatie van bedrijfsgrootte in hectares
Bron: eigen onderzoek

In figuur 16 en 15 zijn respectievelijk de leeftijd en het areaal van de respondenten weergegeven. De grootste groep van de telers valt onder de leeftijd 46-55 jaar (37,5%). Het areaal betreft de totale bedrijfsgrootte, waarbij het merendeel van de telers (83,4%) een bedrijf bezit tussen de 0 en 150 ha.



Figuur 17. Verdeling afzetstrategieën in percentage van totaal volume aardappelen
Bron: Eigen onderzoek.

In figuur 17 is de verdeling van afzetstrategie onder de respondenten weergegeven. Van het totale volume van alle telers wordt 20,8% op vaste prijs (contract) afgezet, 30,7% in een pool afgezet en 44,5% middels dagprijs afgezet. Een klein deel (4%) wordt op andere wijze afgezet, via termijnmarkt of afzet in korte keten.

Iedere respondent heeft bij elke afzetstrategie een percentage van het totaal volume aardappelen geselecteerd. Dit resulteerde in een database met uitslagen per respondent per afzetstrategie in percentages van het totale volume variërend van 0 tot 100%.

De weergegeven percentages in figuur 17 zijn als volgt berekend: som van alle geselecteerde percentages binnen één afzetstrategie / (som van de totaal percentage (100% X 48 respondenten (4800)) = gemiddeld percentage van één afzetstrategie.

De percentages in figuur 17 geven weer welk percentage van het totale volume friet-aardappelen gemiddeld worden afgezet per afzetstrategie. Van alle aardappelen die de respondenten telen en afzetten wordt 20,8% op vaste prijs afgezet, 30,7% in een pool afgezet en 44,5% middels dagprijs afgezet. Een klein deel (4%) wordt op andere wijze afgezet, via termijnmarkt of afzet in korte keten.

3.1.2 Motivatie voor afzet op vaste prijs

De motivatie om aardappelen op vaste prijs te telen bleek divers:

Vraag, *meerkeuze* (28 x beantwoord):

‘Wat motiveert u om aardappelen op vaste prijs te telen?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Zekerheid van inkomen	11	39,3%
Andere...	10	35,7%
Zekerheid van afzet	8	28,6%
Ik vermijd risico's in de afzet	4	14,3%
Zekerheid van afnemer	3	10,7%
Mijn financieel rendement over de vaste prijs aardappelen is gemiddeld goed in de afgelopen vijf jaar	3	10,7%
Ik ben niet goed in de vrije handel	2	7,1%
Ik houdt er niet van dagelijks met de markt bezig te zijn	2	7,1%
Andere afzet strategieën geven teveel financiële onzekerheid	1	3,6%
Ik ben niet erg bezig met afzet van aardappelen	1	3,6%

Tabel 1. Motivatie voor afzet op vaste prijs Bron: eigen onderzoek.

In tabel 1 zijn in de linker kolom de voorgestelde antwoorden op de bovengenoemde vraag weergegeven. De respondent had de mogelijkheid, meerdere antwoorden selecteren. Het bovenste antwoord "Zekerheid van inkomen" is 11 maal als antwoord geselecteerd. Ten opzichte van het totaal aantal respondenten die deze vraag hebben beantwoord (28), is dit antwoord naar ratio ($(11/28) \cdot 100 =$) 39,3% geselecteerd (zie rechter kolom van tabel 1.)

Belangrijkste redenen vanuit respondenten voor het telen op vaste prijs bleken: zekerheid van inkomen; zekerheid van afzet en andere argumentatie. Binnen de optie "andere" werden door respondenten de volgende argumenten aangedragen:

- "Contact onderhouden met afnemer"
- "Risicospreiding"
- "Zekerheid van liquiditeit in zomerperiode"

3.1.3 Motivatie voor afzet via pool

De motivatie om aardappelen middels een pool af te zetten:

Vraag, *meerkeuze* (33 x beantwoord):

‘Wat motiveert u om aardappelen te telen voor een pool?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Ik wil graag dat prijs van mijn aardappelen gebaseerd is op de (gemiddelde) dagprijs van dat jaar, het verkopen laat ik liever aan de pool/commissionair over	13	39,4%
Mijn financieel rendement over de poolaardappelen is gemiddeld goed in de afgelopen vijf jaar	11	33,3%
Zekerheid van afzet	11	33,3%
Andere...	7	21,2%
Zekerheid van afnemer	4	12,1%
Ik houd er niet van dagelijks met de markt bezig te zijn	3	9,1%
Ik ben niet goed in de vrije handel	2	6,1%
Ik richt me niet op de afzet van aardappelen	1	3,0%

Tabel 2. Motivatie voor afzet via een pool Bron: eigen onderzoek.

Evenals bij tabel 1 had de respondent de mogelijkheid meerdere antwoorden te selecteren. Het bovenste antwoord is 13 maal geselecteerd (zie middelste kolom van tabel 2). Ten opzichte van het totaal aantal respondenten die deze vraag hebben beantwoord (33), is dit antwoord naar ratio $((13/33)*100 =) 39,4\%$ geselecteerd (zie rechter kolom van tabel 2).

De volgende argumenten werden aangedragen voor afzet middels een pool: “verkoopprijs gebaseerd op gemiddelde dagprijs, verkopen liever door pool/commissionair; goed financieel rendement van poolaardappelen over de afgelopen vijf jaar; zekerheid van afzet en andere. Andere argumenten aangedragen door respondenten:

- “Risicospreiding”
- “Meer afzetmogelijkheden in een pool”
- “Contacten in de handel”

3.1.4 Motivatie voor afzet op dagprijs

Motivatie voor afzet op dagprijs volgens de uitslagen van de enquête:

Vraag, *meerkeuze* (36 x beantwoord):

‘Wat motiveert u om aardappelen te telen voor dagprijs?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Vrijheid van moment van verkoop	28	77,8%
Ik vindt marktwerking belangrijk binnen de aardappelmarkt	25	69,4%
Vrijheid van prijsvorming	21	58,3%
Vrijheid van afnemer	16	44,4%
Dagelijks bezig zijn met de markt	8	22,2%
Ik ben tevreden over het rendement van de afgelopen vijf jaar	8	22,2%
Andere afzet strategieën geven teveel financiële onzekerheid	3	8,3%

Tabel 3. Motivatie voor afzet op dagprijs Bron: eigen onderzoek.

Evenals bij tabel 1 en 2 had de respondent de mogelijkheid meerdere antwoorden te selecteren. Het bovenste antwoord is 28 maal geselecteerd (zie middelste kolom van tabel 3). Ten opzichte van het totaal aantal respondenten die deze vraag hebben beantwoord (36), is dit antwoord naar ratio $((28/36)*100 =)$ 77,8% geselecteerd (zie rechter kolom van tabel 3).

In tabel 3 is zichtbaar dat de respondenten de motivatie voor afzet op dagprijs met de volgende argumenten onderbouwen: vrijheid van moment van verkoop; marktwerking binnen de aardappelmarkt; vrijheid van prijsvorming en afnemer.

3.1.5 Ontevredenheid/demotivatie over afzetstrategieën

Vaste prijs

Van de 28 respondenten die op vaste prijs aardappelen afzetten zijn 17 respondenten tevreden (60,7%) over deze wijze van afzet en 11 ontevreden (39,3%).

Demotivatie voor afzet op vaste prijs volgens de uitslagen van de enquête:

Vraag, *meerkeuze* (11 x beantwoord):

‘Wat maakt u ontevreden over de afzet op vaste prijs?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar	8	72,7%
Oneerlijke prijsvorming, geen invloed op de prijs	4	36,4%
Oneerlijke kwaliteitsbeoordeling	1	9,1%
Gevoel geen partij te zijn voor afnemer	1	9,1%
Andere...	1	9,1%

Tabel 4. Demotivatie voor afzet op vaste prijs

Bron: eigen onderzoek

Pool

Van de 33 respondenten die via de pool aardappelen afzetten zijn 30 respondenten tevreden (90,9%) over deze wijze van afzet en 3 ontevreden (9,1%).

Demotivatie voor afzet via pool volgens de uitslagen van de enquête:

Vraag, *meerkeuze* (3 x beantwoord):

‘Wat maakt u ontevreden over de afzet via de pool?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar	3	100,0%

Tabel 5. Demotivatie voor afzet op via de pool

Bron: eigen onderzoek

Dagprijs

Van de 36 respondenten die op dagprijs aardappelen afzetten zijn 35 respondenten tevreden (97,2%) over deze wijze van afzet en één ontevreden (2,8%).

Demotivatie voor afzet op dagprijs volgens de uitslagen van de enquête:

Vraag, *meerkeuze* (1 x beantwoord):

‘Wat maakt u ontevreden over de afzet via dagprijs?’

Antwoord	Antwoorden	Ratio
Oneerlijke prijsvorming	1	100,0%
Teveel financieel risico	1	100,0%
Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar	1	100,0%

Tabel 6. Demotivatie voor afzet op dagprijs Bron: eigen onderzoek

3.2 Welke huidige afzetstrategie is financieel het meest rendabel voor een teler

Ten tweede is het rendement per afzetstrategie onderzocht. Dit is gebeurd aan de hand van marktonderzoek uitgevoerd op basis van gegevens van de periode 2010-2020. Voor dit marktonderzoek zijn gegevens gebruikt als verkoopprijzen van afzetstrategieën, kostprijs van de teelt en gemiddelde hectareopbrengsten binnen de voorgenoemde periode.

Om inzicht te krijgen in het rendement van de huidige afzetstrategieën zijn deze van de periode 2010 tot 2020 onderzocht. Daarbij is rekening gehouden met wisselende opbrengst, stijgende kosten en jaarlijkse gemiddelde rendementen per afzetstrategie. Ook is een combinatie van strategieën zoals in de praktijk veelal wordt toegepast meegenomen in de rendementsberekeningen. In deze paragraaf zal worden ingegaan op het rendement per huidige afzetstrategie. Allereerst worden de kosten van de periode 2010-2020 weergegeven. Daarna worden respectievelijk de rendementen van de afzetstrategieën pool, vaste prijs en dagprijs weergegeven, gevolgd door verschillende combinaties van deze afzetstrategieën. Ten slotte wordt een overzicht weergegeven van het gemiddelde rendement per hectare over de periode 2010 tot 2020 per afzetstrategie.

3.2.1. Ontwikkeling kosten

Jaar	Kostprijs per ha	Opbrengst ton/ha - Kleigebieden NL	Kostprijs (€/100 kg) gem/jaar	% verandering (Gem. KP) t.o.v. 2010	Winstmarge 15% van kostprijs/ha
	gem/jaar				
2010	€ 6.004,40	51,65	€ 11,63	0%	€ 900,66
2011	€ 6.157,30	55,04	€ 11,19	-4%	€ 923,59
2012	€ 6.310,20	53,76	€ 11,74	1%	€ 946,53
2013	€ 6.526,20	51,40	€ 12,70	9%	€ 978,93
2014	€ 6.630,40	55,06	€ 12,04	4%	€ 994,56
2015	€ 6.848,47	49,09	€ 13,95	20%	€ 1.027,27
2016	€ 7.066,53	45,53	€ 15,52	33%	€ 1.059,98
2017	€ 7.284,60	50,25	€ 14,50	25%	€ 1.092,69
2018	€ 7.458,40	45,14	€ 16,52	42%	€ 1.118,76
2019	€ 7.632,20	50,57	€ 15,09	30%	€ 1.144,83
2020	€ 8.547,20	48,36	€ 17,67	52%	€ 1.282,08

Tabel 7. Overzicht kostprijs NAV 2010-2020

Bron: NAV, Eigen onderzoek

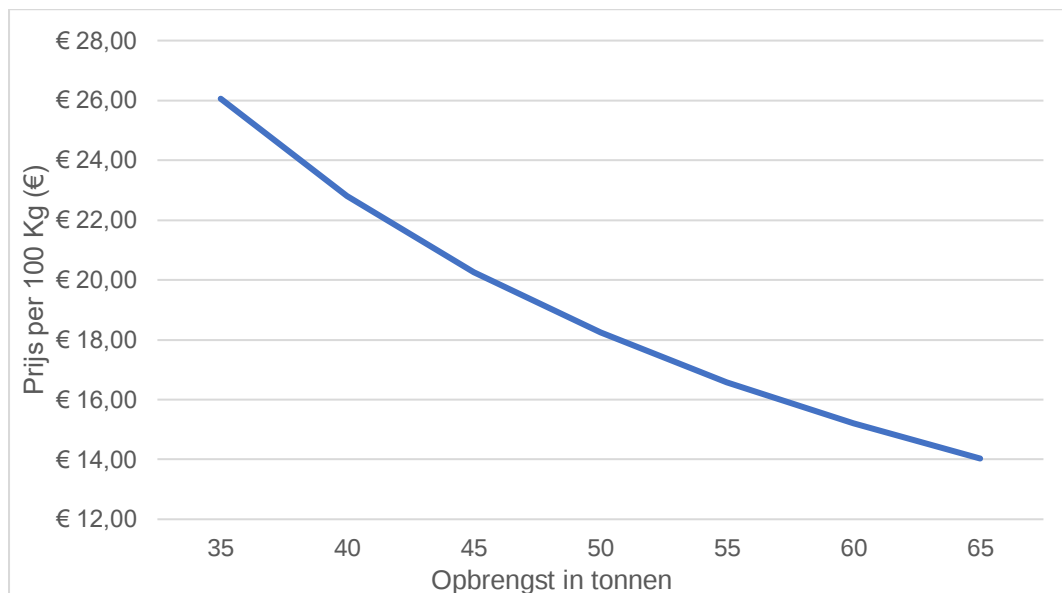
Hierboven in tabel 7 is het overzicht weergegeven van de kostprijs van NAV (opbouw van de kostenberekening is weergegeven in Hoofdstuk 2, Paragraaf 2.2., p.21). Daarnaast is de procentuele verandering ten opzichte van 2010 weergegeven. In tabel 1 is zichtbaar dat de kosten voor de teler toenemen. In 2020 zijn de kosten met 52% gestegen ten opzichte van 2010. Tevens is in de kostprijs de gemiddelde opbrengst meegenomen van dat jaar. De aardappelteler heeft een vaste kostprijs per hectare zoals te zien is in de tweede kolom van tabel 7. De kostprijs per kilo aardappelen wisselt ieder jaar, aangezien deze afhankelijk is van de opbrengst. Door de kosten per ha te delen door de opbrengst, kan de kostprijs per volume-eenheid product berekend worden. In de vierde kolom van tabel 7 is de jaarlijkse gemiddelde kostprijs per 100 kg aardappelen weergegeven. In deze kostprijs is de opbrengst/ha verwerkt.

Tevens is in tabel 7, in de laatste kolom de winstmarge weergegeven. De winstmarge stijgt naarmate de kosten per hectare toenemen als gevolg van hogere kosten die de teler jaarlijks per ha investeert in de teelt van friet-aardappelen.

Jaar	2020	Opbrengst	Kostprijs
week	17	ton/ha	€/100 Kg
Kostprijs/ha € 9.120,00		35	€ 26,06
		40	€ 22,80
		45	€ 20,27
		50	€ 18,24
		55	€ 16,58
		60	€ 15,20
		65	€ 14,03

Tabel 8. Opbrengst t.o.v. kostprijs

Bron: Eigen Onderzoek



Figuur 18. Opbrengst uitgezet tegen de kosten per hectare. Bron: Eigen onderzoek

Zichtbaar is dat een grote opbrengst resulteert in een lagere kostprijs per volume-eenheid product. In figuur 18 is de opbrengst gedeeld door de kostprijs per ha en laat daarmee de verschillende kostprijs per opbrengst zien.

Voor alle betrokken partijen is het interessant te weten wat het rendement per afzetstrategie van de frietaardappelen is. Dit rendement over 10 jaar berekend en daarvan een gemiddelde geeft een goed beeld over het gemiddelde rendement voor de teler per afzetstrategie. Het rendement is enerzijds gebaseerd op de kostprijs zoals weergegeven in tabel 8 en figuur 18. In de kostprijs zitten dus zowel de opbrengst als bewaarkosten verwerkt. Anderzijds wordt het rendement bepaald door de opbrengstprijs van de gekozen afzetstrategie.

In de volgende paragrafen zijn de netto winsten (omzet – kosten) per afzetstrategie berekend over 10 jaar. Tevens zijn combinaties die in de praktijk vaak toegepast worden door telers opgenomen in dit verslag. De strategieën 1 t/m 7 zijn berekend op gemiddelde jaarlijkse prijzen. De volgende strategieën zijn uitgelicht:

1. Vast prijs
2. Pool
3. Dagprijs
4. $\frac{1}{2}$ vaste prijs, $\frac{1}{2}$ pool
5. $\frac{1}{2}$ vaste prijs, $\frac{1}{2}$ dagprijs
6. $\frac{1}{2}$ pool, $\frac{1}{2}$ dagprijs
7. $\frac{1}{3}$ dagprijs, $\frac{1}{3}$ pool, $\frac{1}{3}$ dagprijs
8. Dagprijs (beste moment verkoop)
9. Dagprijs (slechtste moment verkoop)

Om het overzicht duidelijk en compleet weer te geven is gebruik gemaakt van een voorbeeld.

Hieronder is een overzicht met gegevens van een fictieve friet-aardappelteler ter verduidelijking van het rendement van de huidige afzet strategieën.

Aardappelteler A. Janssen

Areaal 20 ha

Volume gem. 1000 ton (20*50 ton)*

*wisselt jaarlijks, aangezien ieder jaar de opbrengst wisselt door weersomstandigheden

3.2.2 Vaste prijs

Vaste prijs (gemiddelde/jaar)

Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)	
2010	1032,9	-€ 1,26	-€ 1.304,50	
2011	1100,72	€ 9,42	€ 10.371,34	
2012	1075,16	-€ 2,58	-€ 2.775,63	
2013	1028	€ 8,83	€ 9.078,40	
2014	1101,18	€ 16,38	€ 18.033,42	
2015	981,84	-€ 12,20	-€ 11.981,10	
2016	910,66	-€ 28,60	-€ 26.041,11	
2017	1004,9	-€ 10,78	-€ 10.834,42	
2018	902,82	-€ 39,32	-€ 35.502,96	
2019	1011,48	-€ 3,91	-€ 3.956,44	
2020	967,24	-€ 27,13	-€ 26.244,90	
2021	1000		€ 0,00	+
			-€ 81.157,90	
		Vaste prijs	Verlies (€)/Jaar	-€ 7.377,99
			20 ha	
			Verlies(€) per ha	-€ 368,90

Tabel 9. Rendement vaste prijs 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

In tabel 9 is per jaar weergegeven wat het rendement is bij vaste prijs van de teelt van 20 ha consumptieaardappelen. Het aantal (Q) is in deze tabel weergegeven in tonnen. In 2010 was de gemiddelde opbrengst 51,64 ton/ha. Dit maal 20 ha geeft in totaal 1032,9 ton aardappelen. In 2010 bedroeg de gemiddelde vaste prijs €115,00/ ton. De kostprijs bedroeg €116,26/ ton (tabel 2). Dit geeft een negatief rendement van €115,00 - €116,26 = -€1,26/ ton. Dit rendement vermenigvuldigd met het aantal tonnen aardappels (1032,9 * -€1,26) wat resulteert in negatief rendement van -€1.304,50.

De vaste prijs per jaar is gebaseerd op de gemiddelde vaste prijs van Q-potato. In vaste prijs wordt nog onderscheid gemaakt per ras. De de vier hoofdassen Agria, Innovator, Markies en Fontane is de gemiddelde vaste prijs per jaar berekend.

De jaarlijkse rendementen worden bij elkaar opgeteld. Deze uitkomst gedeeld door het aantal jaar geeft een gemiddeld rendement van de vaste prijs over de afgelopen 10 jaar. Wanneer deze uitkomst wordt gedeeld door het aantal hectares (20) geeft het de winst/verlies per ha/ per jaar van de afgelopen 10 jaar weer (tabel 3).

Middels deze berekening zijn alle volgende berekeningen van afzetstrategieën berekend.

Tabel 9 laat zien dat wanneer de teler 10 jaar de aardappelen op vaste prijs verkoopt dat er een negatieve winst van -€368,90 per jaar per hectare uitkomt, wanneer wordt gerekend met een NAV kostprijs.

Pool (gemiddelde/jaar)

Tabel 10. Rendement pool 2010-2020

In tabel 10 is het jaarlijkse rendement weergegeven bij een afzetstrategie in de vorm van gezamenlijke verkoop met een gemiddelde jaarprijs (pool). Evenals bij tabel 9 bedraagt de oppervlakte 20 ha en is de opbrengst ook gelijk aan tabel 1. Het rendement is gebaseerd op de jaarlijkse poolprijs van handelshuis Q-potato. Wanneer de teler 8 jaar lang de aardappelen via een pool bedraagt de gemiddelde winst over 11 jaar €462,19.

3.2.4 Dagprijs

Dagprijs (gemiddelde/jaar)

Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)	
2010	1032,9	€ 101,24	€ 104.567,75	
2011	1100,72	-€ 67,08	-€ 73.833,74	
2012	1075,16	€ 142,42	€ 153.122,57	
2013	1028	-€ 10,67	-€ 10.967,60	
2014	1101,18	-€ 72,62	-€ 79.971,60	
2015	981,84	€ 23,80	€ 23.365,14	
2016	910,66	€ 80,40	€ 73.220,83	
2017	1004,9	-€ 99,68	-€ 100.170,03	
2018	902,82	€ 135,58	€ 122.400,26	
2019	1011,48	-€ 29,61	-€ 29.951,48	
2020	967,24	-€ 103,93	-€ 100.528,93	
2021	1000		€ 0,00	+
			€ 81.253,17	
		Dagprijs	Winst (€)/Jaar	€ 7.386,65
				20 ha
			Winst (€) per ha	€ 369,33

Tabel 11. Rendement dagprijs 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

Bij tabel 11 is de opzet gelijk aan de voorgaande tabellen, tabel 9 en 10. Het rendement per ton is gebaseerd op het gemiddelde dagprijs (notering CAT I).

De dagprijs in Nederland is gebaseerd op wekelijkse noteringen van Potato NL. De noteringscommissie van PotatoNL bestaat uit 8 noteerders: 2 namens de industrie; 4 namens de telers en 2 namens de handel. Deze commissie noteert één keer per week onder leiding van een onafhankelijke gespreksleider. Deze notering komt tot stand op basis van gedane transacties. Het betreft in Nederland geteelde aardappels van transacties teelt/handel en teelt/industrie te leveren binnen 1 maand na afsluiten van overeenkomst.

Er bestaat verschillende klassen aardappelen met bijbehorende prijsklassen. Twee belangrijkste klassen zijn:

Categorie 1 – aardappelen bestemd voor frietindustrie in Nederland, België en Duitsland

Categorie 2 – aardappelen bestemd voor andere doeleinden zoals ambachtelijke friet, schillerij, chips en export voor de frietverwerking in andere landen, niet vallend onder Categorie 1

Het merendeel van de frietaardappelen die op dagprijs worden afgerekend vallen onder categorie 1. Voor een berekening van het rendement van afzet via dagprijs is gekozen voor categorie 1 omdat dit representatief is voor afzet via dagprijs. Binnen de notering kent categorie 1 veelal een spectrum van €2 tot €3. De notering bestaat dus uit een minimum en maximum grens. Van deze minimum en maximumprijs is een gemiddelde per week berekend zodat een gemiddelde categorie 1 prijs per week ontstaat. Deze gemiddelde prijs vanaf week 45 tot en met week 28 in het andere kalenderjaar geeft een betrouwbaar verloop van het verloop van de dagprijs. Het totale gemiddelde van deze weekgemiddeldes geeft een beeld van het gemiddelde rendement van afzet via dagprijs. Op deze wijze is het jaarlijkse rendement van afzetstrategie dagprijs berekend (tabel 11).

Het gemiddelde jaarlijkse rendement in de periode 2010-2020 opgeteld, geeft een totaal van €81.253,17. Dit gedeeld door het aantal jaar (11 jaar) en gedeeld door het aantal ha (20 ha) geeft een positieve winst per ha van €369,33.

3.2.5 Combinatie van afzetstrategieën

Een combinatie van de voorgaande beschreven strategieën zijn het meest gebruikt in de praktijk. Uitwerkingen van deze rendementsberekeningen zijn weergegeven in Bijlage 4.

Rendement per uitgewerkte combinatie:

1. $\frac{1}{2}$ vaste prijs, $\frac{1}{2}$ pool

In tabel 7 van bijlage 4 is een combinatie van de hiervoor uitgewerkte afzet strategieën uitgewerkt. Een combinatie waarbij de helft van het areaal via vaste prijs wordt afgezet en de andere helft via pool wordt afgezet levert de teler gemiddeld over 11 jaar €46,65 per ha op.

2. $\frac{1}{2}$ vaste prijs, $\frac{1}{2}$ dagprijs

Wanneer de teler de helft van het areaal afzet via vaste prijs en de andere helft via dagprijs levert dit de teler gemiddeld over de afgelopen 11 jaar een negatieve winst van -€227,73 per ha op.

3. $\frac{1}{2}$ pool, $\frac{1}{2}$ dagprijs

Een afzetstrategie waarbij de helft wordt ingebracht in een pool en de andere helft op dagprijs verkocht levert een winst van €415,76 per ha op.

4. $\frac{1}{3}$ dagprijs, $\frac{1}{3}$ pool, $\frac{1}{3}$ dagprijs

Wanneer één derde van het areaal op vaste prijs wordt afgerekend, één derde wordt ingebracht in een pool en één derde vrij wordt verhandeld levert dit een winst per ha op van €154,21.

3.2.6 Dagprijs verkoop op het beste en slechtste moment

1. Dagprijs (beste moment verkoop)

In tabel 11 van bijlage 4 is weergegeven wat het rendement van de teelt is wanneer de teler ieder jaar de op de top van de dagprijs (hoogste punt in de markt) de aardappels verkoopt. Deze top is dan het gemiddelde van CAT I van Potato NL. Deze strategie zou statistisch gezien in een winst resulteren van €2.754,48. In de praktijk is dit lastig te benaderen, het is als teler vrijwel onmogelijk de top van de dagprijs te bepalen en op dat moment ook te verkopen.

1. Dagprijs (slechtste moment verkoop)

Aan de verkoop op dagprijs zit ook het risico dat de teler op het verkeerde moment verkoopt en daarmee in met lage dagprijs verkoopt. Dit resulteert in een vermindert rendement van de teler en daarmee een vermindert rendement van de aardappelteelt. In tabel 12 van bijlage 4 is het rendement weergegeven wanneer de teler in 11 jaar op het slechtste moment van de dagprijs verkoopt. Gekeken is naar het laagste rendement per jaar en op basis daarvan is het rendement berekend. Dit zou betekenen dat de teler een negatieve winst op de teelt heeft van €1.068,68.

2.2.7 Overzicht winst per afzetstrategie

	Afzetstrategie	Rendement (€/ha)
1	Dagprijs (beste moment)	€ 2.754,48
2	Pool	€ 462,19
3	1/2 pool, 1/2 dagprijs	€ 415,76
4	Dagprijs	€ 369,33
5	1/3 vast prijs, 1/3 pool, 1/3 dagprijs	€ 154,21
6	1/2 vaste prijs, 1/2 pool	€ 46,65
7	1/2 vaste prijs, 1/2 dagprijs	-€ 223,38
8	Vaste prijs	-€ 368,90
9	Dagprijs (slechtste moment)	-€ 1.068,68

Tabel 12. Overzicht afzet strategieën periode 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

In tabel 12 is een overzicht van (meest naar minst renderend) weergegeven van de hiervoor uitgewerkte afzetstrategieën over de periode 2010-2020. Zichtbaar is dat de dagprijs op het beste moment verkopen de hoogste winst oplevert. Zoals al eerder weergegeven is dit in de praktijk lastig haalbaar omdat een teler vooraf niet de top van de dagprijs kan bepalen. Deze afzetstrategie geeft weer dat de teler een goed rendement kan behalen wanneer men op de juiste momenten op de dag markt verkoopt. Daarna volgt de pool met een winst van €462,19. De staat op de derde plaats staat onder de combinatie van pool en dagprijs. Het rendement neemt af naarmate de vaste prijs deel uit gaat maken van de afzetstrategie. Alle aardappelen op vaste prijs afzetten levert een negatieve winst van -€368,90 op. Wanneer altijd op het slechtste moment middels dagprijs verkocht wordt levert dit relatief gezien de laagste winst van -€1.068,68 per ha op.

3.3 Welke financiële keuzes kan de teler maken om te zorgen voor een positief saldo

Ten derde zijn de mogelijkheden voor financiële keuzes om te zorgen voor een positief saldo onderzocht. Dit is gebeurd aan de hand van interviews en enquête. De interviews zijn gehouden onder stakeholders van friet-aardappeltelers.

3.3.1. Resultaten interviews

In deze paragraaf wordt weergegeven over welke financiële keuzes de teler beschikt om te zorgen voor een positief saldo aan de hand van bevindingen van drie expert interviews. de verslaglegging van de interviews zijn bijgevoegd In de bijlage.

De experts zijn voornamelijk verbonden met frietaardappelen telers in verschillende regio's van Nederland en in mindere mate met de verwerking. De positie van de friet-aardappeltelers wordt door de experts als zwak beschouwd, de telers hebben nauwelijks onderhandelingspositie in vergelijking met de verwerkers. De verwerker daarentegen beschikken over een machtige positie in Nederland ten opzichte van de telers. De experts zien dat het huidige risico grotendeels worden gedragen door de teler. "De teler draagt de teeltrisico's van kostenstijging weer invloed en opbrengst." Een voordeel voor de telers zijn de huidig geldende contractvoorwaarden. Hierbij hoeft de teler bij calamiteiten (uitzonderlijke situatie) niet te voldoen aan de leveringsplicht van het contract. Daarbij wordt een deel van het opbrengstrisico voor de teler weggenomen door de verwerking. Dit geldt echter alleen bij uitzonderlijke situaties, bijvoorbeeld een extreem lage opbrengst door langdurige droogte.

De voorkeur van twee experts aangaande afzetstrategie voor de teler gaat uit naar vrij afzetten, alleen in combinatie met gebruik van de termijnmarkt. Door gebruik van de termijnmarkt worden risico's afgedekt. De experts geven aan dat de termijnmarkt een zeer geschikt instrument is voor het afdekken van risico's voor de teler. Wanneer een teler actief aardappelen afdekt op de termijnmarkt, bepaalt de teler voor zichzelf de prijs en het volume wat hij of zij vastlegt. Wanneer de teler volledig vrij de aardappelen afzet zonder daarbij gebruik te maken van de termijnmarkt loopt de teler vandaag de dag teveel risico. Erik Arts, bedrijfsadviseur bij Countus vindt dit onverantwoord: "Uiteindelijk kan deze strategie geld opleveren, maar de kans is erg groot dat de teler een keer de 10 eurocent per kg niet haalt, waardoor het bedrijf op slot komt te staan en dit zoveel negatief effect in de bedrijfsvoering geeft dat het gewoon te risicovol is". Als de teler gebruik maakt van de termijnmarkt kan dit risico ondervangen worden door een vooraf bepaalde strategie op te stellen en zich daar ook aan te houden. Frans van Wanrooij senior bedrijfsadviseur bij ABAB is eveneens voorstander van vrije teelt met daarbij termijncontracten. De termijnmarkt is en blijft een instrument voor de toekomst, aldus Frans.

Joar van der Velde, accountmanager Food& Agri bij de Rabobank (regio Zuid-Holland) geeft aan dat een gemengde afzetstrategie zijn voorkeur heeft. Van der Velde over de ideale afzetstrategie: "Van het totale volume 30 % op vaste prijs af dekken als risicoafdekking, 30-40% vrij te verkopen en de het overige volume (30%) op vaste momenten in het jaar te verkopen." Wanneer een individuele te weinig volume heeft kan een pool een (noodzakelijk) alternatief zijn. De vrije aardappels kunnen op verschillende manieren verkocht worden. De teler kan er bijvoorbeeld voor kiezen deze in te dekken op de termijnmarkt, via een tender te verkopen, een contract te maken voor een latere leverperiode of te verkopen en op korte termijn leveren. Op deze wijze wordt het risico gespreid en biedt dit de teler de kansen uit de vrije markt te benutten.

Daarnaast wijze de experts erop dat gezamenlijke verkoop (samenwerking met collega's) de onderhandelingspositie vergroot omdat men gezamenlijk een groter volume aan te bieden

heeft. Op deze wijze zijn telers beter in staat met een groter volume, verspreid over het jaar in delen te verkopen en daarmee een gemiddeld rendement op basis van de dagprijs van dat geldende jaar te realiseren. Van der Velde: “Als individuele teler ben je snel te klein om op verschillende momenten in het jaar voldoende volume aan te bieden en ook interessant te zijn voor een verwerker”. Ook Frans sluit hierbij aan: “De ene teler is beter geschikt voor onderhandeling met de verwerkende industrie dan de andere. Wanneer men zich coöperatief zou verenigen en door een persoon met de geschikte kwaliteiten de aardappelen vermarkt, zou dit het rendement van de teelt van iedere teler verhogen”.

Handvaten voor telers om het financieel rendement voor de friet-aardappelteelt op het bedrijf te verbeteren zijn volgens de experts:

- Kennen van de kostprijs
- Kennis en interesse in de vrije markt
- Kennis van termijnmarkt
- Steun van de bank voor onder andere handel op termijnmarkt
- Streven binnen de teelt naar optimale kwaliteit en maximale opbrengst

Kostprijs

De teler moet exact weten wat het produceren van één kilogram aardappelen kost op zijn/haar bedrijf. Wanneer dit niet duidelijk is geeft dit een nog zwakkere onderhandelingspositie met de verwerker/handelaar, omdat de teler zijn/haar rendement niet exact kent bij het zien van een verkoopprijs door verwerker/handelaar. De teler krijgt door de koper een prijs aangeboden, maar kent de kostprijs niet, dus men kan tijdens de onderhandeling niet middels een berekening (verkoopprijs – kostprijs) het rendement voor de teler bepalen. Dit maakt dat de teler minder overzicht heeft tijdens de onderhandeling, omdat de teler geen inzicht heeft in het rendement wat men zou maken bij de genoemde verkoopprijs. “Wanneer men als teler de kostprijs kent, weet men ook de minimale verkoopprijs en dat maakt de teler sterker in onderhandelingen” aldus van der Velde.

Kennis van vrije markt

Men kan alleen beter worden in de vrije handel door zich te interesseren in de vrije markt, zich in te lezen, dagelijks informatie over de vrije markt tot zich te nemen en ook actief op de vrije markt te handelen. Het laatste is een belangrijk punt aldus de experts, dit motiveert telers met de markt bezig te zijn.

Kennis van termijnmarkt

Alleen met gedegen onderzoek en kennis over de termijnmarkt is het mogelijk actief te handelen op de termijnmarkt. Het is echter niet alleen weggelegd voor de goede handelaren en slimme telers om actief te zijn op de termijnmarkt. Frans: “Het is een trucje, wanneer je als teler de truc doorhebt is actief handelen op de termijnmarkt niet moeilijk, het is namelijk risico afdekken in plaats van risico genereren”. Vaak door verkeerde informatie wordt handel op de termijnmarkt onnodig ingewikkeld gemaakt.

Steun van de bank

“Het is eigenlijk onmisbaar dat de bank helpt met verstrekken van financiële middelen, voor actieve handel op termijnmarkt door telers” aldus Erik en Frans. Vandaag de dag zijn liquide middelen bij telers niet in die mate aanwezig dat de positie op de termijnmarkt uit eigen middelen gefinancierd kan worden. “Vanuit een 10 jarige prognose van zowel de markt als

gegevens vanuit de onderneming kan bewezen worden dat handel op termijnmark onderbouwd worden, ook richting een externe financierder” aldus Frans.

Optimale kwaliteit en maximale opbrengst

“Een basis voor een goede onderhandelingspositie met de verwerker is dat het product wat verhandelt is van goede kwaliteit is en maximale tonnen worden gerealiseerd” aldus van der Velde. Is dit niet op orde loopt een teler al 1-0 achter betreft onderhandelingspositie en teeltrendement.

3.3.2. Resultaten enquête

De respondenten zijn middels de enquête gevraagd naar aanpassing op de huidige afzetstrategie wanneer de winst tegenvalt.

Vraag, *enkele keuze* (48 x beantwoord):

‘Wat doet u als de winst van de aardappelteelt op uw bedrijf tegenvalt?’



Figuur 19. Eventuele aanpassing in afzet bij tegenvallende winst

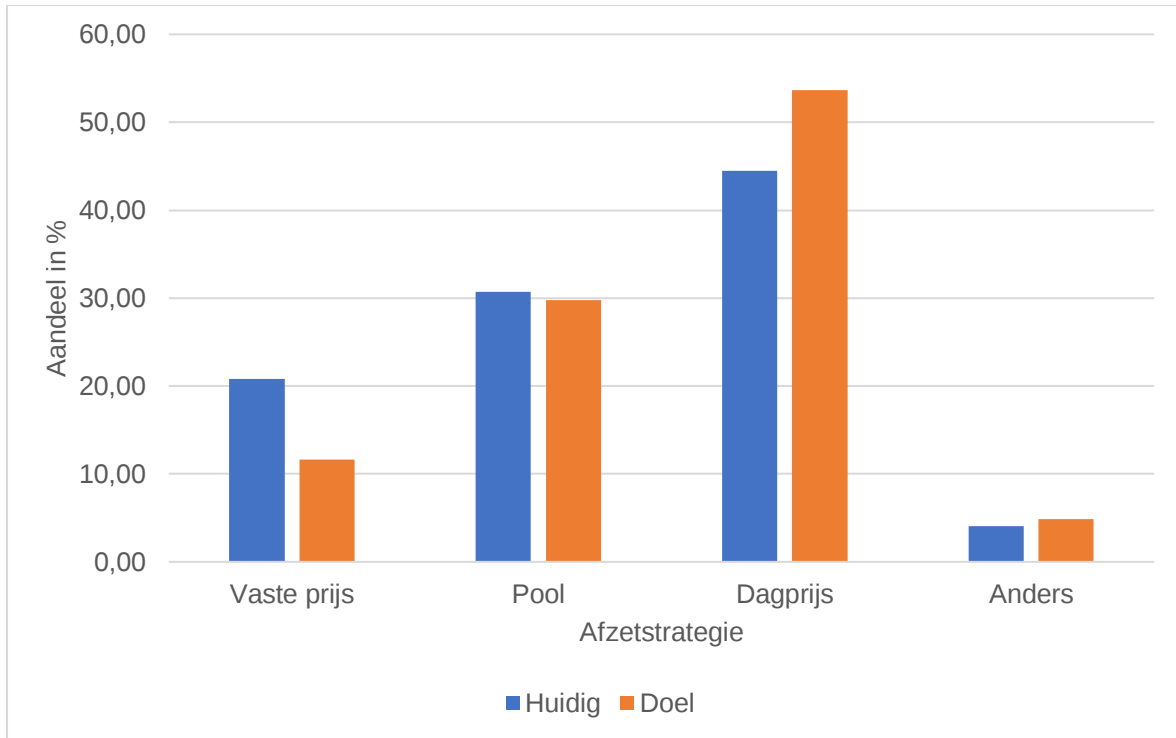
Bron: eigen onderzoek

In Figuur 19 zijn de uitslagen van de bovenstaande vraag weergegeven. Een groot deel van de respondenten geeft aan de analyserend te werk te gaan en op basis van een uitgevoerde analyse over de huidige afzetstrategie de strategie bij te stellen. Een kwart van de respondenten geeft aan geen actie te ondernemen op tegenvallende winst uit de aardappelteelt en op dezelfde wijze de teelt en afzet voort te zetten. Eén achtste van de respondenten zegt andere rassen met andere/betere afzetmogelijkheden te gaan telen. 10 % geeft aan te krimpen in het areaal aardappelen.

Welke afzetstrategie heeft hun voorkeur, hoe wijzigt dit ten opzichte van de huidige afzetstrategie.

Vraag, *meerkeuze* (48 x beantwoord):

‘Welke afzetstrategie van friet-aardappelen zou u graag willen binnen het bedrijf?’



Figuur 20. Toekomstige afzetstrategie *Bron: eigen onderzoek*

De respondenten is gevraagd welke afzetstrategie men graag zou willen binnen het bedrijf. In figuur 20 zijn de uitslagen van deze vraag uitgezet tegen de eerdere vraag welke afzetstrategie men op dit moment heeft binnen het bedrijf. Zichtbaar is dat de respondenten gemiddeld genomen met 9% willen krompen in aandeel afzet vaste prijs en dat men dit volume middels dagprijs wil afzetten. De enquête is afgenomen in de periode van 12 mei tot 14 juni 2022. In die periode noteerde de dagprijs gemiddeld goed (€5,- tot €8,- boven de contractprijs van oogst 2021 (bron PotatoNL). Deze positieve stemming resulteert waarschijnlijk erin dat telers de afzetstrategie willen wijzigen naar minder volume afzetten via vaste prijs en meer middels dagprijs.

3.4 In welke mate beïnvloedt bedrijfsgrootte en ondernemerstype de afzetstrategie van de onderneming

Ten slotte is de relatie tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van een onderneming onderzocht. Dit is gebeurd aan de hand van een enquête, literatuuronderzoek en interviews.

In welke mate bestaat er verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie. In de huidige literatuur lijkt hier weinig over beschreven te zijn, het zou echter interessant zijn de beweegredenen van grotere ondernemingen te kunnen achterhalen betreffende de afzetstrategie. Wanneer de aardappelteelt in omvang groeit op de onderneming nemen daarmee ook de risico's toe, wellicht leidt dit tot andere keuze betreffende de afzet en het vermarkten van friet-aardappelen.

3.4.1 Uitslagen enquête

Door analyse van de uitslagen van de enquête is zijn de volgende gegevens weergegeven die betrekking hebben op de relatie tussen afzetstrategie en bedrijfsgrootte van de onderneming.

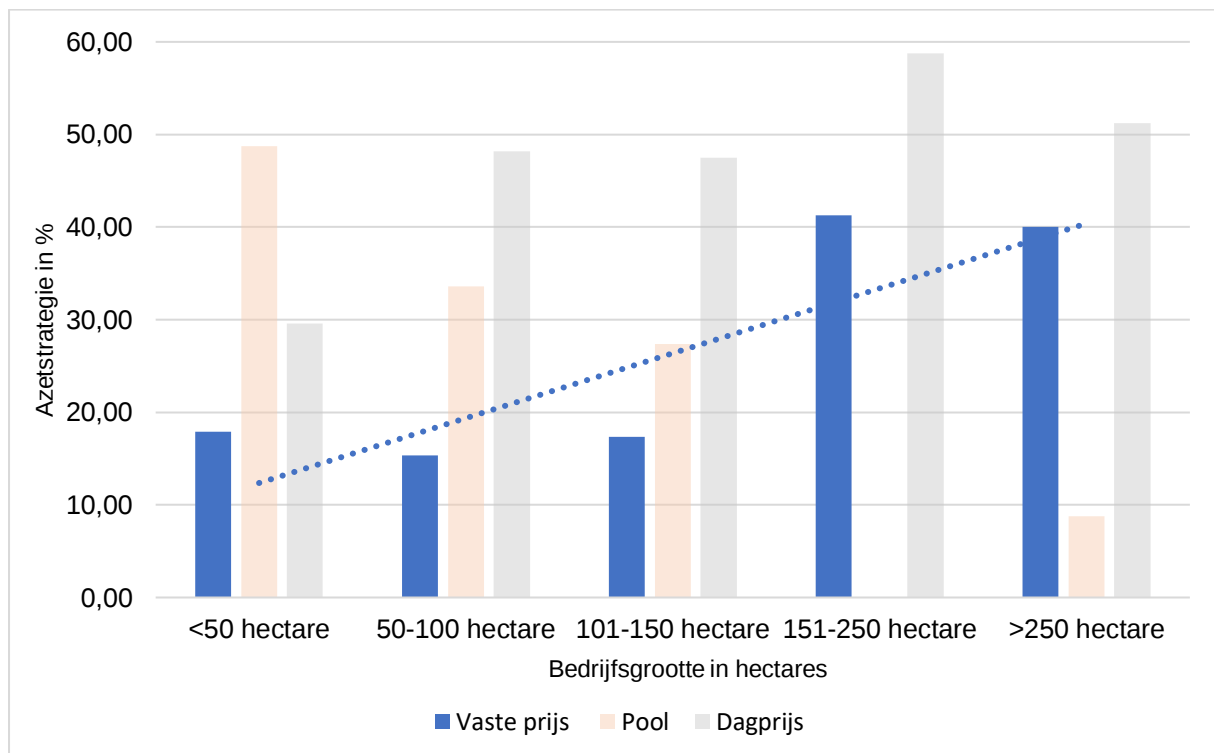
Allereerst zijn de respondenten gevraagd de totale bedrijfsgrootte van zijn/haar onderneming in hectares in te vullen, zie voor uitslagen figuur 15.

De respondenten zijn daarnaast gevraagd de afzetstrategie van het totale volume aardappelen op zijn/haar onderneming in te vullen, zie figuur 17.

3.4.2 Correlatie tussen afzetstrategie (vaste prijs) en bedrijfsgrootte

Om de afzetstrategie per bedrijfsgrootte in beeld te brengen is per bedrijfsgrootte een gemiddelde afzet strategieën berekend. Hiervoor zijn de uitslagen van figuur 15 en 17 samengevoegd en is per respondent de afzetstrategie in beeld gebracht en ingedeeld per bedrijfsgrootte. De berekening heeft op dezelfde wijze plaatsgevonden als bij de berekening van de afzetstrategie van de totale groep respondenten, zie uitleg onder figuur 17.

In de onderstaande figuren is de afzetstrategie per bedrijfsgrootte (uitgedrukt in totale bedrijfsoppervlakte) weergegeven.



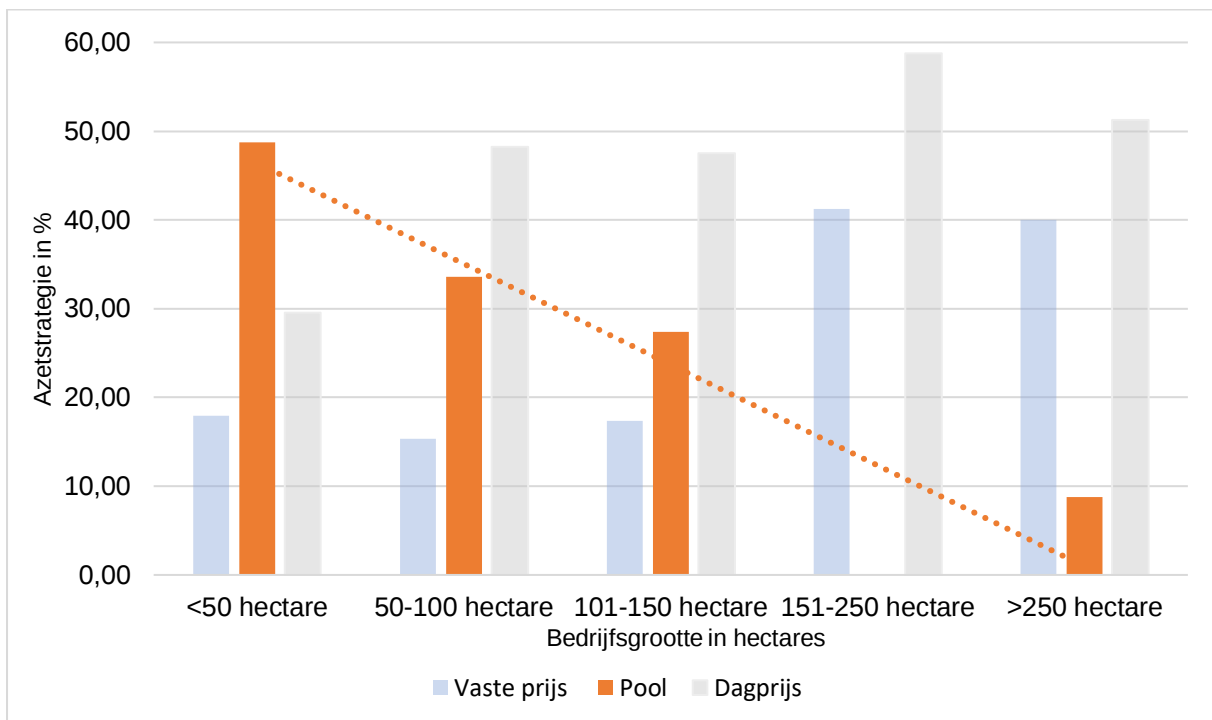
Figuur 21. Afzetstrategie vaste prijs uitgezet tegen bedrijfsgrootte

Bron: Eigen onderzoek.

In figuur 21 is de gemiddelde percentage wat respondenten op vaste prijs afzetten, per bedrijfsgrootte weergegeven. De respondenten met een bedrijfsgrootte van 0-50 ha zetten gemiddeld 17,9 % van het totale volume aardappelen af op vaste prijs. Respondenten met een bedrijfsoppervlakte van groter dan 250 ha zetten gemiddeld 40 % van het totale volume af op vaste prijs. Gezien de trendlijn in figuur 21 kan gesteld worden dat er een positief verband bestaat tussen afzet op vaste prijs en bedrijfsgrootte namelijk hoe groter de bedrijfsoppervlakte, hoe hoger het percentage vaste prijs binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Om deze hypothese statistisch te onderbouwen is een regressie analyse uitgevoerd om de samenhang tussen de variabelen afzetstrategie en bedrijfsgrootte te bepalen. De regressie analyse geeft een uitkomst van $R^2 = 0,0052$ (zie Bijlage 8, tabel 24. p.67). Dit is een aanwijzing dat 0,52 % van de variatie in afzetstrategie vaste prijs kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

3.4.3 Correlatie tussen afzetstrategie (pool) en bedrijfsgrootte

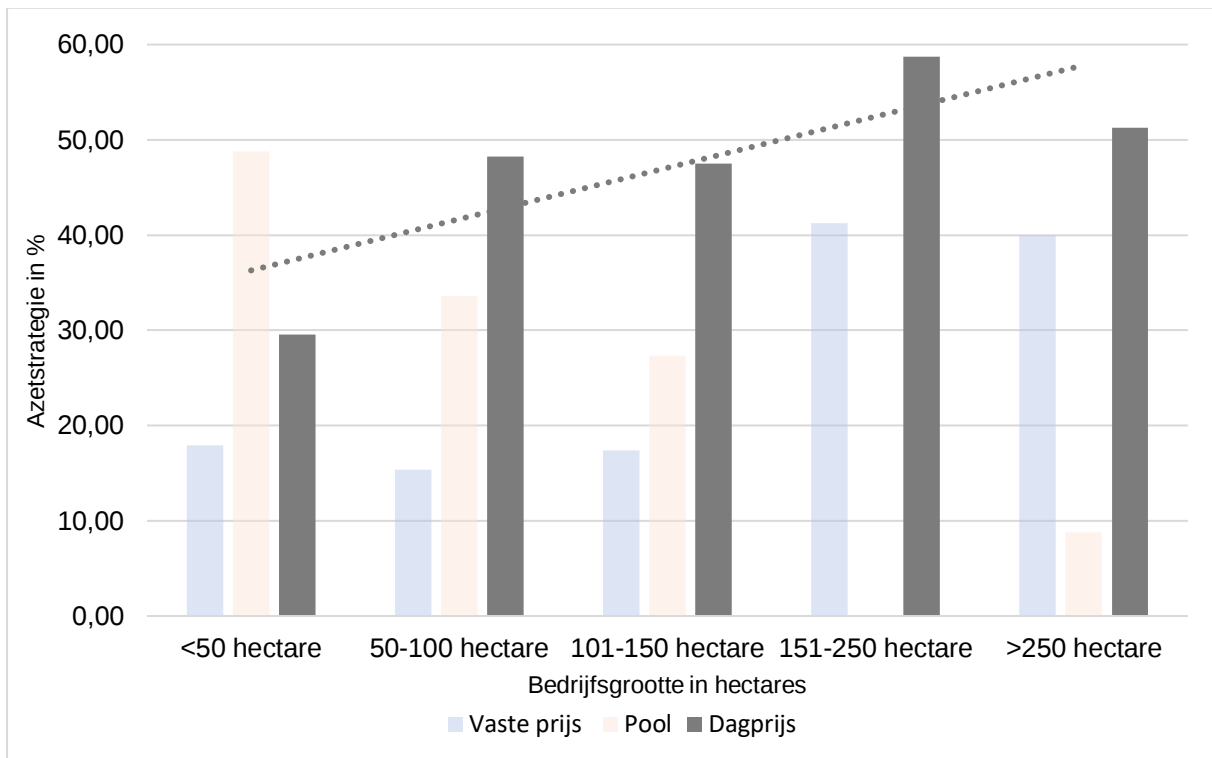


Figuur 22. Afzetstrategie pool uitgezet tegen bedrijfsgrootte Bron: Eigen onderzoek.

In figuur 22 is de gemiddelde percentage wat respondenten via een pool afzetten, per bedrijfsgrootte weergegeven. Respondenten met een bedrijfsgrootte van 0-50 ha zetten gemiddeld 48,8 % van het totale volume aardappelen af op via een pool. Respondenten met een bedrijfsoppervlakte van groter dan 250 ha zetten gemiddeld 8,8 % van het totale volume af via een pool. Gezien de trendlijn in figuur 22 kan gesteld worden dat er een negatief verband bestaat tussen afzet via de pool en bedrijfsgrootte namelijk groter de bedrijfsoppervlakte, hoe lager het percentage pool binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Om deze hypothese statistisch te onderbouwen is een regressie analyse uitgevoerd om de samenhang tussen de variabelen afzetstrategie pool en bedrijfsgrootte te bepalen. De regressie analyse geeft een uitkomst van $R^2 = 0,1789$ (zie Bijlage 8, tabel 25. p.68). Dit is een aanwijzing dat 17,9 % van de variatie in afzetstrategie pool kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

3.4.4 Correlatie tussen afzetstrategie (dagprijs) en bedrijfsgrootte



Figuur 23. Afzetstrategie dagprijs uitgezet tegen bedrijfsgrootte

Bron: Eigen onderzoek.

In figuur 23 is de gemiddelde percentage wat respondenten op via dagprijs afzetten, per bedrijfsgrootte weergegeven. Respondenten met een bedrijfsgrootte van 0-50 ha zetten gemiddeld 29,6 % van het totale volume aardappelen af op via een pool. Respondenten met een bedrijfsoppervlakte van groter dan 250 ha zetten gemiddeld 51,3 % van het totale volume af op via een pool. Gezien de trendlijn in figuur 23 kan gesteld worden dat er een positief verband bestaat tussen afzet op dagprijs en bedrijfsgrootte namelijk hoe groter de bedrijfsgrootte, hoe hoger het percentage dagprijs binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Om deze hypothese te onderbouwen is een regressie analyse uitgevoerd om de samenhang tussen de variabelen afzetstrategie pool en bedrijfsgrootte te bepalen. De regressie analyse geeft een uitkomst van $R^2 = 0,034$ ((zie Bijlage 8, tabel 26. p.68). Dit is een aanwijzing dat 3,4 % van de variatie in afzetstrategie dagprijs kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

3.4.5 Uitkomsten interviews relatie tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie

Alle experts geven aan dat er een verband aanwezig is tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie. Als argumenten worden de volgende aspecten genoemd:

De grotere bedrijven beschikten in het verleden over een betere financiële positie in vergelijking met de kleinere bedrijven. Daarnaast hebben de grotere bedrijven keuzes gemaakt die meer rendement opleverden.

- Er is een bepaalde bedrijfsgrootte nodig om een zekere afzetstrategie te kunnen hanteren. Bijvoorbeeld voor meerdere verkoopmomenten per jaar is een bepaald volume nodig om interessant te zijn voor een afnemer. Hoe groter het te verkopen volume hoe beter de afzetstrategie gespreid kan worden over meerdere kanalen of meerdere verkoopmomenten.
- Kleinere ondernemingen kunnen bijvoorbeeld samen werken met collega's en gezamenlijk volume aan te bieden waarbij de onderhandelingspositie verbeterd en men een andere strategie kan hanteren. Door deze andere afzetstrategie daalt het risico en hangt het verkoopmoment niet af van 1 á 2 momenten in het jaar maar vormt meer een jaargemiddelde, wanneer men bijvoorbeeld afzet middels dagprijs.
- Grotere bedrijven kiezen er vaak voor taken te verdelen, waardoor er meer tijd en aandacht is voor één bepaalde taak. Dit geldt bij telers die dit toepassen zeker ook voor het vermarkten van product op de onderneming
- Afzet/vermarkten wordt meer op strategische zienswijze benadert (in vergelijking met kleinere bedrijven) om de risico's beheersbaar te houden.

3.4.6 Uitkomsten interviews relatie tussen ondernemerschap en afzetstrategie

Alle experts geven aan dat de afzetstrategie moet passen bij de ondernemer/teler. Door de experts worden de volgende punten benoemd die betrekking hebben op de relatie tussen ondernemerschap en afzetstrategie:

- Gebied: wellicht heeft het gebied invloed op de afzetstrategie. Een teler uit Drenthe is vrij coöperatief ingesteld en zal daarom sneller een contract aangaan met de verwerking. Telers uit het zuidwesten waar al lange tijd relatief veel vrij wordt geteeld, is minder snel geneigd dit te doen.
- Emotie over teelt en inkomen uit bedrijf speelt een belangrijke rol bij de ondernemer als het gaat om vermarkten van het product
- Een traditionele boer zal gemakkelijker via vaste prijs aardappelen afzetten, terwijl de ondernemer verder informeert, een gedegen afzetstrategie bepaald en daarbij rekening houdt met kosten, baten en risico's.

Hoofdstuk 4. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken, daarnaast wordt ook besproken in hoeverre de uitkomsten valide zijn, welke gegevens wel en niet bruikbaar zijn en welke verbeteringen doorgevoerd kunnen worden in vervolgonderzoek.

Door het achterblijven van prijsstijgingen van de akkerbouwproducten, een zeer fluctuerend inkomen, toenemende teeltkosten en weersrisico's, is het inkomen uit friet-aardappelen voor de teler de afgelopen 10 jaar afgenomen. In de literatuur ontbreekt het aan concrete aanbevelingen voor maatregelen die een positieve bijdrage hebben op het inkomen van de Nederlandse friet-aardappelteler. Het uitgangspunt van dit rapport is om onderzoek te doen naar het vinden van financiële effectieve maatregelen die het inkomen van de Nederlandse friet-aardappelteler verbeteren aan de hand van de volgende onderzoeksvraag (hoofdvraag): 'Welke financiële factoren bijdragen aan verbetering van inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland?'

Voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag is een combinatie gebruikt van een marktonderzoek, uitzetten van een enquête onder telers en een bijdrage van experts uit de agrarische sector door middel van een diepte interview.

Een sterk punt van dit onderzoek is dat er meerdere methoden, namelijk zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek zijn uitgevoerd en dat er daarnaast meerdere steekproeven zijn gebruikt. Een ander sterk punt is dat dit onderzoek als één van de eerste in Nederland beschrijft in hoeverre de teler zijn inkomen uit de friet-aardappelteelt kan verbeteren door het kiezen van een afzetstrategie.

In dit hoofdstuk zal, eveneens als in het voorgaande hoofdstuk, per deelvraag de gekozen aanpak worden bediscussieerd. Ook zullen de resultaten die zijn verkregen worden gereflecteerd.

Deelvraag 1. Redenen voor een teler om te kiezen voor afzet op vaste prijs blijken voornamelijk zekerheid van inkomen en zekerheid van afzet. De telers die kiezen voor afzet via een pool geven hiervoor de volgende argumenten: de prijs dient gebaseerd te zijn op de (gemiddelde) dagprijs van dat jaar; verkoop door commissionair; financieel goed rendement over de afgelopen vijf jaar en een zekerheid van afzet. Motivatie vanuit telers voor afzet op dagprijs: vrijheid van moment van verkoop; vrijheid van prijsvorming; vrijheid van afnemer en marktwerking binnen de aardappelmarkt.

Deze deelvraag is beantwoord door een enquête uitgezet onder friet-aardappeltelers verspreid over de kleigebieden van Nederland. De enquête is uitgezet op 12 mei en geëindigd op 14 juni 2022. De uitslagen die betrekking hebben op de redenen/motivaties voor een bepaalde afzetstrategie kunnen als betrouwbaar worden gezien, omdat deze niet gebaseerd zijn op een momentopname. Motivatie van telers voor een bepaalde afzetstrategie staat langer vast en is niet of minder afhankelijk van de stemming van één bepaalde markt tijdens het invullen van de enquête, omdat de huidige strategie vaak over langere periode is bepaald. Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te vergroten zou er in vervolgonderzoek de volgende zaken rondom het enquêteren van friet-aardappeltelers kunnen worden geïmplementeerd in een vernieuwde enquête voor meer valide uitslagen:

- Het werven van meer respondenten geeft een betrouwbaarder beeld van de groep friet-aardappeltelers

- Het werven van respondenten van andere gebieden met andere grondsoorten geeft eveneens een betrouwbaarder beeld van de groep friet-aardappeltelers in Nederland en geeft wellicht ook uitgebreidere/andere resultaten.
- Het werven van respondenten meer verspreid over Nederland geeft een betrouwbaarder beeld van de groep friet-aardappeltelers als geheel.
- Interviews met telers om specifiekere oorzaken/motivatie te achterhalen voor de keuze van een bepaalde afzetstrategie

Deelvraag 2. Wanneer een teler altijd in de hoogste momenten van de markt weet te komen levert dit gemiddeld €2.754,48 op. In de praktijk blijkt dit geen haalbare afzetstrategie omdat de telers er niet in slagen 10 jaar lang deze strategie te handhaven. De afzetstrategie pool levert de teler een gemiddelde winst op van €462,19 over een periode van 2010-2020. De afzetstrategie gemiddelde dagprijs resulteert in een positieve winst van €369,33. Afzet middels vaste prijs levert een negatieve winst op van -€368,90. Wanneer de teler altijd op de laagste momenten van de dag markt verkoopt levert dit een negatieve winst op -€1.068,68.

Deze deelvraag is beantwoord door marktonderzoek naar de rendementen van de huidige afzetstrategieën. Vanwege het gebruik meerdere van bedrijven (zie Hoofdstuk 2, Paragraaf 2.2) maakt dit onderzoek betrouwbaar en de uitkomsten hiervan valide. In dit onderzoek is een vergelijking gemaakt tussen meerdere bedrijven die vaste aanbieden, één bedrijf die pool aanbiedt en gegevens van de beurs voor dagprijs. Om de betrouwbaarheid van dit onderzoek te vergroten zou er in vervolgonderzoek meerdere bedrijven die poolprijs dan wel dagprijs aanbieden geïnccludeerd moeten worden, zodat er groepen met gelijke groottes ontstaan. Daarnaast kan binnen de enquête een vraag worden uitgezet over de individuele kostprijs van telers voor productie van friet-aardappelen, om naast de NAV kostprijs een rendementsberekening te kunnen maken op basis van kostprijs van telers

Deelvraag 3. De positie van de friet-aardappeltelers wordt door de experts als zwak beschouwd aldus de experts. De verwerking beschikt over een machtige positie. De telers beschikken over een zwakke onderhandelingspositie in vergelijking met de verwerking. De voorkeur van experts aangaande afzetstrategie gaat uit naar vrije teelt in combinatie met gebruik van de termijnmarkt. De teler kan de volgende financiële maatregelen nemen om het rendement en daarmee het inkomen van de friet-aardappelteelt te verhogen: kennis van de kostprijs; kennis en interesse in de vrije markt en termijnmarkt, steun van een bank voor mogelijk maken van afzetstrategieën en streven naar optimale kwaliteit en maximale opbrengst. Vanuit de enquête blijkt dat telers, wanneer de winst tegenvalt geneigd zijn, te analyseren en afzetstrategie bij te stellen, of op dezelfde wijze verder te gaan. Dit geeft aan dat een deel van de telers een tegenvallende winst niet-accepteert en anticipeert door de afzetstrategie bij te stellen. Een ander deel accepteert deze tegenvallende winst wel en anticipeert hier niet op. Daarnaast blijkt uit de enquête dat telers de huidige afzetstrategie op de volgende wijze willen aanpassen: van het totaal volume aardappelen, 10 procent minder op vaste prijs afzetten en 10 procent meer op dagprijs afzetten. Waarschijnlijk is deze verandering te wijten aan de goede stemming van de dag markt op het moment van afnemen van de enquête onder de telers.

Deze deelvraag is beantwoord door interviews met experts en uitslagen van de enquête. De experts zijn een drietal personen afkomstig uit verschillende regio's in Nederland en werken voor verschillende bedrijven met ook ieder een andere doelgroep (verschillende telers). Dit maakt de resultaten verkregen uit de interviews valide. Daarnaast komen de verkregen resultaten ook deels overeen met het uitgevoerde literatuuronderzoek (zie Hoofdstuk 1, paragraaf 1.3) Wat de betrouwbaarheid verhoogt. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen zou in vervolgonderzoek nog literatuuronderzoek kunnen worden geïnccludeerd, daarnaast meer experts vanuit verschillende sectoren kunnen worden

geïnterviewd, om bij het beantwoorden van deze deelvraag een breder onderlegd en bovendien meer valide antwoord te krijgen. De uitslagen van de enquête voor beantwoording van deze deelvraag zijn niet valide, doordat de uitslagen slechts een momentopname zijn. De stemming op de afzetmarkten beïnvloeden waarschijnlijk de uitslagen van dit deel van de enquête. Dit maakte dat telers bijvoorbeeld gezien de goede stemming op de dagprijs, waarschijnlijk invulden dat men minder op vaste prijs wilde vermarkten en meer op dagprijs wilde vermarkten. Deze verandering van afzetstrategie is waarschijnlijk wijten aan de goede stemming op de dag markt en daarmee niet betrouwbaar. De antwoorden zijn met deze reden niet betrouwbaar genoeg om verdere conclusies aan te verbinden. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten zou in vervolgonderzoek de betreffende vragen van de enquête in andere bewoordingen te stellen en/of op meerdere meetmomenten de enquête uit te voeren. Hiermee neemt de validiteit van de uitslagen toe.

Deelvraag 4. Vanuit de enquête is gekeken of er een verband bestaat tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van de onderneming. Er is gekeken of de ondernemingen met een kleiner areaal een andere afzetstrategie hanteren dan de grotere ondernemingen. Aan de hand van de gemiddelde trendlijnen waarin de afzetstrategie uitgezet is tegen de bedrijfsgroottes zijn de volgende hypothesen ontstaan:

- Een positief verband tussen afzet op **vaste prijs** en bedrijfsgrootte namelijk, hoe groter de bedrijfsoppervlakte, hoe hoger het percentage vaste prijs binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Een regressieanalyse geeft een aanwijzing dat 0,52 % van de variatie in afzetstrategie vaste prijs kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

- Een negatief verband tussen afzet via een **pool** en bedrijfsgrootte namelijk, hoe groter de bedrijfsoppervlakte, hoe lager het percentage pool binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Een regressieanalyse geeft een aanwijzing dat 17,9 % van de variatie in afzetstrategie pool kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

- Een positief verband tussen afzet op **dagprijs** en bedrijfsgrootte namelijk, hoe groter de bedrijfsoppervlakte, hoe hoger het percentage dagprijs binnen de afzetstrategie van de onderneming.

Een regressieanalyse geeft een aanwijzing dat 3,4 % van de variatie in afzetstrategie dagprijs kan worden verklaard door de bedrijfsgrootte.

Experts zien een verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van de onderneming. Grotere bedrijven hebben vaak een groter volume aardappelen te vermarkten en kunnen daarbij verspreid over meerdere momenten in het jaar de aardappelen vermarkten dan een kleinere onderneming. Een kleinere onderneming kan ditzelfde volume creëren door samen te werken met collega's in afzet. Grotere bedrijven benaderen de afzetstrategie meer strategisch en benadert de afzetstrategie rationeel, kijken naar kosten, baten en risico's.

Deze deelvraag is beantwoord door uitslagen van de enquête en resultaten van interviews. Door eerder genoemde redenen in *deelvraag 2* zijn de resultaten van de interviews betrouwbaar en valide te noemen. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen zou in vervolgonderzoek eveneens meer experts vanuit verschillende sectoren kunnen worden geïnterviewd, om bij het beantwoorden van deze deelvraag onderlegd en meer valide antwoord te krijgen. De uitslagen van de enquête waren niet betrouwbaar genoeg om

hier verdere conclusies aan te verbinden. Dit heeft een aantal oorzaken. Ten eerst zijn er niet genoeg respondenten om een betrouwbare conclusie te kunnen trekken over het verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie. Er zijn bijvoorbeeld maar enkele bedrijven met een bedrijfsgrootte van 151-250 ha en >250 ha. Deze uitslagen geeft geen valide en representatief beeld van de groepen met een bedrijfsgrootte van 151-250 ha en >250 ha. Hierdoor bleken de hypothesen aangaande de relatie tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie onvoldoende betrouwbaar om verdere conclusies aan te verbinden. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te verhogen zou in vervolgonderzoek de betrouwbaarheid van de uitslagen toenemen door de volgende punten:

- Meer respondenten vanuit verschillende gebieden met andere grondsoorten worden werven voor de enquête
- Een verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie statistisch toetsen

Hoofdstuk 5. Conclusie

In dit hoofdstuk worden de hoofdvraag beantwoord, aan de hand van antwoorden van de deelvragen en vormt daarmee de conclusie van het onderzoek.

In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de vraag: *‘Welke financiële maatregelen dragen bij aan verbetering van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland?’*

Deze hoofdvraag is beantwoord aan de hand van de volgende deelvragen:

1. ‘Met welke redenen kiest de teler voor een afzetstrategie?’
2. ‘Welke huidige afzetstrategie is financieel het meest rendabel voor de teler?’
3. ‘Welke financiële keuzes kan de teler maken om te zorgen voor een positief saldo?’
4. ‘In welke mate beïnvloedt bedrijfsgrootte en ondernemerstype de afzetstrategie van de onderneming?’

Per deelvraag zal een deelconclusie worden gegeven, op basis hiervan zal een antwoord worden gevormd op de hoofdvraag.

Deelconclusie 1.

Uit de resultaten van de enquête uitgezet onder telers is gebleken dat zekerheid van inkomen en zekerheid van afzet aardappeltelers motiveert om te kiezen voor de afzetstrategie vaste prijs. Daarnaast blijkt dat telers die afzetten via een pool hiervoor kiezen omdat men graag wil dat de prijs van de aardappelen gebaseerd is op de gemiddelde dagprijs en men het verkopen liever overlaat aan een commissionair. Daarnaast geeft men aan dat het rendement over de afzetstrategie gemiddeld goed is in de afgelopen vijf jaar, ook biedt het de teler zekerheid van afzet. Ten slotte geven telers welke aardappelen af te zetten middels dagprijs, de volgende redenen voor deze keuze: het biedt de telers vrijheid van moment van verkoop; vrijheid van prijsvorming; vrijheid van afnemer en men vindt marktwerking belangrijk binnen de aardappelmarkt.

Deelconclusie 2.

Uit resultaten van het uitgevoerde marktonderzoek afzetstrategie is gebleken dat de pool financieel het meest rendabele afzetstrategie is voor een teler. Deze afzetstrategie levert de teler (over de periode 2010-2020) een gemiddelde positieve winst van €462,19 per ha per jaar op. De afzetstrategie gemiddelde dagprijs levert een positieve winst op van €369,33 en de vaste prijs een negatieve winst van -€368,90 per ha. Dit betekent volgens het uitgevoerde onderzoek dat de teler financieel het meeste verdient door aardappelen af te zetten via een pool.

Deelconclusie 3.

Uit resultaten van de interviews met experts is gebleken dat kennen van de kostprijs voor de productie van friet-aardappelen, interesse in de afzetmarkten steun van de bank voor afzetmogelijkheden en optimale kwaliteit en maximale opbrengst essentieel zijn om te zorgen voor een positief saldo van de teelt. Daarnaast geven experts aan dat afzet op dagprijs met gebruik van termijnmarkt de beste manier is om aardappelen af te zetten uitsluitend met beheersing van risico's door gebruik te maken van de termijnmarkt.

Deelconclusie 4.

Uit resultaten van het interview is gebleken dat bedrijfsgrootte de afzetstrategie van de onderneming beïnvloed. Experts gaven aan dat een grotere onderneming meer volume friet-aardappelen produceert en daarmee ook meer volume te vermarkten heeft. Omdat deze meer volume te vermarkten heeft kan deze gemakkelijker op meerdere momenten in het jaar verkopen, een passende afzetstrategie maken en wordt deze interessanter voor verwerkers. Wanneer kleinere telers/ondernemers zouden samenwerken op het gebied van vermarkten

van friet-aardappel zal de onderhandelingspositie en afzetstrategie verbeteren. Grotere telers/ondernemers benaderen het vermarkten van friet-aardappelen meer vanuit strategisch oogpunt om de risico's beheersbaar te houden.

Hoofdconclusie

Aan de hand van de bovenstaande informatie kan antwoord gegeven worden op de hoofdvraag: *'Welke financiële maatregelen dragen bij aan verbetering van het inkomen uit de friet-aardappelteelt in Nederland?'*

De teler zal waarschijnlijk het inkomen uit de friet-aardappelteelt verbeteren door aardappelen af te zetten middels een pool en/of af te zetten middels dagprijs en daarbij gebruik te maken van de termijnmarkt om risico's beheersbaar te houden. Daarnaast is het voor de teler essentieel kennis te hebben van zijn kostprijs, de afzetmarkten en steun te ontvangen van externe financiers om een afzetstrategie financieel mogelijk te maken.

Hoofdstuk 6. Aanbevelingen

In dit hoofdstuk worden aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van twee kwantitatieve onderzoeken en één kwalitatief onderzoek. Om nog meer gegevens uit de gebruikte methoden te verkrijgen en bovendien validere gegevens te verzamelen, kunnen de volgende aandachtspunten worden meegenomen voor het opnieuw uitvoeren van deze onderzoeken met betrekking tot de verbetering van inkomen uit friet-aardappelteelt door het kiezen van een afzetstrategie.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn:

- Enquête uitzetten onder een grotere groep telers om meer respondenten te werven, afkomstig uit meerdere gebieden met andere grondsoorten verspreid over Nederland
- De enquête meerdere malen herhalen en/of dezelfde vraag binnen de enquête met andere bewoordingen stellen om moment afhankelijke antwoorden te ondervangen
- Interviews met telers om specifiekere oorzaken/motivatatie te achterhalen voor de keuze van een bepaalde afzetstrategie
- Binnen de enquête een vraag uitzetten over de individuele kostprijs van telers voor productie van friet-aardappelen, om naast de NAV kostprijs een rendementsberekening te maken op basis van kostprijs van telers
- In het marktonderzoek meerdere bedrijven die poolprijs dan wel dagprijs aanbieden includeren
- Het verband tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie statistisch toetsen
- De conclusies van deelvraag 3 en 4 kunnen worden aangevuld door het opnemen van literatuuronderzoek, meer interviews met experts en/of ook van andere sectoren (bijv. financieel adviseur uit de tuinbouw-, bouwsector en/of financiële sector)

Bronnenlijst

ABN AMRO Agrarische bedrijven, Baltussen, W., & Van Asseldonk, M. (2005, augustus). Veranderlijk als het weer (Nr. 1). ABN AMRO. <https://edepot.wur.nl/39009>

Agrarische feiten en cijfers. (2022). Wageningen University & Research. Geraadpleegd op 16 mei 2022, van <https://www.agrimatie.nl/Default.aspx?subpubID=2232>

Akker. (2013). Enorme verschillen in opbrengst en prijs. Akkerwijzer, 10, 32–35. <https://edepot.wur.nl/287778>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2000). Gespecialiseerde bedrijven. INDEX, 08, 8–9. <https://esb.nu/esb/20061396/de-financiele-positie-van-boeren-verschilt-enorm>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2015, 11 november). Inkomsten landbouw blijven achter bij productiestijging. Geraadpleegd op 20 april 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nieuws/2015/46/inkomsten-landbouw-blijven-achter-bij-productiestijging>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017, 27 juli). Arbeidsjaareenheden(aje). Geraadpleegd op 20 april 2022, van [https://www.cbs.nl/nl-nl/economie/landbouw/landbouw-in-vogelvlucht/arbeidsjaareenheden-aje--#:~:text=Arbeidsjaareenheden%20van%20op%20het%20agrarische,rekenen%20naar%20voltijdequivalenten%20\(vte\).](https://www.cbs.nl/nl-nl/economie/landbouw/landbouw-in-vogelvlucht/arbeidsjaareenheden-aje--#:~:text=Arbeidsjaareenheden%20van%20op%20het%20agrarische,rekenen%20naar%20voltijdequivalenten%20(vte).)

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2017a, februari 27). Sterke schaalvergroting in de landbouw sinds 1950. Geraadpleegd op 19 april 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nieuws/2017/09/sterke-schaalvergroting-in-de-landbouw-sinds-1950>

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2022, 24 februari). Landbouw; gewassen, dieren, grondgebruik en arbeid op nationaal niveau. Geraadpleegd op 20 april 2022, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/81302ned?dl=55777>

Coöperatie Natuurlijk Limburg & ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. (2021). Akkerbouw op kleigronden. ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. <https://www.glbuitdepraktijk.nl/wp-content/uploads/2021/03/Sectorrapportage-GLB2023-Akkerbouw-op-Kleigronden-DEF.pdf>

Danau, A., J. Flament en D.V.D. Steen (2011), Choosing the right strategies for increasing farmers' market power. NGO-DE Project 'Agrifood policies and regional integration: putting EuropeanAfrican solidarity into practice' (EuropeAid/124803/C/ACT/RUE).

DCA Finance. (2018, januari). Succesvol handelen op de agrarische termijnmarkt. DCA Finance. https://www.dca-finance.nl/starterskit_documenten/Succesvol_handelen.pdf

Eelants, M. (z.d.). Concurrentiestrategie Porter | Generieke concurrentiestrategieën. Strategischmarketingplan.com. Geraadpleegd op 29 april 2022, van <https://www.strategischmarketingplan.com/marketingstrategieen/generieke-concurrentiestrategie-porter/>

Groot, W. (2021, 21 januari). Hoe ontwikkelt de landbouw zich? NPO Kennis. Geraadpleegd op 19 april 2022, van <https://npokennis.nl/longread/7692/hoe-ontwikkelt-de-landbouw-zich>

H. (2021, 29 oktober). Omzet berekenen. Handigboekhouden.nl. Geraadpleegd op 18 mei 2022, van <https://handigboekhouden.nl/omzet-berekenen/>

Hanisch, M., J. Rommel, en M. Müller (2013), The Cooperative Yardstick Revisited: Panel Evidence from the European Dairy Sectors. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 11, 151-162.

Hospers-Brands, M., Staps, S., & Voshol, P. (2017). Trends in bodem- en gewaskwaliteit (Nr. 2017–018 LbP). Louis Bolk Instituut.

<https://www.louisbolk.nl/sites/default/files/publication/pdf/trends-bodem-en-gewaskwaliteit.pdf>

Landbouw&Techniek. (2010). Focus op de Belgische aardappelverwerking en -handel.

Landbouw&Techniek, 19, 34–47. <https://edepot.wur.nl/300952>

Landbouw-Economisch Instituut, & De Vlieger, J. J. (1999, maart). Aardappelcontracten (3.99.02). Landbouw-Economisch Instituut (LEI), Den Haag. <https://edepot.wur.nl/34755>

Mordor Intelligence. (z.d.). *Global Wheat Market | 2022 - 27 | Industry Share, Size, Growth - Mordor Intelligence*. Geraadpleegd op 15 februari 2022, van

<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/global-wheat-market-growth-and-trends>

Ontwikkelingen in de landbouw, 1900–2008 | Compendium voor de Leefomgeving. (2009). Compendium voor de Leefomgeving. Geraadpleegd op 19 april 2022, van

<https://www.clo.nl/indicatoren/nl151502-ontwikkelingen-in-de-landbouw>

Osse, J., Schoonhoven, L., & Wageningen University & Research. (2008). Veilig voedsel voor veel monden. *Bio Wetenschappen en Maatschappij*, 4, 5–13.

<https://edepot.wur.nl/14237>

PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Van Dam, J., Kruitwagen, S., Van Eerth, M., Van Zeijts, H., Van den Born, G. J., & Smeets, J. (2018, februari). Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw (Nr. 2717). Uitgeverij PBL.

<https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2018-naar-een-wenkend-perspectief-voor-de-landbouw-2717.pdf>

SRA. (2014, 10 april). Balans lezen. Geraadpleegd op 21 april 2022, van

<https://www.sra.nl/nieuws/000000/wegwijzers/balans-lezen#:~:text=De%20balans%20is%20een%20momentopname%20van%20de%20waarde%20van%20het,vorderingen%20en%20geld%3A%20de%20kapitaalcomponenten.>

Stichting Agro Keten Kennis, Zuurbier, P. J. P., Migchels, N. G., Breukels, A. W. V., Beers, D. G., Enzing, C., Le Rütte, E., & De Voogd, E. (1999, februari). Ketenstrategie en -organisatie. LEI-DLO. <https://www.akk.nl/pdf/sop-97.116-E1.pdf>

Wageningen University & Research, Baltussen, W., Van Galen, M., Logatcheva, K., Reinders, M., Schebesta, H., Splinter, G., Doornewaard, G., Van Horne, P., Hoste, R., Janssens, B., Van der Meer, R., & Stokkers, R. (2018, juni). Positie primaire producent in de keten (Nr. 2018–027). Wageningen Economic Research. <https://edepot.wur.nl/452740>

Wageningen University & Research, Bremmer, J., Janssens, B., Ruis, M., Benninga, J., Stokkers, R., Splinter, G., Smit, P., & Puister-Jansen, L. (2019). *Plantaardige ketens in beeld*. Wageningen Economic Research. <https://doi.org/10.18174/494597>

Wageningen University & Research, Janssens, B., Van der Meer, R., & Smit, B. (2020, april). *Gevolgen van de coronacrisis voor de aardappelsector* (Nr. 523069). Wageningen University & Research. <https://edepot.wur.nl/523096>

Wageningen University & Research, Ruijs, M., & Jukema, G. (2017, januari). Nederlandse handel in agrarische producten. Wageningen University & Research.

Wageningen University & Research. (z.d.). Prijsontwikkeling consumptieaardappelen en uien. Agrimatie. Geraadpleegd op 20 april 2022, van <https://www.agrimatie.nl/sectorResultaat.aspx?subpubID=2232&orID=2233&themaID=2263&indicatorID=3155>

Bijlage 1. Enquête afzetstrategie van aardappelen op uw bedrijf

1. Wat is uw leeftijd?

- ☐ < 25 jaar
- ☐ 25-35 jaar
- ☐ 36-45 jaar
- ☐ 46-55 jaar
- ☐ 56-65 jaar
- ☐ > 65 jaar

2. In welk land woont u?

- ☐ Nederland
- ☐ België
- ☐ Anders, namelijk:

3. In welke provincie woont u?

- ☐ Groningen
- ☐ Friesland
- ☐ Overijssel
- ☐ Drenthe
- ☐ Gelderland
- ☐ Flevoland
- ☐ Noord-Holland
- ☐ Zuid-Holland
- ☐ Brabant
- ☐ Utrecht
- ☐ Zeeland
- ☐ Limburg

4. Wat voor bedrijf heeft u?

- ☐ Akkerbouwbedrijf
- ☐ Gemengd bedrijf
- ☐ Loonbedrijf
- ☐ (Aardappel) handelsonderneming
- ☐ Anders, namelijk:

5. Hoeveel hectare omvat uw bedrijf totaal?

- ☐ <50 hectare
- ☐ 50-100 hectare
- ☐ 101-150 hectare
- ☐ 151-250 hectare
- ☐ >250 hectare
- ☐ Niet van toepassing

6. Welke functie heeft u binnen het bedrijf?

- ☐ Eigenaar
- ☐ Manager
- ☐ Leidinggevende
- ☐ Medewerker

7. Welke afzetstrategie voor friet-aardappelen hanteert u binnen het bedrijf?

Vul als volgt in (Bijvoorbeeld Vaste prijs: 30% - Pool: 20% - Dagprijs: 50% / Vaste prijs: 0% - Pool: 40% - Dagprijs: 60%)

- ☐ Vaste Prijs :
- ☐ Pool :
- ☐ Dagprijs :
- ☐ Anders :

8. Teelt u aardappelen op vaste prijs?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

9. Wat motiveert u om aardappelen op vaste prijs te telen?

- ☐ Zekerheid van afzet
- ☐ Zekerheid van afnemer
- ☐ Zekerheid van inkomen
- ☐ Mijn financieel rendement over de vaste prijs aardappelen is gemiddeld goed in de afgelopen vijf jaar
- ☐ Ik ben niet goed in de vrije handel
- ☐ Ik houdt er niet van dagelijks met de markt bezig te zijn
- ☐ Andere afzet strategieën geven teveel financiële onzekerheid
- ☐ Ik ben niet erg bezig met afzet van aardappelen
- ☐ Ik vermijd risico's in de afzet
- ☐ Andere...

10. Bent u tevreden over u afzet op vaste prijs?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

11. Wat maakt u ontevreden over de afzet op vaste prijs?

- ☐ Oneerlijke kwaliteitsbeoordeling
- ☐ Oneerlijke prijsvorming, geen invloed op de prijs
- ☐ Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar
- ☐ Gevoel geen partij te zijn voor afnemer
- ☐ Andere...

12. Teelt u aardappelen voor een pool?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

13. Wat motiveert u om aardappelen te telen voor een pool?

- ☐ Zekerheid van afzet
- ☐ Zekerheid van afnemer
- ☐ Ik ben niet goed in de vrije handel
- ☐ Mijn financieel rendement over de poolaardappelen is gemiddeld goed in de afgelopen vijf jaar
- ☐ Ik richt me niet op de afzet van aardappelen
- ☐ Ik houd er niet van dagelijks met de markt bezig te zijn

- Ik wil graag dat prijs van mijn aardappelen gebaseerd is op de (gemiddelde) dagprijs van dat jaar, het verkopen laat ik liever aan de pool/commissionair over
- Andere...

14. Bent u tevreden met uw afzet via een pool?

- Ja
- Nee

15. Wat maakt u ontevreden over de afzet via de pool?

- Teveel prijsfluctuatie
- Geen afgesproken prijs voor mijn aardappelen, dit is pas aan het einde bekend
- Geen vast inkomen
- Oneerlijke kwaliteitsbeoordeling
- Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar
- Andere...

16. Teelt u aardappelen voor dagprijs?

- Ja
- Nee

17. Wat motiveert u om aardappelen te telen voor dagprijs?

- Vrijheid van prijsvorming
- Vrijheid van afnemer
- Vrijheid van moment van verkoop
- Dagelijks bezig zijn met de markt
- Ik ben tevreden over het rendement van de afgelopen vijf jaar
- Ik vindt marktwerking belangrijk binnen de aardappelmarkt
- Andere...

18. Bent u tevreden over uw afzet via dagprijs?

- Ja
- Nee

19. Wat maakt u ontevreden over de afzet via dagprijs?

- Oneerlijke kwaliteitsbeoordeling
- Oneerlijke prijsvorming
- Teveel financieel risico
- Te weinig financieel rendement over de afgelopen 5 jaar
- Lastig om afnemers te vinden
- Andere...

20. Welke afzetstrategie voor friet-aardappelen zou u graag willen binnen het bedrijf?

Vul alle volgende velden in (Bijvoorbeeld Vaste prijs: 30% - Pool: 20% - Dagprijs: 50% / Vaste prijs: 0% - Pool: 40% - Dagprijs: 60%)

- Vaste Prijs :
- Pool :
- Dagprijs :
- Anders :

21. Waar gaat uw voorkeur naar uit als het gaat om keuze van afzet van aardappelen?

Schaalindeling

- Vaste prijs – Fluctuerende prijs
- Zekerheid over prijsvorming – Onzekerheid over prijsvorming
- Vooraf verkopen – Na oogst verkopen
- (Vooraf) verplichtingen aangaan – Zo min mogelijk verplichtingen t.b.v. levering
- Zekerheid van afname van aardappelen – Vrijheid over moment van verkoop
- In delen verkopen – In één keer verkopen
- Zekerheid van afnemer – Vrijheid van keuze in afnemer

22. Welke afzetstrategie voor friet-aardappelen heeft u voorkeur?

- Vaste prijs
- Pool
- Dagprijs
- Termijnmarkt
- Participatiecontract
- Klikcontract

23. Wat doet u als de winst van de aardappelteelt op uw bedrijf tegenvalt?

- Kosten besparen
- Analyseren en afzetstrategie bijstellen
- Gewoon doorgaan, het komt vast goed
- Andere rassen met andere afzetmogelijkheden gaan telen
- Minderen in areaal aardappelen
- Andere...

24. Hoe ziet u de toekomst voor u van de aardappelteelt in Nederland?

- Er blijft voldoende marge bestaan voor de aardappelteler, ik zie de toekomst positief tegemoet
- Alleen degenen met een uitzonderlijk lage kostprijs behalen een positief rendement op de teelt in de toekomst
- Ik zie geen toekomst in de teelt omdat de teler onvoldoende marge behaalt
- De waardering voor de telers vanuit de verwerking is te weinig
- Andere...

25. Hoe ziet u de toekomst van de aardappelteelt op uw bedrijf eruit?

- Ik ben erg tevreden over de marge van de aardappelteelt, ik ga zeker doorgroeien in omvang van de teelt
- Er blijft voldoende marge te behalen in de aardappelteelt, ik hanteer huidige teelt en afzetstrategie
- Ik ga mijn afzetstrategie wijzigen om mijn marge op de aardappelteelt verbeteren, met de huidige strategie zie ik geen toekomst van de teelt
- De verkoopprijzen moeten in de toekomst stijgen, anders overweeg ik te minderen of zelfs te stoppen met de aardappelteelt
- Ongeacht wat de verkoopprijzen in de toekomst gaan doen, ik ga minderen of zelfs stoppen met de aardappelteelt
- Andere...

Bijlage 2. Vragenlijst interview

1. Kunt u uzelf kort voorstellen?
2. Op welke manier bent u verbonden met de friet-aardappelsector?
(*Voornamelijk contact met telers of juist de verwerking?*)
3. Hoe kijkt u tegen de positie van de teler in de friet-aardappelsector aan?
4. Welke positie hebben de friet-verwerkers in deze sector?
5. Hoe vindt u de risico verdeling binnen de frietketen?
 - a. *Hoe zou dit risico beter verdeelt kunnen worden?*
6. Heeft één bepaalde afzetstrategie van de teler uw voorkeur? Waarom, beargumenteer uw keuze.
7. Wat zou volgens u de teler helpen om het rendement van de friet-aardappelteelt op zijn bedrijf te verbeteren?
8. Welke financiële handvaten heeft de teler binnen handbereik om het financieel rendement van de friet-aardappelteelt te verbeteren?
9. Welk verband kunt u leggen tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van een agrarische onderneming?
10. In welke mate heeft ondernemerstype invloed op de afzetstrategie?
11. Welke ondernemingen kunnen gemakkelijk de afzetstrategie van de onderneming aanpassen?
12. Welke ondernemingen kunnen dit minder gemakkelijk?
 - a. *Welke factoren veroorzaken dit?*
13. Hoe kijkt u tegen de toekomst van de gehele frietsector aan?

Bijlage 3. Uitwerking interview Erik Arts

1. Kunt u uzelf kort voorstellen?

Eric Arts, bijna 25 jaar bedrijfsadviseur bij Countus. Strategisch advies met betrekking tot investeringen, sterke en zwakke punten van het bedrijf bij akkerbouwers in de provincie Flevoland. Interesse en specialiteit in afzetstrategieën en agrarische markten. Zelf ook boer in Flevoland.

Stelling: “de verkoopprijs van een product met 1 cent verhogen is makkelijker dan de kostprijs met 1 cent verlagen”

2. Op welke manier bent u verbonden met de friet-aardappelsector?

Allebei, veel contact met telers, maar door de relatief kleine sector ook contact met verwerkers.

3. Hoe kijkt u tegen de positie van de teler in de friet-aardappelsector aan?

Gevoel dat deze steeds zwakker wordt, contractprijzen stijgen voornamelijk door kostprijsstijging. Kostprijs is lager dan reële benodigde prijs voor telers. Vanuit telers niet genoeg kennis over de markt. Grote telers willen vastigheid, vanwege het risico's en kiezen voor matig contract.

4. Welke positie hebben de friet-verwerkers in deze sector?

Beschikken over een machtige positie. Bepalen grotendeels de prijs voor de teler. Verwerking hoeft niet met elkaar te overleggen. Verwerking weet hoe men over elkaar denkt.

5. Hoe vindt u de risico verdeling binnen de frietketen?

Veel risico bij de teler, weinig bij de verwerker. Bij lage opbrengst te weinig aardappels, bij verwerker, dit is een risico voor de verwerking. Risico's van stijgende kostprijs van de teelt beregenen, ziektedruk en weersrisico worden allemaal gedragen door de teler. Oplossingen voor deze scheve risico verdeling is dat de grote groep telers die op vaste prijs teelt, vrij gaat telen. Dit heeft als effect dat de industrie veel actiever aardappelen moet gaan kopen en de contractprijs daardoor stijgt.

6. Heeft één bepaalde afzetstrategie van de teler uw voorkeur? Waarom, beargumenteer uw keuze.

Vrij telen, met uitsluitend wanneer er gebruik gemaakt wordt van termijnmarkt. Volledig vrij telen geeft een te groot risico in afzet en inkomen. Door gebruik te maken van de termijnmarkt wordt dit risico afgedekt.

7. Wat zou volgens u de teler helpen om het rendement van de friet-aardappelteelt op zijn bedrijf te verbeteren?

Meer kennis in de markt verkrijgen en zich in interesseren en daarop handelen.

8. Welke financiële handvaten heeft de teler binnen handbereik om het financieel rendement van de friet-aardappelteelt te verbeteren?

Oude cijfers, kijken naar wat het bedrijf in het verleden geresulteerd en financiële ruimte hebben om optimaal te kunnen handelen.

9. Welk verband kunt u leggen tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van een agrarische onderneming?

Grotere bedrijven zijn groot, omdat men het financieel altijd al goed presteerde. Hebben keuzes gemaakt die meer rendement opleverden. De kleinere bedrijven zijn klein gebleven, omdat er op een zeker moment niet voldoende rendement was, voor grotere investeringen. Het verschilt per grotere onderneming hoe de afzetstrategie is ingericht. De ene ondernemer heeft vooral volume verkocht, de andere op het goede moment in de markt verkocht. Gesteld kan worden dat de grotere bedrijven over het algemeen betere ondernemers zijn, met die reden is men groot geworden.

10. In welke mate heeft ondernemerstype invloed op de afzetstrategie?

Afzetstrategie moet passen bij de ondernemer. De afzetstrategie zoals pool, vaste prijs en of dagprijs moet aansluiten bij wensen en doelstellingen van de ondernemer. Wellicht heeft het gebied ook een invloed op het ondernemerstype en daarmee de afzetstrategie. Telers uit bijvoorbeeld Drenthe zijn vrij coöperatief ingesteld en daardoor sneller geneigd op vaste prijs of in een pool aardappels af te zetten. Het Zuidwesten bevat over het algemeen veel meer vrije telers.

11. Hoe kijkt u tegen de toekomst van de gehele frietsector aan?

Die is ontzettend positief. Areaal kan niet voldoende stijgen ten opzichte van de vraag. Frietconsumptie steeg jaarlijks 2-3% (corona buiten beschouwing latend). Gekeken naar vraag en opzichte van aanbod komt er uiteindelijk een tekort aan friet-aardappelen door toenemende vraag en minder snel stijgende productie. Kosten voor de teler stijgen hard, komende 2 tot 3 jaar zal het voor frietelers hierdoor lastig zijn de marge op peil te houden. Uiteindelijk nemen marges beetje toe maar niet extreem.

Bijlage 4. Uitwerking interview Joar van der Velde

1. Kunt u uzelf kort voorstellen?

Joar van der Velde, Food- & Agri Accountmanager Rabobank in Zuid-Holland. Specialisatie gericht op de akkerbouw en loonwerk. Bij Rabo Nederland sector expert, meedenken over landelijke ontwikkelingen en beleidskeuzes. Zelf ook een akkerbouwbedrijf in Zuid-Holland, samenwerking met melkveehouder.

2. Op welke manier bent u verbonden met de friet-aardappelsector?

Met name contact met telers en tussenhandel en in beperkte mate met verwerking (industrie).

3. Hoe kijkt u tegen de positie van de teler in de friet-aardappelsector aan?

Negatief, de teler is grotendeels afhankelijk van de industrie. Deels ook oorzaak van de telers, sommige zijn niet mondig genoeg actief de onderhandeling aan te gaan met de afnemers. Een groot deel van de telers tekent jaar op jaar een vaste prijs contract en onderhandelt daar onvoldoende of niet over. De telers zijn over het algemeen minder bezig met vermarkten van product, maar meer bezig met telen.

4. Welke positie hebben de friet-verwerkers in deze sector?

Sterke positie, beschikken over een sterke markt voor onderhandeling met telers. Bij een tekort aan friet-aardappelen, worden contracten niet volledig geleverd, zijn er minder vrije aardappelen beschikbaar en zal de verwerking tijdig moeten schakelen om voldoende friet-aardappelen voor een acceptabele prijs in te kopen. Een strategie van de verwerking kan zijn bij een stijgende markt, met tekorten, om inkoop van friet-aardappel af te dekken op termijnmarkt. Dit om het prijsrisico beheersbaar te houden.

5. Hoe vindt u de risico verdeling binnen de frietketen?

Risico verdeling ligt grotendeels bij de teler. De teler staat aan het einde van de keten en kostprijsstijgingen in de teelt komen grotendeels voor rekening van de teler. In Nederland gelden contractvoorwaarden dat bij calamiteiten er geen leveringsplicht geldt. In België is dit anders geregeld daarbij geldt onder elke voorwaarde een leveringsplicht voor de teler. Vanuit standsorganisaties is ook weinig advies richting de teler over vermarkten van producten.

6. Heeft één bepaalde afzetstrategie van de teler uw voorkeur? Waarom, beargumenteer uw keuze.

Niet één bepaalde afzetstrategie. Gemengde strategie is de beste keuze. 30% van het totaal volume op vaste prijs afzetten, 30%-40% van het totaal volume vrij afzetten en overige 30% op vaste momenten in het jaar verkopen. Bijvoorbeeld de laatste 30% over 8 vooraf vastgestelde momenten in het jaar verkopen. Daarnaast bijvoorbeeld meer volume vermarkten door gezamenlijk aan te bieden aan de verwerking. Meer volume geeft meer ruimte om over meerdere momenten in het jaar af te zetten.

7. Wat zou volgens u de teler helpen om het rendement van de friet-aardappelteelt op zijn bedrijf te verbeteren?

Basis is de kwaliteit en opbrengst in de aardappelteelt op de onderneming. Streven naar maximale opbrengst met optimale kwaliteit. Dit uitgangspunt bepaald deels al het rendement

van de teelt op de onderneming. Verbetering van het rendement kan vooral behaald worden door opbrengstverhoging en opbrengstpotentie van de bodem.

8. Welke financiële handvaten heeft de teler binnen handbereik om het financieel rendement van de friet-aardappelteelt te verbeteren?

Telers moeten exact de kostprijs voor de teelt weten en dit meenemen in de onderhandeling met de verwerkers. Wanneer de teler beschikt over een financiële positie beschikt om te investeren op kwaliteit van teelt en bewaring, betaald dit zich terug in de opbrengstprijis van de friet-aardappelen. Verwerking is bereid meer te betalen voor extra inspanning vanuit de telers zoals kistenbewaring en/of mechanische koeling. Wanneer financieel rendement op het bedrijf al op orde is, vergemakkelijkt dit de bereidheid te investeren op kwaliteit van teelt en bewaring.

9. Welk verband kunt u leggen tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van een agrarische onderneming?

Bedrijfsgrootte van de onderneming is belangrijk, een bepaald volume van friet-aardappelen is benodigd om op meerdere momenten in het jaar te verkopen en op deze wijze een eigen gemiddelde verkoopprijs te realiseren. Wanneer dit niet met de eigen onderneming lukt is het een mogelijkheid dit met collega's te realiseren om zo gezamenlijk volume aan te bieden en op deze wijze de afzetmogelijkheden te vergroten. Grotere bedrijven schakelen gemakkelijk, kiezen vaak ervoor taken te verdelen, waardoor er meer aandacht per taak aanwezig is. Daarnaast speelt aan te bieden volume een belangrijke rol bij het bepalen van afzetstrategie. Groter volume is interessanter voor de verwerkers.

10. In welke mate heeft ondernemerstype invloed op de afzetstrategie?

Ondernemerstype van groot belang bij afzetstrategie en onderhandeling. Durft men als ondernemer nee te zeggen, te onderhandelen over de prijs. Of is men niet mondig genoeg en gaat men snel akkoord. Vaak speelt ook emotie over teelt en inkomen van het bedrijf mee in de onderhandeling.

11. Welke ondernemingen kunnen gemakkelijk de afzetstrategie van de onderneming aanpassen?

De grote ondernemingen die sneller kunnen schakelen, meer volume aan te bieden hebben en over een financiële goede uitgangspositie beschikken.

12. Welke ondernemingen kunnen dit minder gemakkelijk?

De alleenstaande kleinere ondernemingen met minder volume zonder samenwerking hebben minder mogelijkheden om afzetstrategie aan te passen. Daarnaast kan ook de financiële uitgangspositie een belemmerende factor zijn.

13. Hoe kijkt u tegen de toekomst van de gehele frietsector aan?

Positief, de vraag naar friet zal in de toekomst blijven stijgen. Land als China heeft groeiende vraag naar friet. Friet blijft een luxeproduct wat minder geconsumeerd gaat worden als de individuele consument minder te besteden krijgt door bijvoorbeeld een recessie van de economie. De effecten hiervan in vraag naar friet blijken lastig voorspelbaar.

Bijlage 5. Uitwerking interview Frans van Wanrooij

1. Kunt u uzelf kort voorstellen?

Ik ben Frans van Wanrooij, 58 jaar. Vanaf 2009 werkzaam bij ABAB, specialisatie in bijzonder beheer, boomteelt en akkerbouw. 1989 tot op heden ervaring aardappelteelt. Daarvoor werkzaam geweest bij Rabobank. Woonachtig in Noord-Brabant, Hobby bomenteelt.

2. Op welke manier bent u verbonden met de friet-aardappelsector?

Voornamelijk contact met telers.

3. Hoe kijkt u tegen de positie van de teler in de friet-aardappelsector aan?

De telers zijn te afhankelijk geworden van verwerking. In tijden van overschot gelden strengere eisen dan in tijden van tekorten. Verwerkende industrie volgt kostprijs van teler op de voet.

4. Welke positie hebben de friet-verwerkers in deze sector?

Een te grote macht, deze macht groeit richting de toekomst. Enkele hele grote verwerkers in Noordwest Europa. De verwerking zit middenin de keten en pakt de marge ertussenuit.

5. Hoe vindt u de risico verdeling binnen de frietketen?

Scheve verdeling, risico ligt voor heel groot gedeelte bij de teler. In Nederland gelden andere contractvoorwaarden dan in België. Bij tijden van uitzonderlijke omstandigheden is het mogelijk het contract ten dele te leveren aan de verwerkende industrie.

6. Heeft één bepaalde afzetstrategie van de teler uw voorkeur? Waarom, beargumenteer uw keuze.

Vrij telen, daarbij groot voorstander van termijnmarkt. Vrij telen en risico afdekken op de termijnmarkt. Consequente strategie in afdekking op termijnmarkt aanhouden.

7. Wat zou volgens u de teler helpen om het rendement van de friet-aardappelteelt op zijn bedrijf te verbeteren?

De teler moet inzicht in kostprijs hebben, kennis hebben van de termijnmarkt en steun van de bank voor veranderen van afzetstrategie. Steun houdt in dat de bank garantie geeft voor afdekken op termijnmarkt. Meeste telers beschikken niet over liquide middelen om te handelen op de termijnmarkt.

8. Welke financiële handvaten heeft de teler binnen handbereik om het financieel rendement van de friet-aardappelteelt te verbeteren?

Zie vraag 7.

9. Welk verband kunt u leggen tussen bedrijfsgrootte en afzetstrategie van een agrarische onderneming?

Er bestaat een verband: hoe groter de ondernemer is, hoe meer bedrijfs- en afzetstrategie achter de onderneming zit. Grotere bedrijven hebben vaak meer volume aardappelen te vermarkten en benaderen dit strategisch om het risico beheersbaar te houden.

10. In welke mate heeft ondernemerstype invloed op de afzetstrategie?

De traditionele telers zijn eerder geneigd aardappelen op contract te telen en niet heel bewust de aardappelen te vermarkten. Ondernemers informeert verder, stelt een afzetstrategie op en handelt daarnaar. Ondernemers onder de telers overleven door deze strategie en 'boer' telers vallen uiteindelijk af.

11. Welke ondernemingen kunnen gemakkelijk de afzetstrategie van de onderneming aanpassen?

Coöperatief verenigde onderneming die gezamenlijk de afzet regelt, deze manier van vermarkten biedt kansen. Op deze kan een ondernemer die over de capaciteiten beschikt de onderhandeling aangaan met verwerkers en verhandelt binnen de coöperatieve verenigde onderneming ook de aardappelen van een aangesloten collega-boer die over andere capaciteiten beschikt.

12. Welke ondernemingen kunnen dit minder gemakkelijk?

Individuele kleinere ondernemingen met een minder afgebakende afzetstrategie.

13. Hoe kijkt u tegen de toekomst van de gehele frietsector aan?

Zeer goed. De eerste agrarische coöperaties zijn opgericht tussen 1780 en 1880. In het Oldambt staan op plaatsen huizen als paleizen door de goede inkomsten uit de akkerbouw ten tijde van 1900-1920. Net voor WOII ging het ronduit slecht met de agrarische sector. In de gehele agrarische sector is goed verdient in de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw. Wanneer men de tijdlijn ernaast houdt is zichtbaar dat er 60-70 jaar zit tussen dal en dal. Wat betreft akkerbouw zitten we in een stijgende lijn de laatste jaren qua inkomen, ook gezien de wetmatigheid van een conjunctuur van 60 jaar gaan we een goede tijd tegemoet.

Bijlage 7. Rendementsberekeningen afzetstrategieën

1. ½ vaste prijs, ½ pool

1/2 vaste prijs	gemiddelde/jaar			
1/2 pool				
Vaste Prijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton)	= Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	-€ 1,26	-€ 652,25
	2011	550,36	€ 9,42	€ 5.185,67
	2012	537,58	-€ 2,58	-€ 1.387,82
	2013	514	€ 8,83	€ 4.539,20
	2014	550,59	€ 16,38	€ 9.016,71
	2015	490,92	-€ 12,20	-€ 5.990,55
	2016	455,33	-€ 28,60	-€ 13.020,56
	2017	502,45	-€ 10,78	-€ 5.417,21
	2018	451,41	-€ 39,32	-€ 17.751,48
	2019	505,74	-€ 3,91	-€ 1.978,22
	2020	483,62	-€ 27,13	-€ 13.122,45
	2021	500		€ 0,00
				-€ 40.578,95
			Vaste prijs	Verlies (€)/Jaar -€ 3.689,00
Pool	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton)	= Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	€ 105,54	€ 54.504,61
	2011	550,36	-€ 53,88	-€ 29.652,12
	2012	537,58	€ 104,62	€ 56.240,76
	2013	514	€ 0,03	€ 16,00
	2014	550,59	-€ 51,12	-€ 28.148,11
	2015	490,92	€ 36,90	€ 18.113,62
	2016	455,33	€ 74,70	€ 34.015,03
	2017	502,45	-€ 82,08	-€ 41.241,90
	2018	451,41	€ 102,08	€ 46.077,89
	2019	505,74	-€ 26,81	-€ 13.559,67
	2020	483,62	-€ 94,13	-€ 45.524,99
	2021	500		€ 0,00
				€ 50.841,14
			Pool	Winst (€)/Jaar € 4.621,92
			Totaal	Winst (€)/Jaar € 932,93
				20 ha
			Winst (€) per ha	€ 46,65

Tabel 13. Rendement vaste prijs en pool 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

2. ½ vaste prijs, ½ dagprijs

1/2 vaste prijs	gemiddelde/jaar			
1/2 dagprijs				
Vaste Prijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton)	= Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	-€ 1,40	-€ 723,03
	2011	550,36	€ 8,90	€ 4.898,20
	2012	537,58	-€ 2,40	-€ 1.290,19
	2013	514	€ 8,70	€ 4.471,80
	2014	550,59	€ 15,50	€ 8.534,15
	2015	490,92	-€ 12,20	-€ 5.989,22
	2016	455,33	-€ 28,70	-€ 13.067,97
	2017	502,45	-€ 11,10	-€ 5.577,20
	2018	451,41	-€ 40,00	-€ 18.056,40
	2019	505,74	-€ 3,80	-€ 1.921,81
	2020	483,62	-€ 28,10	-€ 13.589,72
	2021	500		€ 0,00 +
				-€ 42.311,40
			Vaste prijs	Verlies (€)/Jaar -€ 3.846,49
Dagprijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton)	= Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	€ 78,59	€ 40.590,00
	2011	550,36	-€ 76,51	-€ 42.110,60
	2012	537,58	€ 158,06	€ 84.972,40
	2013	514	-€ 29,65	-€ 15.240,00
	2014	550,59	-€ 88,19	-€ 48.558,23
	2015	490,92	€ 20,19	€ 9.910,13
	2016	455,33	€ 79,00	€ 35.970,87
	2017	502,45	-€ 87,81	-€ 44.121,88
	2018	451,41	€ 130,98	€ 59.126,53
	2019	505,74	-€ 76,85	-€ 38.865,80
	2020	483,62	-€ 102,28	-€ 49.463,59
	2021	500		€ 0,00 +
				-€ 7.790,17
			Dagprijs	Winst (€)/Jaar -€ 708,20 +
			Totaal	Winst (€)/Jaar -€ 4.554,69
				20 ha
			Winst (€) per ha	-€ 227,73

Tabel 14. Rendement vaste prijs en dagprijs 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

3. ½ pool, ½ dagprijs

1/2 pool		gemiddelde/jaar		
1/2 dagprijs				
Pool	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	€ 105,54	€ 54.504,61
	2011	550,36	-€ 53,88	-€ 29.652,12
	2012	537,58	€ 104,62	€ 56.240,76
	2013	514	€ 0,03	€ 16,00
	2014	550,59	-€ 51,12	-€ 28.148,11
	2015	490,92	€ 36,90	€ 18.113,62
	2016	455,33	€ 74,70	€ 34.015,03
	2017	502,45	-€ 82,08	-€ 41.241,90
	2018	451,41	€ 102,08	€ 46.077,89
	2019	505,74	-€ 26,81	-€ 13.559,67
	2020	483,62	-€ 94,13	-€ 45.524,99
	2021	500		€ 0,00
				€ 50.841,14
			<i>Pool</i>	Winst (€)/Jaar € 4.621,92
Dagprijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)
	2010	516,45	€ 101,24	€ 52.283,88
	2011	550,36	-€ 67,08	-€ 36.916,87
	2012	537,58	€ 142,42	€ 76.561,28
	2013	514	-€ 10,67	-€ 5.483,80
	2014	550,59	-€ 72,62	-€ 39.985,80
	2015	490,92	€ 23,80	€ 11.682,57
	2016	455,33	€ 80,40	€ 36.610,41
	2017	502,45	-€ 99,68	-€ 50.085,02
	2018	451,41	€ 135,58	€ 61.200,13
	2019	505,74	-€ 29,61	-€ 14.975,74
	2020	483,62	-€ 103,93	-€ 50.264,46
	2021	500		€ 0,00
				€ 40.626,58
			<i>Dagprijs</i>	Winst (€)/Jaar € 3.693,33
			<i>Totaal</i>	Winst (€)/Jaar € 8.315,25
				20 ha
			Winst (€) per ha	€ 415,76

Tabel 15. Rendement pool en dagprijs 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

4. 1/3 vaste prijs, 1/3 pool, 1/3 dagprijs

1/3 vaste prijs		gemiddelde/jaar		
1/3 pool				
1/3 dagprijs				
Vaste Prijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)
	2010	344,3	-€ 1,26	-€ 434,84
	2011	366,9	€ 9,42	€ 3.457,13
	2012	358,4	-€ 2,58	-€ 925,22
	2013	342,7	€ 8,83	€ 3.026,15
	2014	367,1	€ 16,38	€ 6.011,17
	2015	327,3	-€ 12,20	-€ 3.993,72
	2016	303,6	-€ 28,60	-€ 8.680,41
	2017	335,0	-€ 10,78	-€ 3.611,49
	2018	300,9	-€ 39,32	-€ 11.834,38
	2019	337,2	-€ 3,91	-€ 1.318,82
	2020	322,4	-€ 27,13	-€ 8.748,34
	2021	333,0		€ 0,00
				<u>€ 0,00</u> +
				-€ 27.052,77
			Vaste prijs	Verlies (€)/Jaar -€ 2.459,34
Pool	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)
	2010	344,3	€ 105,54	€ 36.336,59
	2011	366,9	-€ 53,88	-€ 19.768,18
	2012	358,4	€ 104,62	€ 37.494,03
	2013	342,7	€ 0,03	€ 10,67
	2014	367,1	-€ 51,12	-€ 18.765,50
	2015	327,3	€ 36,90	€ 12.075,81
	2016	303,6	€ 74,70	€ 22.676,80
	2017	335,0	-€ 82,08	-€ 27.494,73
	2018	300,9	€ 102,08	€ 30.718,75
	2019	337,2	-€ 26,81	-€ 9.039,82
	2020	322,4	-€ 94,13	-€ 30.350,14
	2021	333,0		€ 0,00
				<u>€ 0,00</u> +
				€ 33.894,26
			Pool	Winst (€)/Jaar € 3.081,30
Dagprijs	Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)
	2010	344,3	€ 101,24	€ 34.856,09
	2011	366,9	-€ 67,08	-€ 24.611,37
	2012	358,4	€ 142,42	€ 51.041,11
	2013	342,7	-€ 10,67	-€ 3.655,88
	2014	367,1	-€ 72,62	-€ 26.657,33
	2015	327,3	€ 23,80	€ 7.788,42
	2016	303,6	€ 80,40	€ 24.407,07
	2017	335,0	-€ 99,68	-€ 33.390,18
	2018	300,9	€ 135,58	€ 40.800,29
	2019	337,2	-€ 29,61	-€ 9.983,88
	2020	322,4	-€ 103,93	-€ 33.509,81
	2021	333,0		€ 0,00
				<u>€ 0,00</u> +
				€ 27.084,52
			Dagprijs	Winst (€)/Jaar € 2.462,23 +
			Totaal	Winst (€)/Jaar € 3.084,18
				20 ha
			Winst (€) per ha	€ 154,21

Tabel 16. Rendement vaste prijs, pool en dagprijs 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

5. Dagprijs (beste moment verkoop)

Dagprijs (beste moment verkoop)

Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)	
2010	1032,9	€ 159,20	€ 164.437,68	
2011	1100,72	-€ 65,90	-€ 72.537,45	
2012	1075,16	€ 233,70	€ 251.264,89	
2013	1028	€ 52,70	€ 54.175,60	
2014	1101,18	-€ 1,00	-€ 1.101,18	
2015	981,84	€ 114,80	€ 112.715,23	
2016	910,66	€ 106,40	€ 96.894,22	
2017	1004,9	-€ 87,80	-€ 88.230,22	
2018	902,82	€ 161,70	€ 145.985,99	
2019	1011,48	€ 9,40	€ 9.507,91	
2020	967,24	-€ 69,40	-€ 67.126,46	
2021	1000		€ 0,00	+
			€ 605.986,23	
		Dagprijs	Winst (€)/Jaar	€ 55.089,66
			20 ha	
			Winst (€) per ha	€ 2.754,48

Tabel 17. Rendement dagprijs (beste moment) 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

6. Dagprijs (slechtste moment verkoop)

Dagprijs (slechtste moment verkoop)

Jaren	Tonnen	X Rendement (€/ton) =	Winst/Verlies (€)	
2010	1032,9	€ 63,60	€ 65.692,44	
2011	1100,72	-€ 76,50	-€ 84.205,08	
2012	1075,16	€ 93,70	€ 100.742,49	
2013	1028	-€ 87,40	-€ 89.847,20	
2014	1101,18	-€ 91,30	-€ 100.537,73	
2015	981,84	€ 19,70	€ 19.342,25	
2016	910,66	€ 70,40	€ 64.110,46	
2017	1004,9	-€ 116,70	-€ 117.271,83	
2018	902,82	€ 126,50	€ 114.206,73	
2019	1011,48	-€ 80,10	-€ 81.019,55	
2020	967,24	-€ 130,60	-€ 126.321,54	
2021	1000		€ 0,00	+
			-€ 235.108,56	
		Dagprijs	Verlies (€)/Jaar	-€ 21.373,51
			20 ha	
			Verlies (€) per ha	-€ 1.068,68

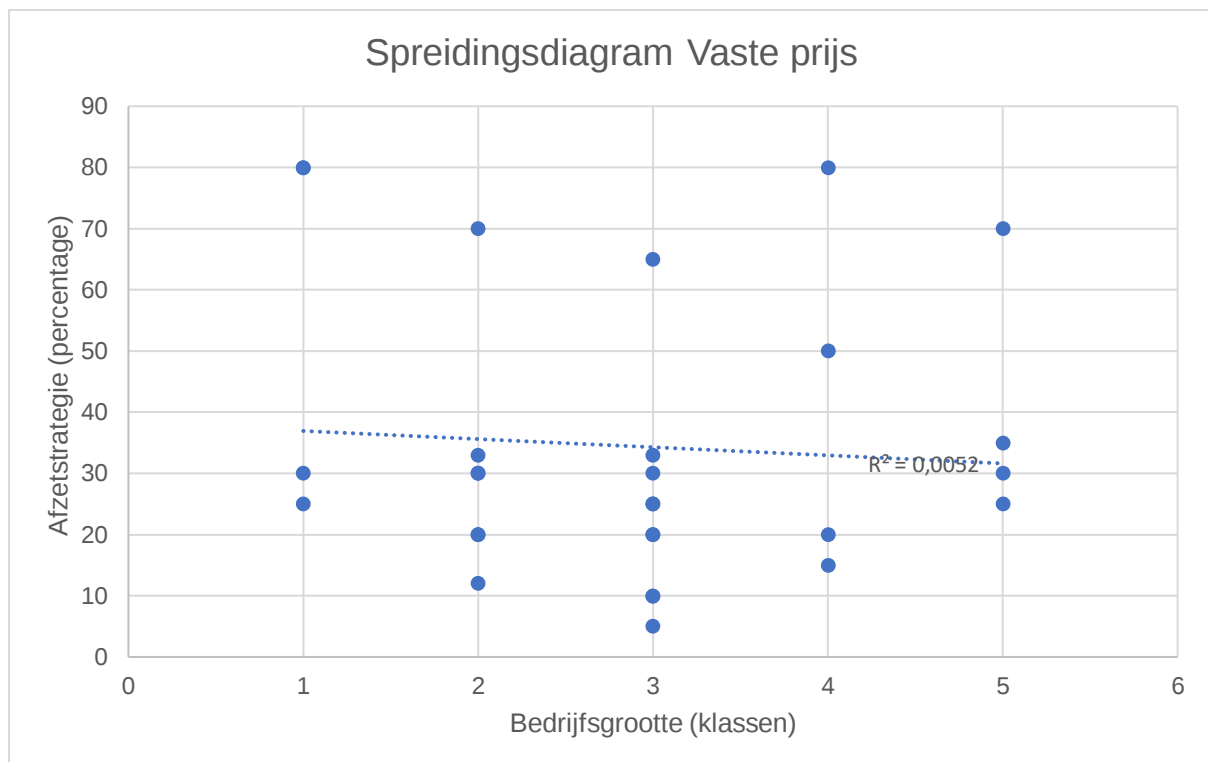
Tabel 18. Rendement dagprijs (slechtste moment) 2010-2020

Bron: Eigen onderzoek

Bijlage 8. Spreidingsdiagram correlatie bedrijfsgrootte en afzetstrategie

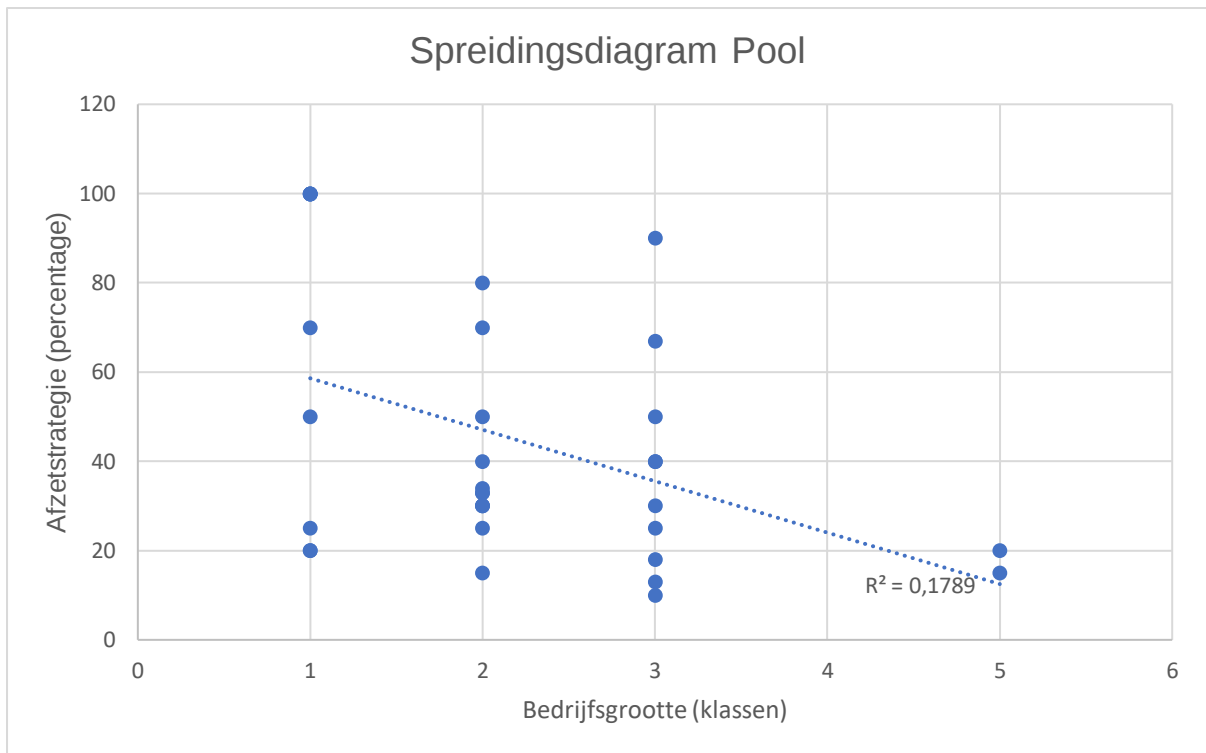
In figuren 24 t/m 26 is op de x-as de bedrijfsgrootte weergegeven als klasse:

Klasse	Bedrijfsgrootte
1.	<50 hectare
2.	50-100 hectare
3.	101-150 hectare
4.	151-250 hectare
5.	>250 hectare

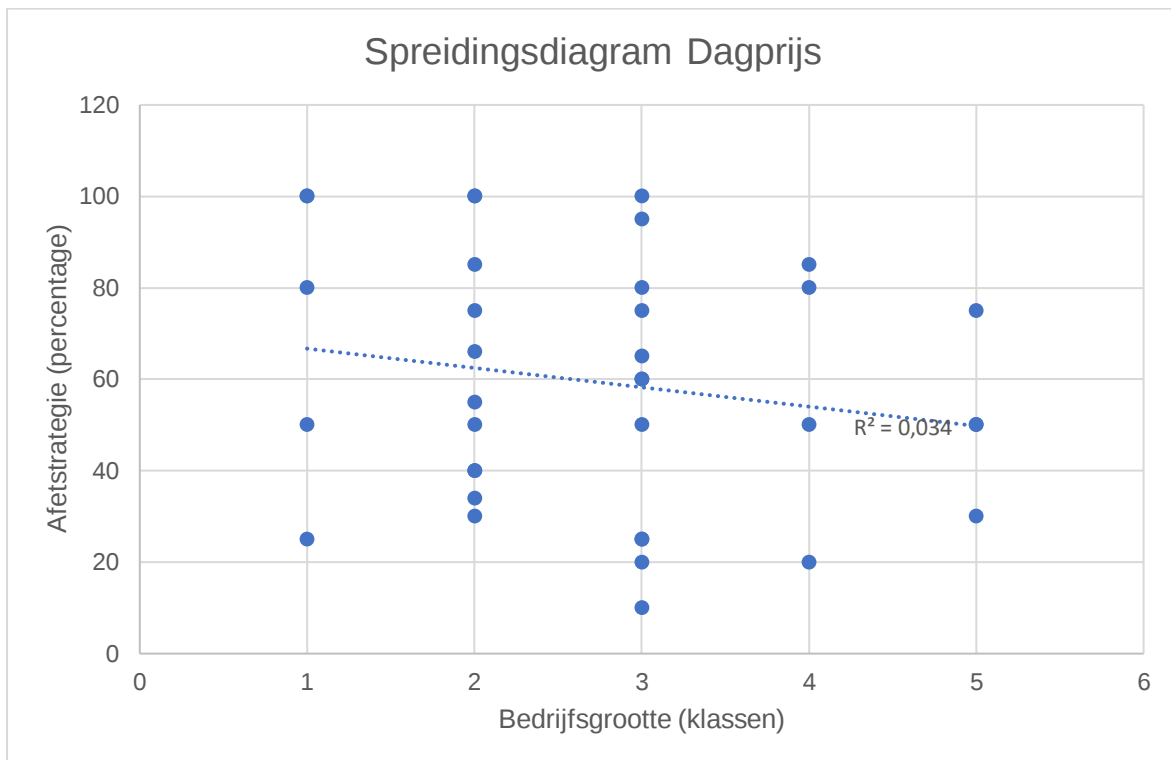


Figuur 24. Afzetstrategie vaste prijs uitgezet tegen bedrijfsgrootte

Bron: Eigen onderzoek



Figuur 25. Afzetstrategie pool uitgezet tegen bedrijfs grootte Bron: Eigen onderzoek



Figuur 26. Afzetstrategie dagprijs uitgezet tegen bedrijfs grootte Bron: Eigen onderzoek