

Welke afzetstrategie levert in Flevoland het meeste rendement op voor consumptieaardappelen en gele uien?

*Florine Steijaert
Bedrijfskunde en Agrifoodbusiness
Financiële Dienstverlening Agrarisch
Emmeloord 26 mei 2021
F. van Erp*

Florine Steijaert
Bedrijfskunde en Agrifoodbusiness
Financiële Dienstverlening Agrarisch
Emmeloord 26 mei 2021
F. van Erp

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

Het onderzoeksverslag welke afzetstrategie levert in Flevoland het meeste rendement op voor consumptieaardappelen en gele uien is geschreven door een financiële dienstverlening agrarisch student aan de Aeres Hogeschool in Dronten.

Het onderzoeksverslag is geschreven om een duidelijk beeld te geven hoe de prijzen in 2011 tot en met 2018 zijn verlopen voor de consumptieaardappelen en gele uien. En om te zien welke afzetstrategie in deze periode het meest heeft opgeleverd. Het onderzoeksverslag is bestemd voor de agrarische adviseurs van Countus in Flevoland en de afstudeerdocenten van de Aeres Hogeschool.

Voor het mogelijk maken van dit onderzoeksverslag worden de heren E. Arts, R. van Ittersum, J. Woudstra en F. van Erp bedanken voor hun hulp tijdens het onderzoek en het maken van dit onderzoeksverslag.

Inhoud

Voorwoord.....	2
Samenvatting.....	5
Summary.....	6
1.0 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Afzetmarkten.....	7
1.3 Afzetmarktonderzoek 1999 tot en met 2006.....	8
1.4 Prijsontwikkelingen consumptieaardappelen en gele uien.....	9
1.5 Afbakening.....	12
1.6 Hoofdvraag.....	12
1.7 Doelstelling.....	12
2.0 Materiaal en methode.....	13
3.0 Resultaten.....	15
3.1 Ondernemers.....	15
3.2 Consumptieaardappelen.....	15
3.2.1 Prijzen consumptieaardappelen.....	15
3.2.2 Gemiddelde prijs per afzetmarkt.....	17
3.2.3 Vergelijking Flevoland en beursgenoteerde cijfers.	19
3.2.4 Opbrengsten 1999 tot en met 2018.....	20
3.3 Gele uien.....	21
3.3.1 Gemiddelde prijzen.....	21
3.3.2 Gemiddelde prijs per afzetvorm.....	22
3.3.3 Vergelijking Flevoland en beursgenoteerde cijfers.	24
3.3.4 Opbrengsten 1999 tot en met 2018.....	25
3.4 Resultaat marktverschuivingen.....	26
3.4.1. Marktverschuiving consumptieaardappelen.....	26
3.4.2. Invloed marktverschuiving consumptieaardappelen.....	27
3.4.3. Marktverschuiving gele uien.....	28
3.4.3. Invloed marktverschuiving gele uien.....	29
3.4.4. Toekomst.....	30
4.0 Discussie.....	32
5.0 Conclusies en aanbevelingen.....	34

5.3 Aanbeveling.....	36
Bibliografie.....	37

Samenvatting

Een afzetstrategie kan vertaald worden uit het onderzoek naar de opbrengsten van de verschillende afzetmarkten. Met de resultaten kunnen de adviseurs hun klanten adviseren welke afzetmarkt het beste bij de agrarisch ondernemer past. De gegevens voor het onderzoek zijn verzameld in het boekhoudsysteem van Countus en de facturen zijn gecontroleerd door middel van de ondernemer te bezoeken. Hierdoor kan er een duidelijk verloop van de opbrengsten worden weergegeven. De hoofdvraag voor het onderzoek is als volgt:

Welke afzetstrategie levert in Flevoland het meeste rendement op voor consumptieaardappelen en gele uien?

De hoofdvraag is gesplitst in vijf deelvragen;

- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de pool van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de vrije markt van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de contracten van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke verschuivingen vinden er plaats in de verschillende afzetvormen?
- Welk invloed heeft de verschuiving in de afzetvormen op de opbrengsten van de consumptieaardappelen en de gele uien?

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt: De aardappelcontracten blijven stabiel tussen de € 13 en € 16, de vrije markt blijft fluctueren tussen de € 5 en € 30.- De vrije markt heeft in Flevoland de meeste opbrengsten opgebracht. Echter volgt de pool de vrije markt sterk. De pool verschilt gemiddeld in de periode van 2011 tot en met 2018 -€ 0,72 van de vrije markt. De kilogrammen verschuiven in de periode tussen de drie verschillende markten.

De gele uien hebben een gemiddelde in 2011 tot en met 2018 van € 13,80, het gemiddelde wordt veel beïnvloed door het jaar 2018. De pool brengt het meeste op voor de gele uien en de vrije markt volgt met een verschil van € 1,05. Doordat er weinig gele uien op contract worden afzet, zullen deze contracten niet meegenomen worden. Ondanks dat de pool de hoogste opbrengsten heeft worden de meeste gele uien afgezet in de vrije markt.

Voor de consumptieaardappelen word het meeste rendement behaald in de vrije markt, voor de gele uien is de pool het meest rendabel. Het is belangrijk om te realiseren dat de opbrengsten een momentopname zijn. De adviseurs kunnen op individueel niveau kijken naar de agrarische ondernemers en de opbrengsten.

Summary

The marketing strategy can be translated from the research into the revenue from the different markets. With the results from the research advisers can advise their costumers, which market fits the best with the farmer. The information for the research is collected in the accounting system and by visiting the farmers. By collecting the information there can be given a clear course from the revenues. The main question for the research is:

Which marketing strategy provides the most return for the ware potatoes and yellow unions?

The main question is divided in five questions:

- What are the price trends in the pole of ware potatoes and yellow unions in the period 2011 to 2018?
- What are the price trends in the free market of ware potatoes and yellow unions in the period 2011 to 2018?
- What are the price trends in the contracts of ware potatoes and yellow unions in the period 2011 to 2018?
- What shifts are taking place in the different markets?
- How does the shifts in de different markets affect the revenue of the ware potatoes and yellow unions?

The results from the research are the ware potatoes contracts are stable and keep between the € 13 and € 16, the free market keeps fluctuated between the € 5 and € 30, -. The free market has provided the most in Flevoland. But the pole follows the free marked. The pole varies -€0,72 between 2011 to 2018 from the free marked. The kilograms shift in the period between the three markets.

The yellow onions have an average of € 13,80, the year 2018 has a lot of influence on the research period. The pole has the most revenue instead of the free market, with a difference of € 1,05. Because there are not a lot of yellow onions sold on contract, will those not be seen in the research. Despite that the pole gives the most revenue is still the most onions sold on the free market. This means that the farmer misses' revenue.

The most return for the ware potatoes is achieved on the free market, for the yellow onions is the pool most profitable. It is important to keep in mind that the revenue is a moment. The advisers can watch the farmer individually for the period 2011 to 2018.

1.0 Inleiding

1.1 Aanleiding

Consumptieaardappelen en uien hebben al jaren een grillig prijsverloop. Het verloop van de prijzen bepalen voor de agrarisch ondernemer welke afzetmarkt interessant is om de producten op af te zetten. Binnen Countus is er behoefte aan een geactualiseerd beeld van de afzet van consumptieaardappelen en gele uien in de jaren 2011 tot en met 2018. Voor de adviseurs is het belangrijk om een goed beeld te hebben van het verloop van de afzetmogelijkheden. Waarvoor de agrarische ondernemer kiest: de vrije markt, op contract of in een pool. Er is behoefte aan inzicht in het prijsverloop, op welke markt de agrarische ondernemer de producten heeft afgezet en of er door de jaren heen gekozen is voor andere afzetmarkten. Door dit inzicht kunnen agrarische adviseurs hun klanten beter bedienen.

Het vraagstuk is naar voren gekomen uit een afzetstudiegroep van Countus. In 2008 is er onderzoek gedaan naar de consumptieaardappelen en gele uien van 1999 tot en met 2006. Ook zijn de cijfers van 2007 tot en met 2010 bekend, echter zijn deze cijfers niet verwerkt in een verslag. De cijfers van voorgaande onderzoeken zijn verouderd waardoor er bij de ondernemers en de adviseurs behoefte is aan een actuele cijfers. Bij dit onderzoek wordt er gekeken naar de cijfers van consumptieaardappelen en gele uien van de verschillende afzetmarkten: vrije markt, op contract en in een pool in de jaren 2011 tot en met 2018.

1.2 Afzetmarkten

Naast de standaard afzetmarkten als vrije markt, contract en pool kunnen agrarisch ondernemers hun eigen producten sorteren en verpakken. Zo kan er een hogere omzet genereerd worden. Deze afzetmogelijkheden zijn niet meegenomen in het onderzoek.

Op de vrije markt komt vraag en aanbod samen. Naast vraag en aanbod zijn er nog meerdere aspecten die meespelen wat ervoor zorgt dat een prijs tot stand komt. Hierbij kan gedacht worden aan de weersomstandigheden en ziektes. Bij de vrije markt zijn er veel risico's, dit betekent voor de ondernemers dat er weinig zekerheid is maar er wordt een hogere prijs betaald voor de producten. (Kerkhoffs & de Regt, 2009) De agrarische ondernemer moet risico's willen nemen om op de vrije markt te handelen. Dit gebeurt vaak in combinatie met contract of een pool, dit zorgt ervoor dat ondernemers voor een deel zeker zijn van een inkomen.

Een pool wordt verzorgd door diverse bedrijven. De telers bieden hun producten aan bij een bemiddelaar. De bemiddelaar verkoopt gedurende het jaar de producten. De prijs die de ondernemer voor hun producten krijgt, is de gemiddelde prijs van alle verkopen die het jaar worden gesloten. Dit zorgt ervoor dat de ondernemers minder risico lopen met hun producten. (Wageningen University & Research, 2018) De bemiddelaar heeft meer kennis over het handelen op de vrije markt en zal minder met zijn emotie handelen dan de gemiddelde agrarische ondernemer.

Een agrarisch ondernemer kan bij diverse bedrijven een contract afsluiten om de producten te verkopen. Een contract geeft zekerheid voor de boer en voor de afnemer. In het contract worden diverse zaken opgenomen waar zowel de boer als de afnemer zich aan moet houden. Hierbij kan gedacht worden aan de prijs, de hoeveelheid, de looptijd en de kwaliteit van het product. Voor de boer is zekerheid belangrijk en de afnemer heeft veel baat bij een goede kwaliteit. (Vlieger, 1999) Daarnaast komen er steeds meer verschillende soorten contracten met verschillende verantwoordelijkheden. Dit zorgt ervoor dat de boer vrijer wordt om zijn aardappelen en uien op meerdere manieren af te zetten. Dit kan ervoor zorgen dat de boer aan de ene kant zekerheid heeft van de contracten en aan de andere kant risico's durft te nemen om een betere opbrengst te krijgen voor zijn producten.

1.3 Afzetmarktonderzoek 1999 tot en met 2006

In 2008 is er binnen Countus een onderzoek naar consumptieaardappelen en gele uien gedaan over de periode 1999 tot en met 2006. Uit dit onderzoek is gebleken dat de contractprijzen van consumptieaardappelen €1.54 per 100 kg lager uitvielen dan de aardappelen die afgezet werden op de vrije markt of in een pool. Dit is te zien in tabel 1.1. Dit zou met de gemiddelde prijs een verschil opleveren van €880.02 per hectare. Voor het handelen op de vrije markt of in een pool was er nauwelijks prijsverschil. Dit betekent als de boer risicomijdend is, dat er in een pool een hogere opbrengst te halen was dan met een contract.

Tabel 1.1 Gemiddelde prijzen consumptieaardappel

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Gemiddelde vrij	€2,93	€7,05	€11,19	€5,48	€15,11	€4,50	€13,99	€24,20	€10,56
Gemiddelde pool	€5,83	€6,24	€11,17	€6,60	€14,77	€4,92	€13,32	€21,62	€10,56
Gemiddelde contract	€8,80	€7,84	€8,55	€9,19	€9,76	€9,94	€9,28	€8,82	€9,02
Gemiddelde	€5,85	€7,04	€10,30	€7,09	€13,22	€6,45	€12,20	€18,21	€10,05

Noot. Herdrukt van "Baas over eigen box", door Luimes, R., 2008, *Gemiddelde prijs per afzet per jaar*, p. 14.

Voor de uien was er deze jaren een gemiddelde prijs van €10.59 per 100 kg zoals te zien is in tabel 1.2. De markten voor uien die in dit onderzoek zijn meegenomen zijn de vrije markt en de pool. De uiencontracten zijn niet meegenomen omdat er te weinig informatie beschikbaar was om een betrouwbaar beeld te geven in het onderzoek. De prijzen van uien kunnen sterk bewegen in de markt, dit is terug te zien in 2004 toen de gemiddelde prijs van uien per 100 kg op 18 cent stond en vervolgens twee jaar later stond de gemiddelde prijs op €22.51. (Smits & Luimes, 2008) De uien op de vrije markt leverde €0.92 meer op dan in de pool. Dit zou met de gemiddelde opbrengst per ha een verschil van €561.43 per ha zijn.

Tabel 1.2 Gemiddelde prijzen gele uien

Jaar	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Gemiddelde
Gemiddelde vrij	€ 3,30	€ 8,66	€ 14,19	€ 11,49	€ 16,34	€ 0,14	€ 10,96	€ 23,41	€ 11,06
Gemiddelde pool	€ 2,88	€ 7,70	€ 13,68	€ 10,50	€ 15,55	€ 0,21	€ 8,92	€ 21,61	€ 10,13
Gemiddelde	€ 3,09	€ 8,18	€ 13,98	€ 10,99	€ 15,94	€ 0,18	€ 9,94	€ 22,51	€ 10,59

Noot. Herdrukt van "Baas over eigen box", door Luimes, R., 2008, *Gemiddelde prijs per afzet per jaar*, p. 22.

Het handelen van aardappelen brengt meer risico met zich mee dan het handelen van gele uien. Hierbij is er gebleken dat wanneer de vrije markt onder het gemiddelde presteert de aardappels beter in een pool kunnen worden afgezet. Daarnaast is het van belang wat voor een type de agrarische ondernemer is. Het nemen van risico's heeft invloed op de manier waarop de producten worden afzet.

1.4 Prijsontwikkelingen consumptieaardappelen en gele uien

Naast de verschillende mogelijkheden om de consumptieaardappelen en gele uien af te zetten, zijn er buiten de markten verschillende aspecten die invloed hebben op de prijzen. De veranderingen in prijzen worden beïnvloed door structurele veranderingen en incidenten. Bij structurele veranderingen kan worden gedacht aan de productiviteitsgroei, het beleid en de invloed van de wereldmarkt. Onder incidentele ontwikkelingen kan gedacht worden aan weers- en oogstomstandigheden. Ondernemers kunnen deze veranderingen nauwelijks beïnvloeden. Daarbij komt nog dat de prijzen van landbouwproducten sterk kunnen variëren door aanbod verandering. Daarentegen hebben prijzen nauwelijks invloed op de consumptie van landbouwproducten. Landbouwproducten hebben een inelastische vraag.

Bij de productiviteit wordt binnen het een bedrijf een stijging gezien van productie per hectare, per werkende en per dier. Deze toename komt doordat er steeds meer kennis wordt toegepast binnen de agrarische sector en de investeringen in verbetering en vergroting van het bedrijf. Niet alleen in Nederland wordt de productiviteit groter of komt er meer grond beschikbaar voor landbouw maar wereldwijd groeit de productie. (Dorward, 2013) Door investeringen in agrarische bedrijven stijgt de productie van de landbouwproducten. Maar de vraag van consumenten naar producten blijft gelijk, hierdoor ontstaat er een overschot aan producten. Doordat er een overschot ontstaat van producten blijven de prijzen achter op de algemene prijsontwikkeling, de lonen en de prijzen van grond. Door lage kostprijzen zou eventueel de prijzen kunnen worden gecompenseerd. (Bont & Bolhuis, 2006)

Naast de productiviteit heeft de overheid invloed op de prijzen van landbouwproducten. Dit komt door het GBL-beleid. Het Europese Gemeenschappelijk Landbouwbeleid zorgt ervoor dat er voldoende voedsel wordt geproduceerd en dat de agrarisch ondernemer hiervoor een eerlijke prijs krijgen. Zodat er voldoende inkomen is voor de boer. Het huidige GBL-beleid heeft drie onderwerpen waar ze zich op richten.

Het eerste onderwerp waar het GLB-beleid zich op richt is inkomenssteun. Deze heeft drie verschillende vormen, de agrarische ondernemer die voldoen aan milieu- en duurzaamheidseisen, de ondernemers die zich richten op biodiversiteit en de ondernemers die jonger zijn dan 41 jaar. Voordat de ondernemer deze betalingsrechten kunnen ontvangen zijn er diverse eisen waaraan de ondernemer moeten voldoen.

Het tweede onderwerp is marktregulering. Marktregulering zorgt ervoor dat het risico van kwetsbare landbouwmarkten worden beperkt. Er worden middelen gereserveerd voor een crisis. Als de landbouwsector in elkaar storten dan kan hiermee een deel worden opgevangen. Bij extreem lage prijzen is er geld beschikbaar voor agrarisch ondernemers. Dit zorgt ervoor dat de overheid middelen beschikbaar stelt aan de ondernemer als er niet of nauwelijks inkomsten zijn.

Bij het derde onderwerp richt de overheid zich op plattelandsontwikkeling. Dit zorgt ervoor dat de ontwikkelingen gericht zijn op het milieu en het verbeteren van de kwaliteit van de natuur en het water. (Europa-nu.nl, sd) Doordat de Europese Unie zich gaat richten op kwaliteit-, milieu- en sociaal beleid. Dit zorgt ervoor dat er hogere productiekosten ontstaan waardoor de kostprijs stijgt, doordat de prijzen van de producten niet mee stijgen zal er een inkomstekort ontstaan. Hier helpt de overheid bij met een inkomenssteun. (Smit, 2016)

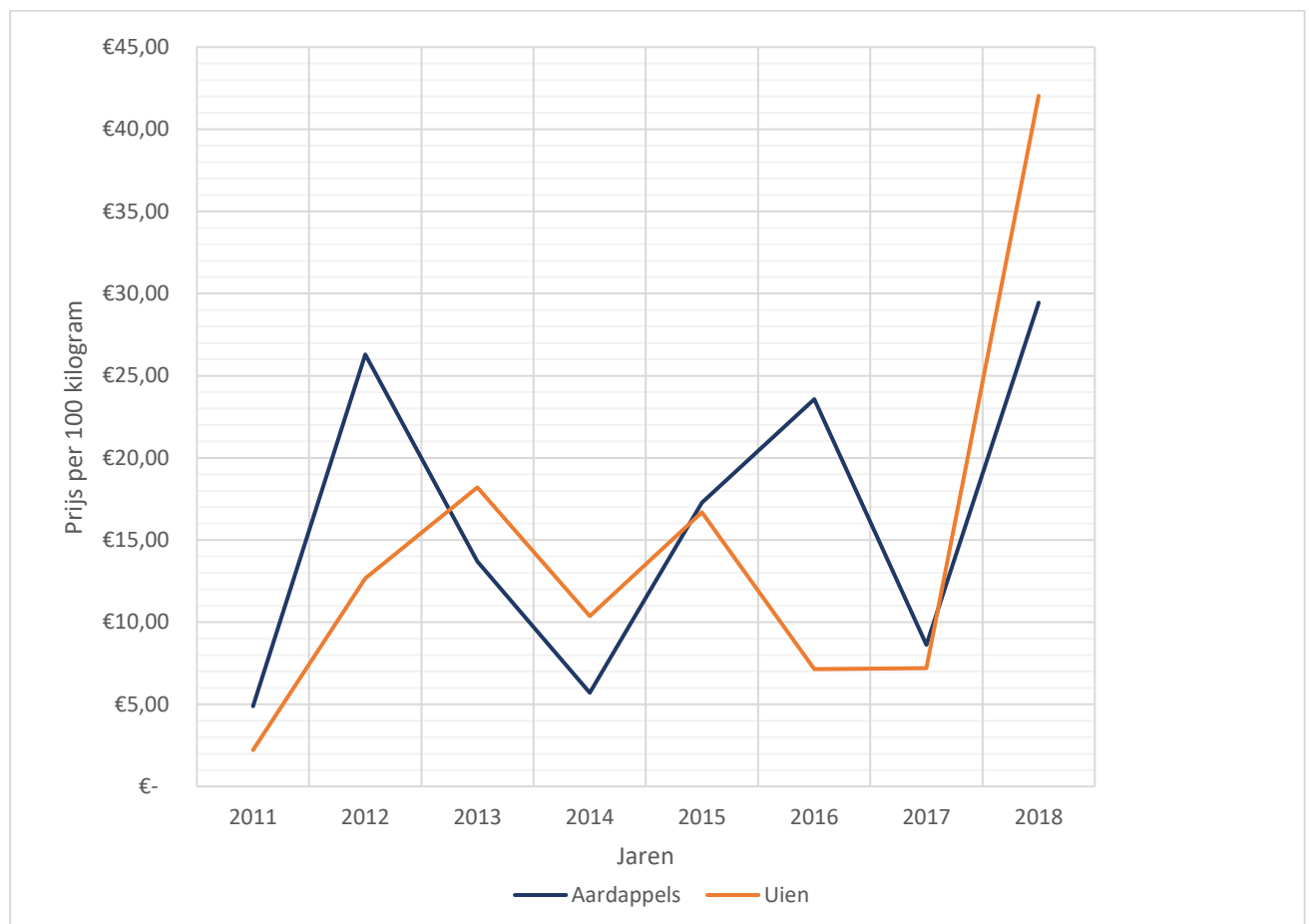
Naast de productiviteit en het GBL-beleid heeft de wereldmarkt ook invloed op de prijzen in Nederland. Nederland is als tweede land de belangrijkste exporteur van agrarische producten in de wereld, maar ontwikkelingen in de wereld hebben invloed op de prijzen en op de handelspositie van Nederland. Dit kan te maken hebben met invloed van het weer of uitbereiding van het areaal. (Ruijs & Jukema, 2017) Dit kan betekenen dat er meer aanbod op de markt komt, waardoor de prijzen dalen. Maar het kan ook zijn dat de oogsten tegenvallen door extreme droogte of door hevige regenbuien, hierdoor zullen de prijzen weer stijgen. Naast weersverwachtingen en investeringen heeft economische onrust ook invloed op de prijzen van agrarische producten.

Economische onrust brengt veel onzekerheid met zich mee en heeft invloed op de prijzen op de wereldmarkt. Hierbij kan gedacht worden aan de Brexit en het coronavirus. Ondanks dat economische onrust de prijzen onder druk zet is er een redelijk stabiele prijsverwachting op de wereldmarkt. Naast de stabiele prijsverwachting op de wereldmarkt blijft de afzet van agrarische producten in Nederland ook stabiel. De Europese Unie heeft een aandeel van 77%. Dit is een voordeel voor Nederland omdat een daling van export naar landen buiten Europa het directe effect beperkt is. Dit komt omdat het aandeel in de export van agrarische producten klein is. Bij een daling van de export kan gedacht worden aan de boycot van Rusland.

In figuur 1.1 is te zien hoe de beursgenoteerde prijzen gemiddeld in Nederland zijn geweest in de periode van 2011 tot en met 2018 voor de consumptieaardappelen en gele uien. De periode van de beursgenoteerde prijzen lopen van augustus tot en met juli. Als er wordt gekeken naar het verloop van de aardappels, zit er een verschil van € 24,57 in de jaren 2011 en 2018. Bij de gele uien zit er een verschil van € 39,81.

Zoals in het figuur 1 te zien is zijn de prijzen in 2011 en 2014 erg laag, voor de uien geldt dit in 2011 en 2017. Naast de lage cijfers is te zien dat in 2018 hoge opbrengsten zijn gehaald met het verkopen van de aardappels en uien.

Deze prijzen kunnen meegenomen worden in het onderzoek en hieruit kan er bekeken worden of de prijzen in Flevoland gemiddeld gelijk zijn, erboven of eronder liggen. (Agrimatie, 2019) Het onderzoek richt zich op de prijzen van consumptieaardappelen en gele uien die Flevolands ondernemers in de verschillende afzetmarkten hebben gerealiseerd in de periode 2011 tot en met 2018. De cijfers van de bruto-opbrengst per ha kan naast de gemiddelde cijfers uit het onderzoek worden gelegd en dit geeft een beeld hoe Flevoland zich verhoudt naast de totale opbrengst in Nederland.



Figuur 1.1 Beursgenoteerde prijzen Nederland (Agrimatie, 2019)

1.5 Afbakening

De factoren die bij de afbakening van het onderzoek zijn is de tijd, de agrarische ondernemers, begeleider en de student. Door de vraag af te bakenen kan het onderzoek zich richten wat het belangrijkste is. Hierdoor wordt er alleen gekeken naar de cijfers in Flevoland van de consumptieaardappelen en gele uien in de afzetmarkten: vrije markt, de pool en op contracten in de periode van 2011 tot en met 2018. Naast de cijfers van de consumptieaardappelen en gele uien in Flevoland in de periode 2011 tot en met 2018, wordt er gekeken naar de verschuivingen in de verschillende afzetmarkten. Als er wordt gekeken naar de cijfers in de verschillende afzetmarkten en de verschuivingen ervan. Dan zullen de verschuivingen in de afzetmarkt invloed hebben op de opbrengsten van de agrarische ondernemer.

1.6 Hoofdvraag

De hoofdvraag van het onderzoek is:

Welke afzetstrategie levert in Flevoland het meeste rendement op voor consumptieaardappelen en gele uien?

De deelvragen van het onderzoek zijn:

- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de pool van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de vrije markt van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke prijsontwikkelingen zijn er in de contracten van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?
- Welke verschuivingen vinden er plaats in de verschillende afzetvormen?
- Welk invloed heeft de verschuiving in de afzetvormen op de opbrengsten van de consumptieaardappelen en de gele uien?

1.7 Doelstelling

Het onderzoek geeft een beeld van de opbrengsten van consumptieaardappelen en gele uien over de jaren 2011 tot en met 2018 van de verschillende afzetmarkten. Daarnaast wordt duidelijk welke verschuiving er door de jaren heen op de afzetmarkten te zien is en welk invloed dit heeft op de opbrengsten van de agrarisch ondernemer.

2.0 Materiaal en methode

Door het onderzoek goed te laten verlopen is er in beeld gebracht welke gegevens er zijn gebruikt om een antwoord te vinden op de onderzoeksvraag. Het antwoord dat gevonden is op de hoofdvraag is verkregen door te kijken naar deelvragen, welke gegevens er zijn gebruikt en hoe deze gegevens zijn verwerkt in het onderzoek.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de pool van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

Om te zien welke prijsontwikkelingen er in de pool zijn geweest, zijn er gegevens verzameld van 80 Flevolands agrarische ondernemers. Eerst zijn de gegevens uit Accountview van alle opbrengsten verzameld van 2011 tot en met 2018. De gegevens komen van de grootboekrekening opbrengsten consumptieaardappelen en gele uien. Deze gegevens zijn in Excel geplaatst met elke klant zijn eigen tabblad met opbrengsten. Deze gegevens zijn doormiddel van Countus Signaal gecontroleerd. Hierbij is gekeken of de opbrengsten en kilogrammen overeenkwamen. Kwamen deze niet overeen werd er gezocht waar het verschil in zat. Dit verschil kan komen doordat er opbrengsten zijn die pas later zijn betaald, deze opbrengsten konden gevonden worden op de grootboekrekening “nagekomen opbrengsten”. Echter als het verschil niet gevonden werd, werden deze verschillen meegenomen naar de klanten. Bij de klant werden de facturen verzameld en een foto van gemaakt. Met deze foto's konden de kilogrammen en opbrengsten gecontroleerd worden. Er werd besproken op welke manier de klant zijn producten heeft afgezet en waarom. De verzamelde gegevens zijn in Excel verwerkt en er is een compact overzicht van gemaakt. Zo zijn er voor de opbrengsten, kilogrammen en prijs per 100 kilogram een gemiddelde berekend over het individuele jaar maar ook de periode 2011 tot en met 2018. Van deze gegevens zijn er grafieken gemaakt die in de volgende hoofdstukken worden toegelicht.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de contracten van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

Voor de opbrengsten van consumptieaardappelen en gele uien op contract zijn dezelfde gegevens verzameld als in de pool. Van 80 agrarische ondernemers zijn de facturen, de kilogrammen en de prijs die de agrarisch ondernemer heeft gekregen voor zijn producten verzameld. Voor de contracten zijn er ook de contractdatums en de afleverdatums verzameld. Deze gegevens zijn eerst verzameld in Accountview doormiddel van de grootboekrekening opbrengsten consumptieaardappelen en gele uien en eventueel de grootboekrekening nagekomen opbrengsten. De gegevens zijn verwerkt in Excel en zijn geanalyseerd door middel van de gemiddelde prijs in de jaren 2011 tot en met 2018. Daarnaast zijn de gegevens verwerkt in grafieken waarop in het volgende hoofdstuk toelichting zal worden gegeven. De verwerkte gegevens zijn in een grafiek of tabel gezet naast het gemiddelde van Nederland. Dit geeft een helder beeld van de cijfers en hoe Flevoland het naast het gemiddelde van Nederland doet. De gegevens zijn verzameld door Accountview, Countus signaal en door de bezoeken bij de agrarisch ondernemer.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de vrije markt van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

De gegevens die zijn gebruikt om de opbrengsten van de consumptieaardappelen en gele uien zijn de: facturen, aantal kilogrammen, de opbrengst, de contractdatum en afleverdatum. De contractdatum en afleverdatum zijn van belang omdat deze dicht bij elkaar zitten. Deze gegevens zijn verzameld door middel van Accountview, Countus signaal en de bezochte agrarisch ondernemers. De facturen die worden gebruikt om de gegevens te controleren zijn van de agrarisch ondernemer. Met de agrarisch ondernemer is een afspraak gemaakt om de facturen te verzamelen van de periode 2011 tot en met 2018. De gegevens van 80 agrarisch ondernemers zijn verwerkt in tabellen en grafiek, deze worden verder in het verslag toegelicht.

Welke verschuivingen vinden er plaats in de afzetmarkten?

Om de verschuivingen in de afzetmarkten vast te stellen zijn de totale kilogrammen verzameld van de consumptieaardappelen en gele uien. Naast de hoeveelheden is er ook gekeken naar de hoeveelheid verkochte kilogrammen per afzetmarkt. Dus het aantal kilogram verkocht op contract, in de pool of op de vrije markt. De kilogrammen worden per afzetmarkt weergegeven in een tabel waarvan duidelijk wordt welke verschuiving er in de periode 2011 tot en met 2018 op de verschillende afzetmarkten geweest is. De gegevens zijn verzameld van 80 agrarische ondernemers. Dit zorgt ervoor dat de cijfers die zijn gebruikt betrouwbaar zijn. Er werd voorspeld dat er ongeveer 65 agrarisch ondernemers mee zouden doen aan het onderzoek. De gegevens zijn verzameld door de facturen op te vragen bij de agrarisch ondernemer, deze gegevens zijn verwerkt in Excel. Door de gegevens te verwerken in Excel is er een grafiek gemaakt van alle cijfers. Zo komt er een duidelijk beeld van de verschuiving door de jaren heen op welke manier de agrarisch ondernemer zijn producten in Flevoland heeft afgezet. De agrarisch ondernemers die hebben meegedaan aan het onderzoek zijn door een agrarisch adviseur van Countus samengesteld. Hierdoor zijn er zowel grote als kleine bedrijven geselecteerd om een goed beeld te krijgen van de verzamelde cijfers. Tijdens het verzamelen van de cijfers zijn er een aantal vragen aan de agrarisch ondernemer gesteld over de manier waarop de producten zijn afgezet en waarom de agrarisch ondernemer deze keuze heeft gemaakt.

Welk invloed heeft de verschuiving in de afzetmarkten op de opbrengst van de consumptieaardappelen en de gele uien?

De cijfers van de verschillende afzetmarkten en de cijfers van de afzet op de verschillende afzetmarkten zijn bekend. Hierin is er gekeken naar de invloeden die de verschuiving heeft op de opbrengsten van de agrarisch ondernemer. De totale kilogrammen per afzetmarkt zijn verwerkt in een grafiek, hierdoor werd er duidelijk op welke afzetmarkt de meeste kilogrammen zijn afgezet. Door de gemiddelde kilogrammen per hectare en de gemiddelde opbrengst per afzetmarkt te berekenen, is er bekend geworden hoeveel opbrengst per afzetmarkt per hectare er was. Dit zorgde ervoor dat er een vergelijking in opbrengsten per hectare per afzetmarkt gemaakt kon worden en welke opbrengst de agrarisch ondernemer is misgelopen.

3.0 Resultaten

3.1 Ondernemers

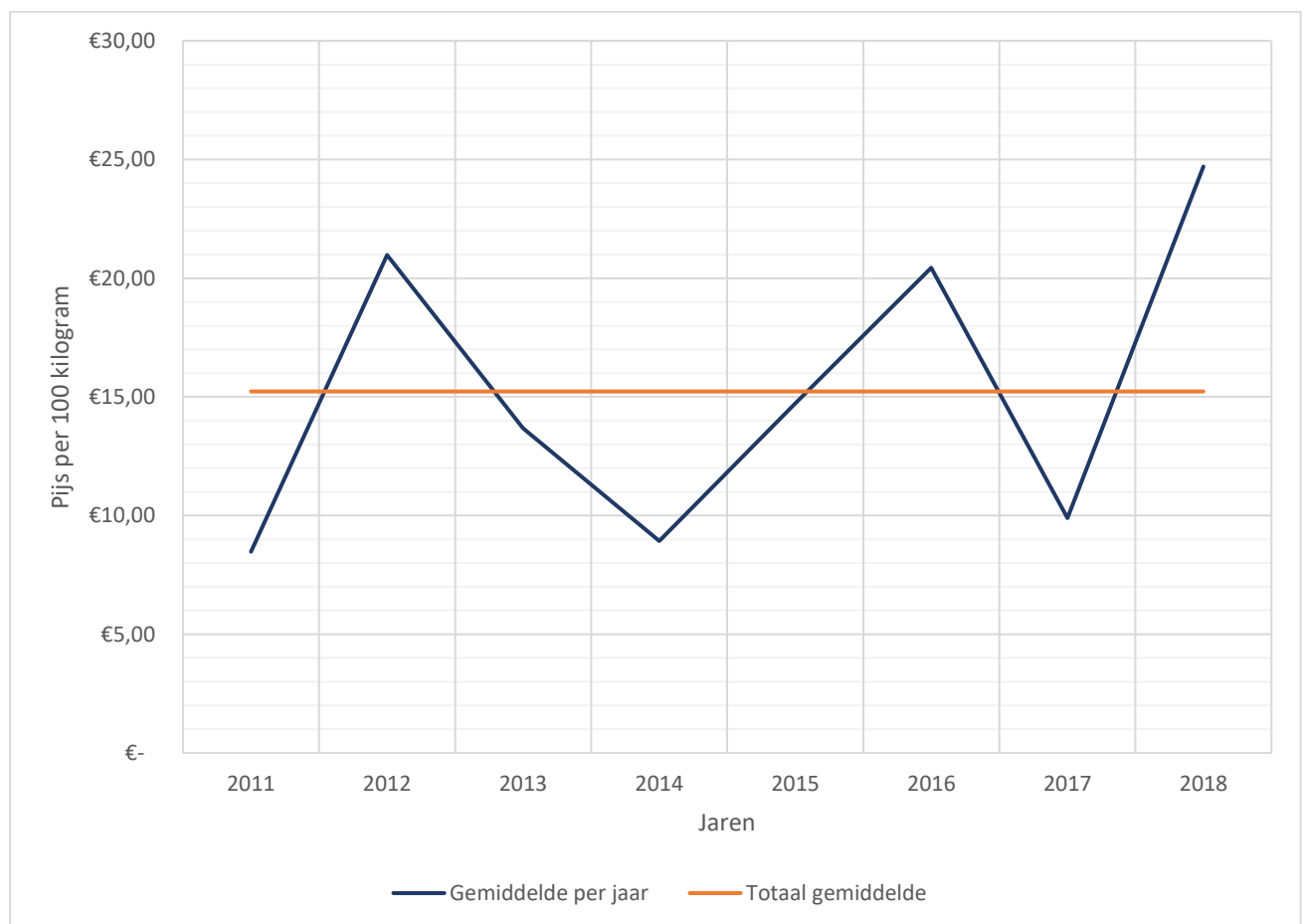
De ondernemers die hebben meegewerkt staan één voor één anders in de manier waarop hun producten worden afgezet. De ene ondernemer is bereid om risico's te nemen en de ander wil graag zekerheid hebben. Per ondernemer verschilt het hoeveel tijd er wordt besteed aan het kiezen van een afzetstrategie. Zo besteedt een ondernemer die zijn producten op de vrije markt verhandeld meer tijd om de prijzen in de gaten te houden dan een ondernemer die zijn producten in een pool of op contract verkoopt. Hoe een ondernemer zijn producten afzet heeft veel te maken met de persoonlijkheid en omstandigheden van de ondernemer.

3.2 Consumptieaardappelen

In dit paragraaf worden de resultaten van het onderzoek voor de consumptieaardappelen toegelicht. Bij de consumptieaardappelen wordt er gekeken naar de vrije markt, de pool en de contracten.

3.2.1 Prijzen consumptieaardappelen

In figuur 3.1 worden de gemiddelde prijzen in de periode 2011 tot en met 2018 voor de consumptieaardappelen weergegeven met de blauwe lijn. De oranje lijn geeft de gemiddelde prijs weer van de consumptieaardappelen in Flevoland.



Figuur 3.1 Gemiddelde prijzen consumptieaardappelen

De agrarisch ondernemer in Flevoland heeft gemiddeld een prijs behaald van € 15,23. Als er gekeken wordt naar de grafiek zijn het begin jaar en het laatste jaar van het onderzoek uiterste van elkaar met in 2011 een opbrengst van €8,48 en in 2018 een opbrengst van € 24,70.

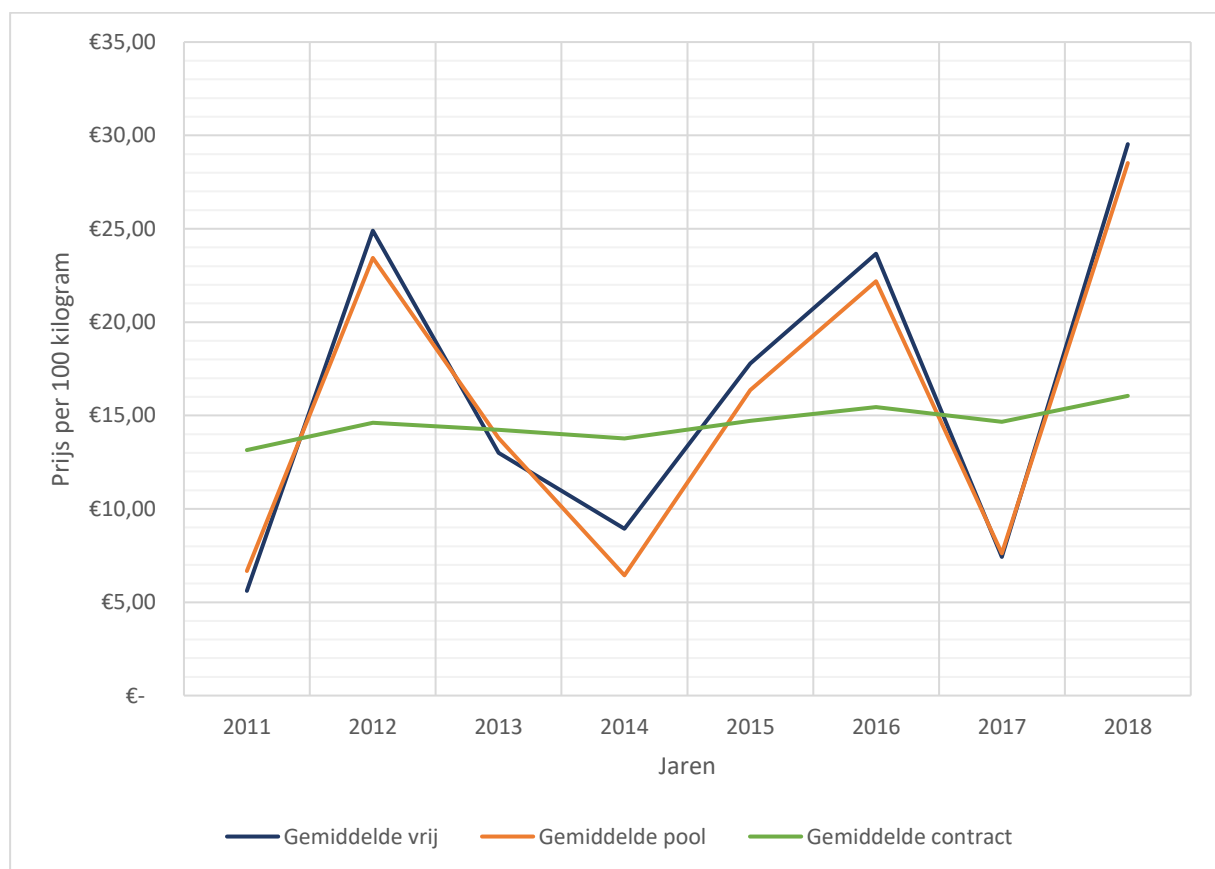
Tabel 3.1 Gemiddelde prijzen consumptieaardappelen

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Prijs per 100 kilogram	€ 8,48	€ 20,98	€ 13,67	€ 8,93	€ 14,72	€ 20,43	€ 9,90	€ 24,70	€ 15,23

In figuur 3.1 is te zien dat de jaarlijkse prijs van de consumptieaardappelen 5 keer onder het gemiddelde ligt. Dit betekent dat de prijzen gemiddeld vaker lager liggen met in enkele jaren een uitschieter. Deze uitschieters zorgen ervoor dat de gemiddelde cijfers hoger komen te liggen. De gemiddelde prijzen per jaar zijn te zien in tabel 3.1. Hierin wordt duidelijk dat de opbrengsten van 2018 zorgen ervoor dat het gemiddelde op € 15,23 komt. De gemiddelde opbrengst in 2018 zit op € 24,70 en heeft voor 20% invloed op het gemiddelde van de afgelopen acht jaar. Zou het gemiddelde van 2018 niet mee worden genomen dan zou het gemiddelde op € 13,87 uitkomen. Dat is een verschil van € 1,36 per 100 kilogram.

3.2.2 Gemiddelde prijs per afzetmarkt

Voor het onderzoek naar de gemiddelde prijzen per afzetmarkt, zijn voor consumptieaardappelen drie manieren van afzet onderzocht. De vrije markt, de pool en de contracten. In figuur 3.2 zijn de gemiddelden van de afzetmarkten verwerkt van de periode 2011 tot en met 2018. De oranje lijn geeft de pool aan, de blauwe lijn de vrije markt en de groene lijn. Uit figuur 3.2 blijkt dat de contractprijzen stabiel blijven met een lichte stijgende lijn. Over de jaren heen stijgt en daalt de lijn gering van de contractopbrengsten, de contracten volgen de prijzen van de vrije markt nihil. De pool volgt de prijzen van de vrije markt sterker. De pool en de vrije markt fluctueren elk jaar sterk. In 2018 stijgt de gemiddelde opbrengst op de vrije markt tot € 29,52 en de pool tot € 28,52, hierin blijven de contracten achter op een gemiddelde van €16,05. Doordat de prijzen van 2018 een echte uitschieter zijn. Zal 2018 het gemiddelde van de periode 2011 tot en met 2018 sterk beïnvloeden.



Figuur 3.2 Gemiddelde prijzen per afzetmarkt consumptieaardappelen

De cijfers van figuur 3.2 zijn te zien in tabel 3.2. Hierin is te zien dat ondanks dat de vrije markt en de pool sterk fluctueren, de gemiddelde van de vrije markt, de pool en de contracten niet ver uit elkaar liggen. Tussen de vrije markt en de pool zit een verschil van € 0,72. Tussen de pool en contracten zit een verschil van € 1,05. Dit betekent als er door de agrarisch ondernemer gekozen is voor contracten, dat het risico van de vrije markt wordt vermeden. Dit betekent wel dat er minder opbrengsten zijn 100 kilogram, dit gemiddelde verlies zal komen op €1,77. Echter is dit een heel zwart-wit beeld zonder dat de risico's van de vrije markt worden meegenomen.

Tabel 3.2 Gemiddelde prijzen per afzetmarkt consumptieaardappelen

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Gemiddelde vrij	€ 5,61	€ 24,89	€ 13,00	€ 8,93	€ 17,78	€ 23,67	€ 7,42	€ 29,53	€ 16,35
Gemiddelde pool	€ 6,68	€ 23,44	€ 13,79	€ 6,44	€ 16,36	€ 22,19	€ 7,61	€ 28,52	€ 15,63
Gemiddelde contract	€ 13,15	€ 14,61	€ 14,23	€ 13,76	€ 14,72	€ 15,44	€ 14,67	€ 16,05	€ 15,58

De vrije markt en de pool fluctueren door de jaren heen sterk. De verschillen in de gemiddelde prijzen per afzet zijn te zien in tabel 3.3. Uit tabel 3.3 is af te leiden dat de pool de vrije markt volgt. Het grootste verschil tussen de vrije markt en pool zit op € 2,49 in 2014. In de periode 2011 tot en met 2018 ligt de vrije markt gemiddeld € 0,72 hoger dan de pool.

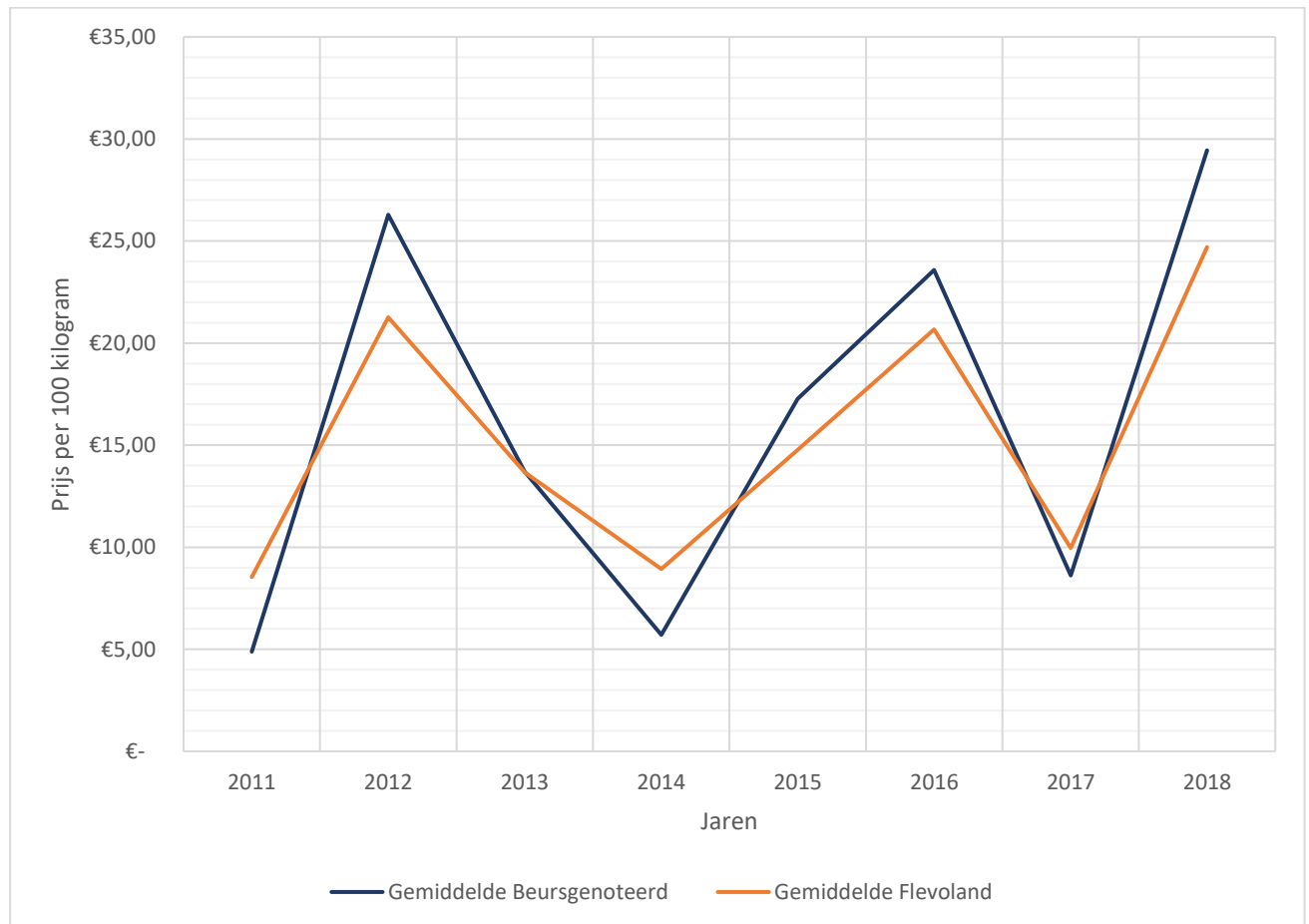
De contracten blijven stabiel zoals in figuur 3.2 te zien is. De contractprijzen reageren licht op het verloop van de prijzen in de vrije markt. De verschillen tussen de contracten en de vrije markt zijn groter, zo zit er in 2018 een verschil van € 13,48. Echter ligt het gemiddelde van de onderzoeksperiode op €1,77. Dit wordt veroorzaakt door de dalingen in de vrije markt. Deze dalingen zorgen ervoor dat het gemiddelde dicht bij elkaar komt te liggen. In tabel 3.3 is te zien dat in de jaren 2012 en 2018 een verschil is tussen de contracten en de vrije markt van € 10,28 en € 13,48.

Tabel 3.3 Verschillen gemiddelde prijzen per afzetmarkt consumptieaardappelen

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Vrij t.o.v. pool	-€ 1,07	€ 1,45	-€ 0,79	€ 2,49	€ 1,42	€ 1,47	-€ 0,19	€ 1,01	€ 0,72
Contract t.o.v. pool	€ 6,47	-€ 8,83	€ 0,44	€ 7,33	-€ 1,65	-€ 6,75	€ 7,06	-€ 12,47	-€ 1,05
Contract t.o.v. vrij	€ 7,54	-€ 10,28	€ 1,23	€ 4,83	-€ 3,07	-€ 8,82	€ 7,25	-€ 13,48	-€ 1,77

3.2.3 Vergelijking Flevoland en beursgenoteerde cijfers.

In figuur 3.3 zijn de opbrengsten van de consumptieaardappelen in Flevoland en de beursgenoteerde prijzen verwerkt. Zo kan er een vergelijking worden gemaakt met de opbrengsten van de Flevolands agrarische ondernemer. In de figuur 3.3 wordt het duidelijk dat de beursgenoteerde prijzen gemiddeld in meerdere jaren een hogere opbrengst heeft dan de agrarische ondernemer in Flevoland. In de jaren 2011, 2014 en 2017 liggen de beursgenoteerde prijzen lager dan de prijzen in Flevoland.



Figuur 3.3 Gemiddelde prijzen Flevoland en beursgenoteerde cijfers consumptieaardappelen

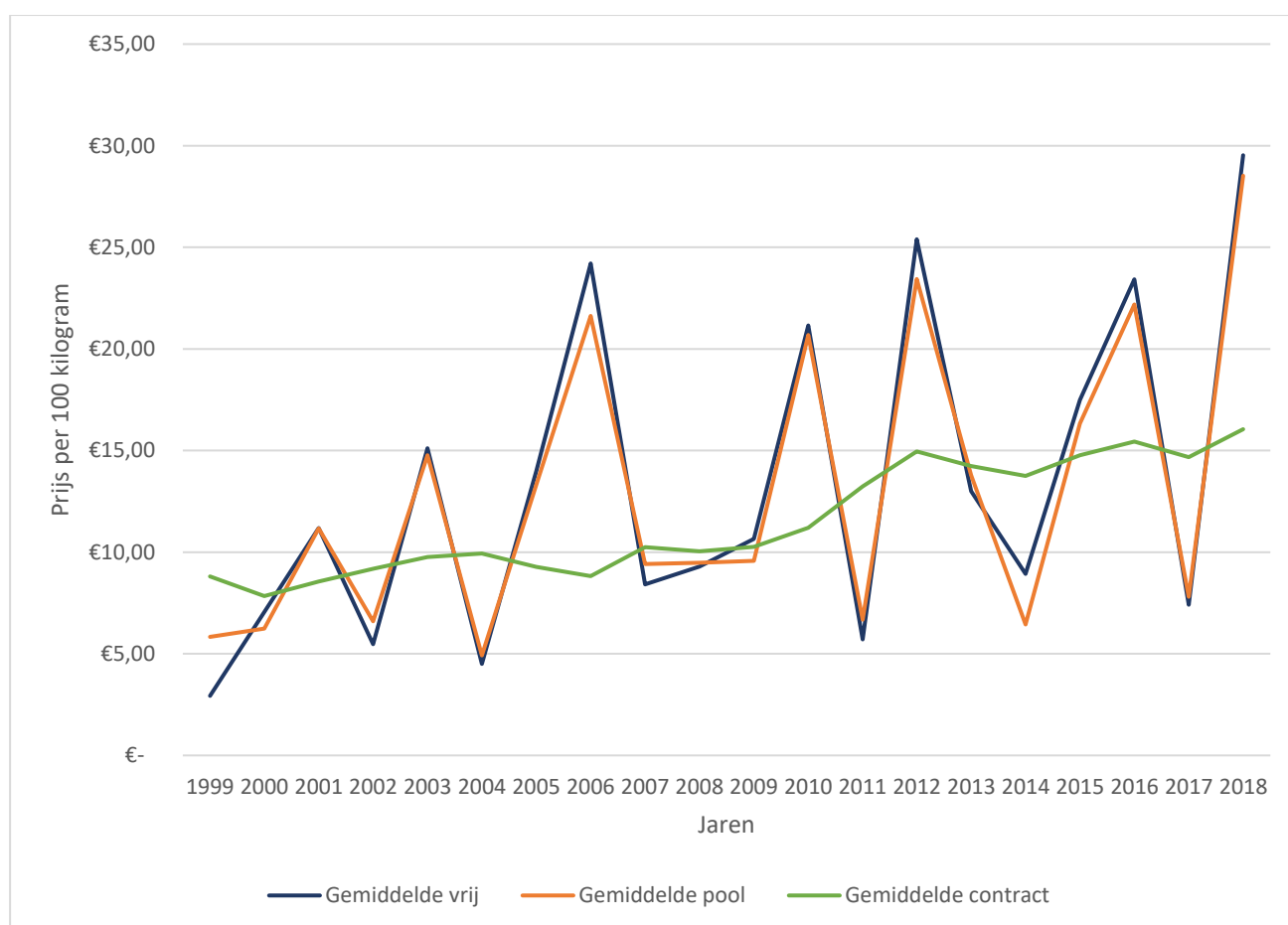
In tabel 3.4 is te zien hoe de verschillen zich verhouden per jaar. Zo heeft de beursgenoteerde opbrengst in 2012 een opbrengst van € 26,29, de opbrengst ligt € 5,03 hoger dan de gemiddelde opbrengsten in Flevoland. In 2018 ligt dit verschil op € 4,75. Als er gekeken wordt naar de totale periode van 2011 tot en met 2018 is het een verschil van € 0,88. De prijzen van de beursgenoteerde liggen gemiddeld hoger dan de opbrengsten in Flevoland.

Tabel 3.4 Verschillen gemiddelde prijzen Flevoland en beursgenoteerde cijfers consumptieaardappelen

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Flevoland	€ 8,54	€ 21,26	€ 13,67	€ 8,93	€ 14,77	€ 20,67	€ 9,96	€ 24,70	€ 15,31
Beursgenoteerd	€ 4,88	€ 26,29	€ 13,70	€ 5,71	€ 17,27	€ 23,58	€ 8,62	€ 29,45	€ 16,19
Beursgenoteerd t.o.v. Flevoland	-€ 3,66	€ 5,03	€ 0,03	-€ 3,22	€ 2,50	€ 2,91	-€ 1,34	€ 4,75	-€ 0,88

3.2.4 Opbrengsten 1999 tot en met 2018

In figuur 3.4 zijn de opbrengsten van 1999 tot en met 2018 weergegeven. De cijfers van 1999 tot en met 2010 komen uit voorgaande onderzoeken “Baas in eigen box”. In de grafiek is te zien dat de vrije markt en de pool blijven fluctueren. Vanaf 2004 worden de fluctuaties tussen de gemiddelde opbrengsten sterker en stijgen de opbrengsten tot boven de € 20. Echter daalt de prijs na 2004 niet meer onder de € 5, de bodemprijs ligt gemiddeld hoger dan voor 2004. Naast de vrije markt en de pool zijn de prijzen van de contracten constanter maar er is wel een stijgende lijn te zien. De stijging in de lijn heeft te maken met de stijging van kosten en inflatie en volgen de contracten de hogere opbrengsten op de vrije markt nihil.



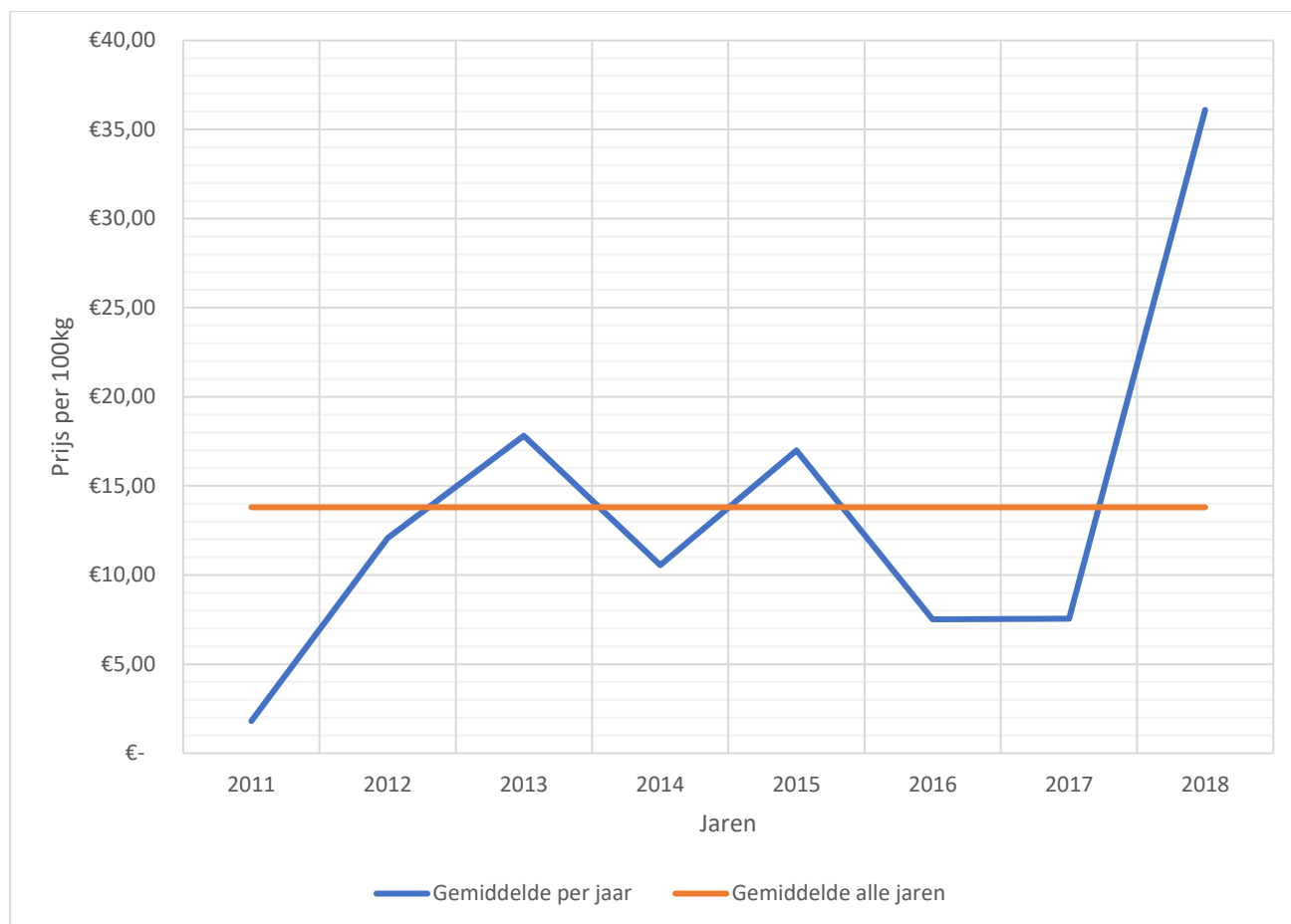
Figuur 3.4 Prijzen 1999 tot en met 2018 consumptieaardappelen

3.3 Gele uien

In deze paragraaf wordt er gekeken naar de resultaten van de uien. Bij de uien wordt er gekeken naar de opbrengsten van de vrije markt en de pool. De contracten worden niet meegenomen in dit onderzoek omdat er onvoldoende gegevens bekend zijn om een betrouwbaar beeld te geven van de cijfers.

3.3.1 Gemiddelde prijzen

In figuur 3.5 wordt met de blauwe lijn de gemiddelde prijzen van de uien in de periode 2011 tot en met 2018 weergegeven. De oranje lijn geeft het gemiddelde van de totale periode aan.



Figuur 3.5 Gemiddelde prijzen gele uien

Als er gekeken wordt naar figuur 3.5 wordt het duidelijk dat er in de periode van 2011 tot en met 2018 vijf keer een lagere opbrengst was dan het gemiddelde, drie keer een hogere opbrengst in de jaren 2013, 2015 en 2018. De gemiddelde prijs van de afgelopen jaren ligt op € 13,80. Het gemiddelde wordt sterk beïnvloed door de opbrengsten die zijn behaald in 2018.

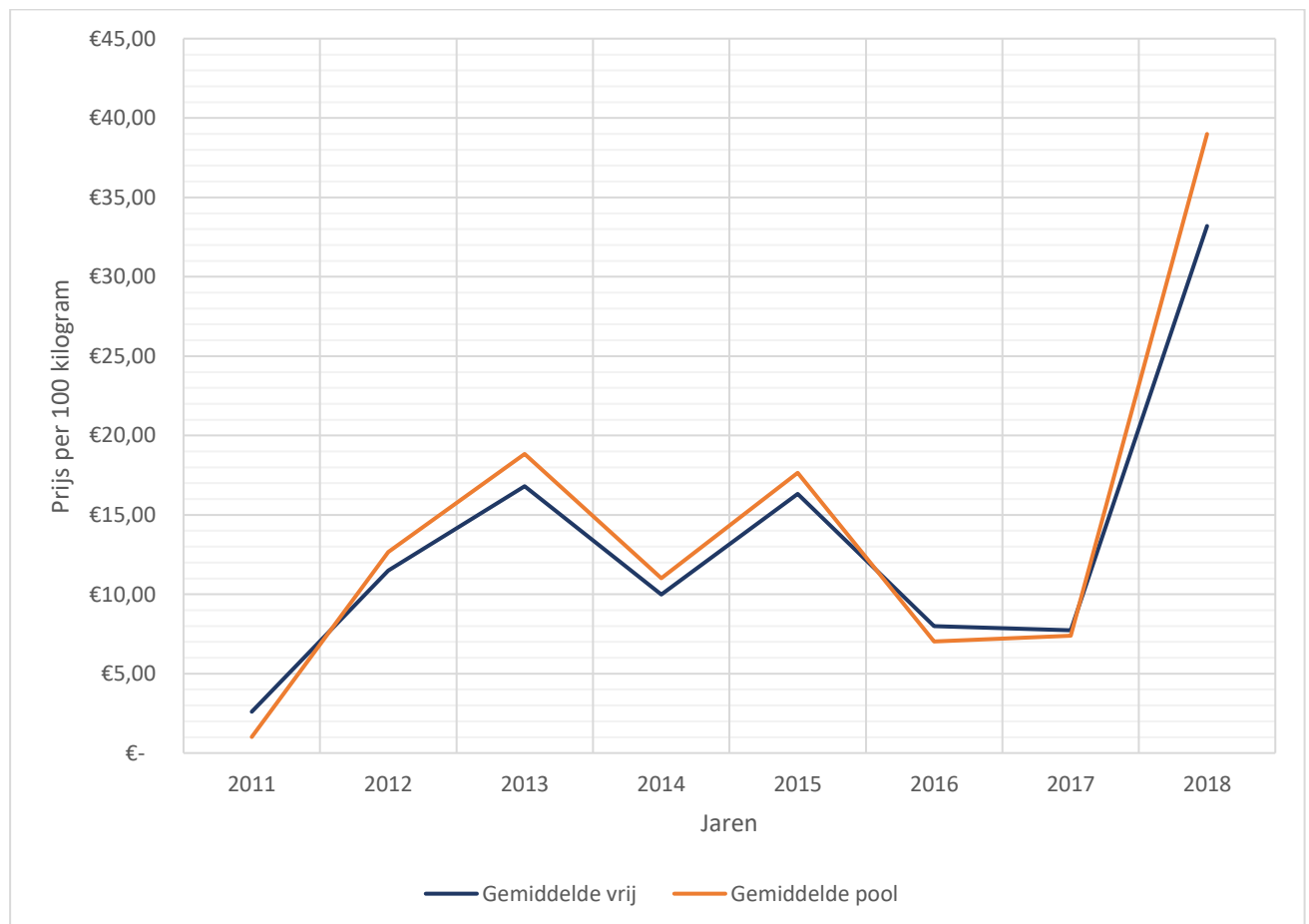
Tabel 3.5 Gemiddelde prijzen gele uien

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Prijs per 100 kilogram	€ 1,81	€ 12,08	€ 17,82	€ 10,56	€ 16,99	€ 7,51	€ 7,56	€ 36,10	€ 13,80

Dit komt omdat in 2018 de prijzen stegen naar een gemiddelde van € 36,10 zoals te zien is in tabel 3.5. Als het gemiddeld van 2018 niet meegenomen wordt, zal het gemiddelde uitkomen op € 10,61. Hier ontstaat dan een verschil van € 3,19, dit betekent dat 2018 een invloed van 33% heeft op het gemiddelde van de periode 2011 tot en met 2018. Bij de uien in figuur 3.5 zijn 2011 en 2018 met de opbrengsten uitersten van elkaar met een verschil van € 34,29, dit uiterste is ook terug te vinden bij de consumptieaardappelen.

3.3.2 Gemiddelde prijs per afzetvorm

In figuur 3.6 worden de gemiddelde prijzen van de vrije markt en pool weergegeven. Wat gelijk opvalt is dat de gemiddelde opbrengsten in 2018 in de pool hoger liggen dan de opbrengsten van de vrije markt. Dit komt vaker voor in de grafiek voor de gele uien. De opbrengsten in de pool liggen hoger dan de opbrengsten van de vrije markt, met uitzondering van de jaren 2011, 2016 en 2017. Dat de pool hoger ligt kan veroorzaakt worden dat het personeel meer kennis heeft van de vrije markt en minder emotioneel betrokken zijn bij de keuzes die gemaakt worden wanneer de gele uien verkocht worden. Dit zorgt ervoor dat er andere afwegingen worden gemaakt.



Figuur 3.6 Gemiddelde prijzen per afzetmarkt gele uien

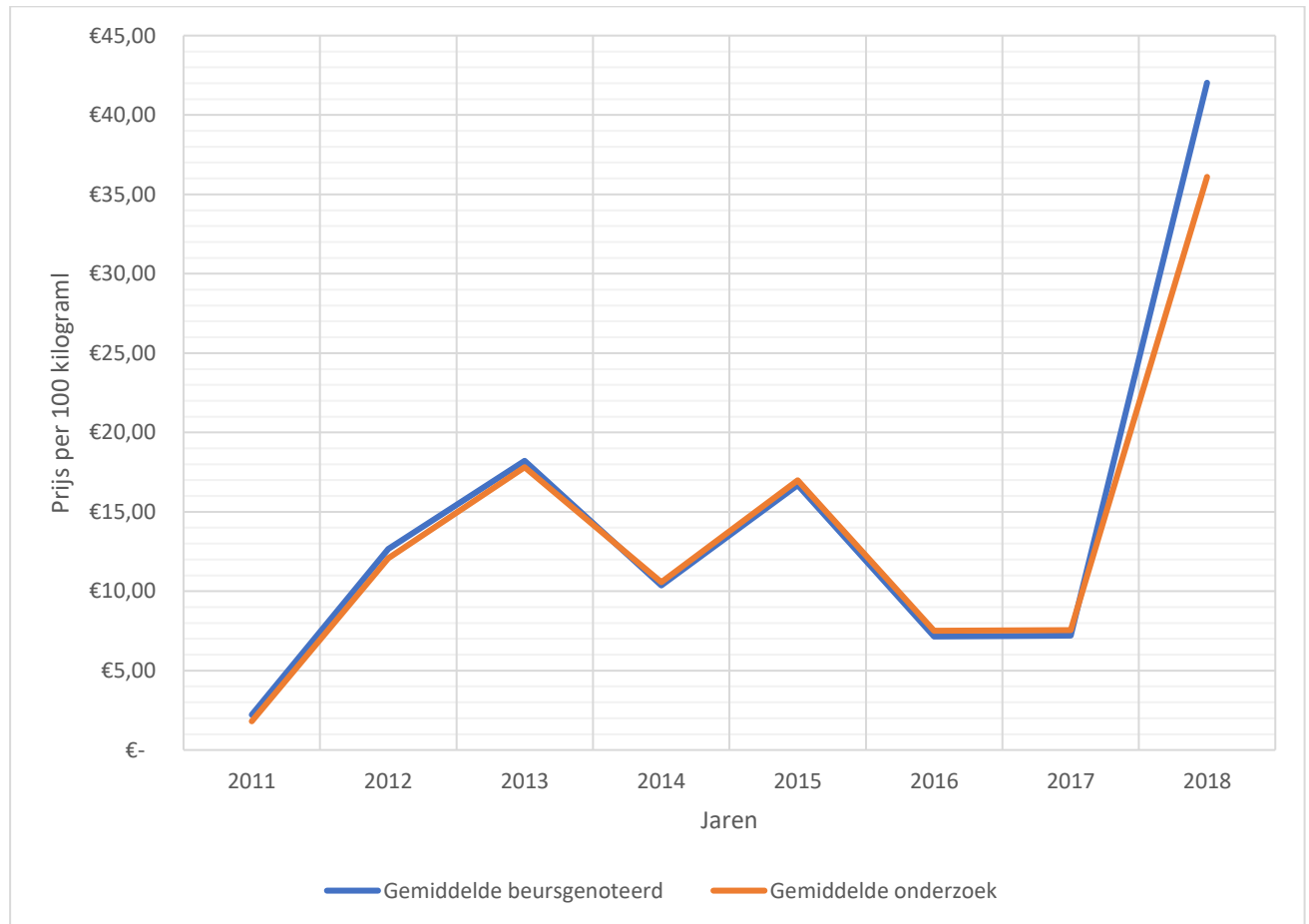
Tabel 3.6 Gemiddelde prijzen per afzetmarkt gele uien

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Gemiddelde vrij	€ 2,60	€ 11,50	€ 16,80	€ 9,99	€ 16,33	€ 7,99	€ 7,73	€ 33,20	€ 13,27
Gemiddelde pool	€ 1,01	€ 12,65	€ 18,84	€ 11,00	€ 17,66	€ 7,03	€ 7,38	€ 38,99	€ 14,32
Vrij t.o.v. pool	€ 1,59	-€ 1,15	-€ 2,04	-€ 1,01	-€ 1,33	€ 0,96	€ 0,35	-€ 5,80	-€ 1,05

Als er wordt gekeken naar tabel 3.6 zijn de verschillen tussen de vrije markt en de pool uitgewerkt. De opbrengsten liggen niet ver uit elkaar een echte uitschieter is er in 2018 met een verschil van € 5,64. Er zou worden verwacht dat de vrije markt een hogere opbrengst heeft dan de pool. In het onderzoek wordt er gekeken naar bedrijven die in de periode 2011 tot en met 2018 alleen voor de vrije markt geteeld hebben. Van de acht bedrijven zitten er maar drie bedrijven boven de gemiddelde poolopbrengst. Dit betekent dat er bij meer dan de helft van de bedrijven een hogere opbrengst kan worden gegenereerd. Door mee te doen aan de pool of door meer kennis op te doen van de vrije markt.

3.3.3 Vergelijking Flevoland en beursgenoteerde cijfers.

In grafiek 3.7 zijn de gemiddelde opbrengsten van Nederland en Flevoland te zien. Als er gekeken wordt naar de grafiek zijn de opbrengsten vijf keer hoger dan de gemiddelde opbrengsten in Nederland. Met uitzondering van de jaren 2011, 2014 en 2016. De vrije markt en de pool liggen met de opbrengsten dicht bij elkaar.



Figuur 3.7 Gemiddelde prijzen Flevoland en beursgenoteerde cijfers gele uien

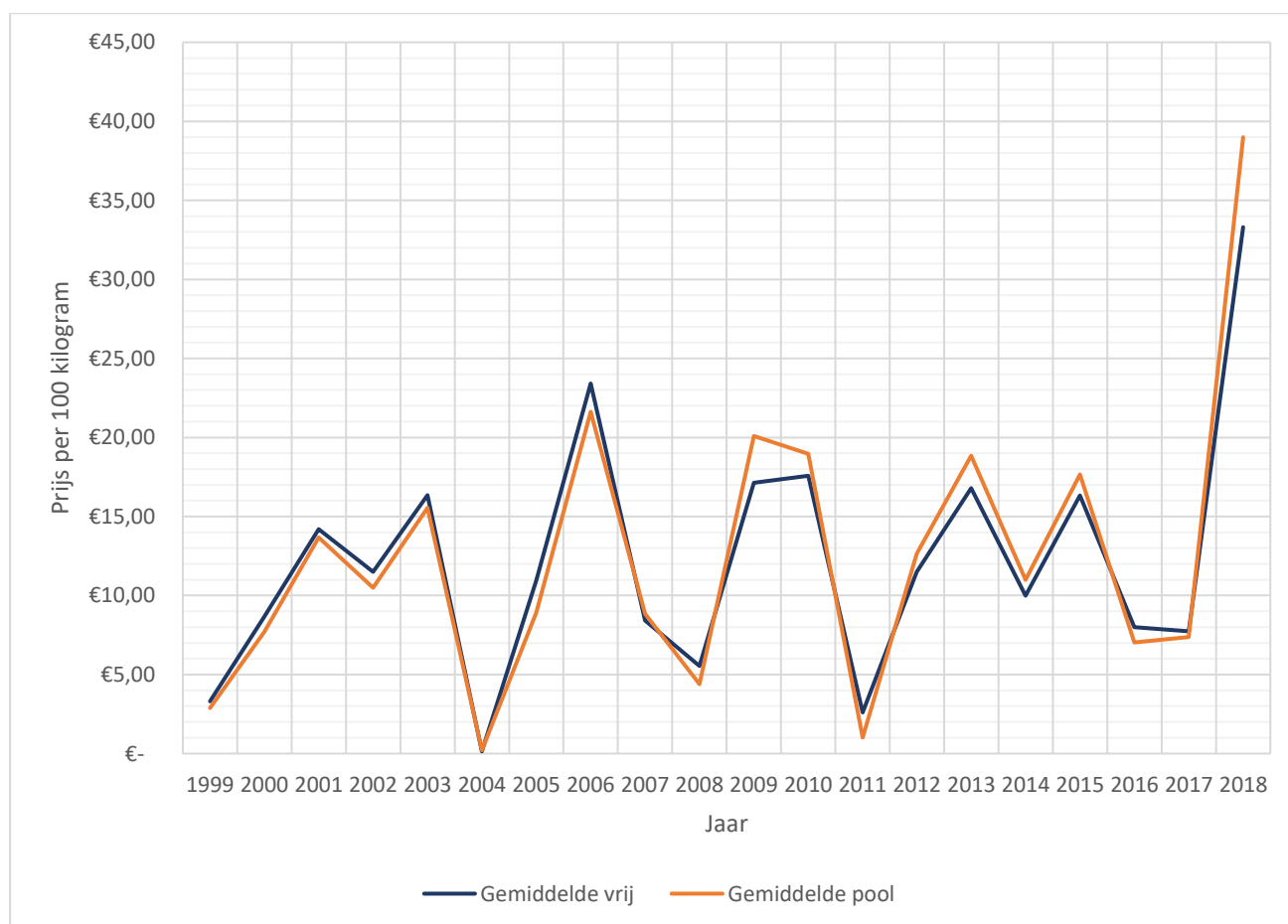
In figuur 3.7 zijn de cijfers van de beursgenoteerde opbrengsten weergegeven in het blauw en in het oranje zijn de opbrengsten weergegeven van de agrarische ondernemer in Flevoland. In figuur 3.7 is te zien dat de gemiddelde opbrengsten van de agrarische ondernemer in Flevoland vanaf 2014 tot 2017 strak naast de lijn van de beursgenoteerde opbrengsten ligt. In tabel 3.7 worden de gemiddelde opbrengsten weergegeven, hier wordt ook het verschil weergegeven in cijfers. Zo wordt er duidelijk dat de agrarische ondernemer in Flevoland vanaf 2014 tot 2017 een hogere opbrengst had. Echter in 2018 ligt de opbrengst van de beursgenoteerde prijzen hoger met een verschil van €5,93. Over het algemeen liggen de prijzen van Flevoland en de beursgenoteerde prijzen dicht bij elkaar, het verschil blijft onder de € 1,-. In 2018 waren er voor de agrarische ondernemers kansen om een hogere opbrengst te krijgen voor de gele uien.

Tabel 3.7 Verschillen gemiddelde prijzen Flevoland en beursgenoteerde cijfers gele uien

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gemiddelde
Flevoland	€ 1,81	€ 12,08	€ 17,82	€ 10,56	€ 16,99	€ 7,51	€ 7,56	€ 36,10	€ 13,80
Beursgenoteerd	€ 2,22	€ 12,66	€ 18,21	€ 10,37	€ 16,68	€ 7,14	€ 7,20	€ 42,03	€ 14,56
Beursgenoteerd t.o.v. Flevoland	€ 0,41	€ 0,58	€ 0,39	-€ 0,19	-€ 0,31	-€ 0,37	-€ 0,36	€ 5,93	-€ 0,76

3.3.4 Opbrengsten 1999 tot en met 2018

In grafiek 3.8 zijn de opbrengsten van 1999 tot en met 2018 van de uien te zien. Hier worden de prijzen van de vrije markt en de pool weergegeven. De prijzen van de uien fluctueren elk jaar. In de grafiek is te zien dat tot 2008 de opbrengsten van de pool lager liggen dan de opbrengsten die de agrarisch ondernemer op de vrije markt heeft gegenereerd. Na 2008 met uitzondering van 2011 en 2016 liggen de poolprijzen hoger dan de opbrengsten van de vrije markt die de agrarisch ondernemer in Flevoland gemiddeld voor zijn gele uien kreeg. Vanaf 1999 heeft er een verschuiving plaats gevonden tussen de verschillende markten. Dit kan komen doordat de bedrijven die de gele uien via een pool verkopen minder emotioneel betrokken waren bij het tijdstip van de verkoop en meer kennis hebben van de vrije markt.



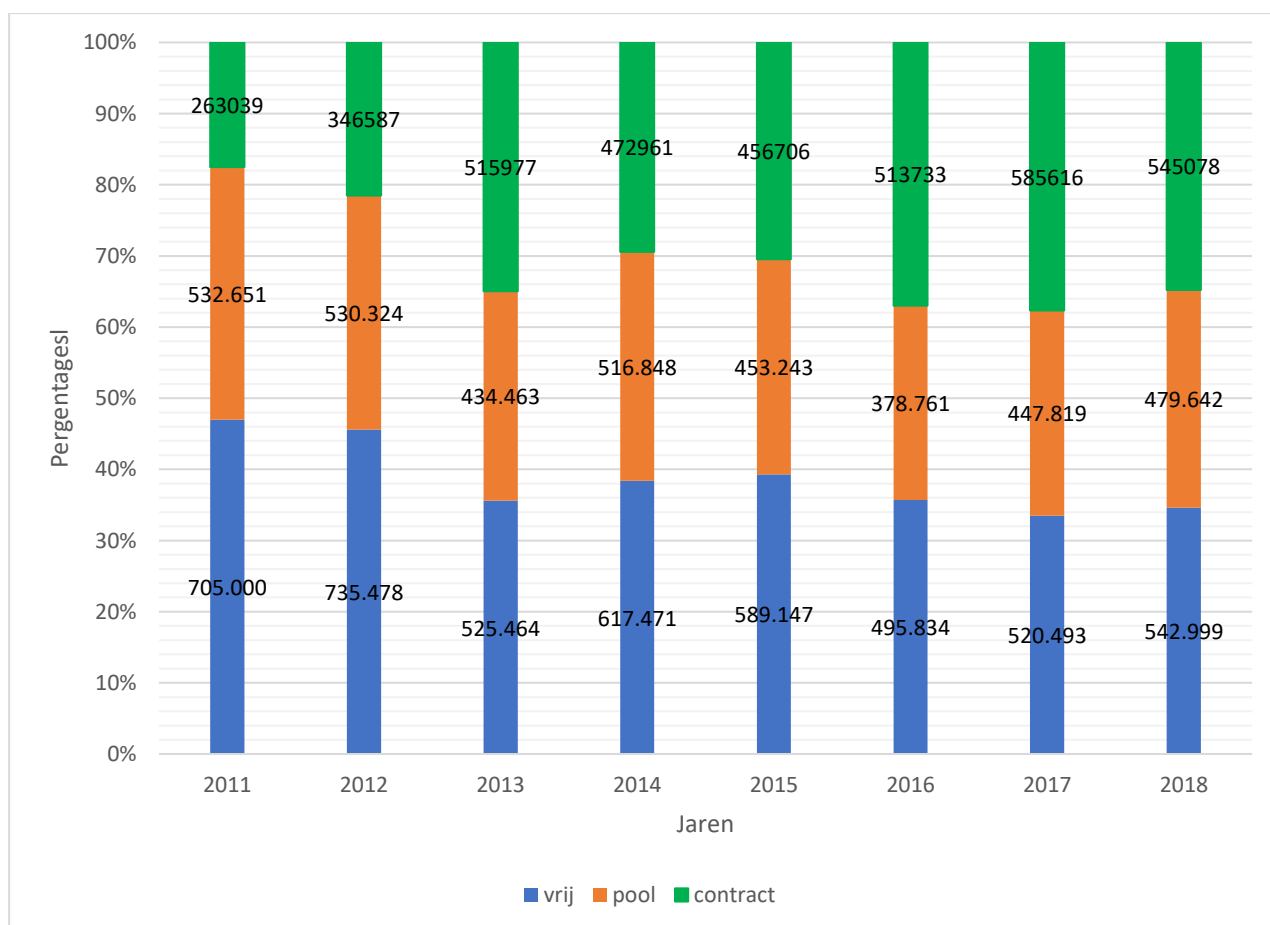
Figuur 3.8 Opbrengsten per 100 kilogram 1999 tot en met 2018 gele uien

3.4 Resultaat marktverschuivingen

Bij de gemiddelde opbrengsten van de consumptieaardappelen en gele uien wordt er gekeken naar de verschuiving in gewicht van de verschillende afzetmarkten. Door het aantal kilogrammen in een grafiek te zetten zal er een beeld komen van de verschuivingen binnen de markten van de consumptieaardappelen en de gele uien.

3.4.1. Marktverschuiving consumptieaardappelen

Voor de consumptieaardappelen wordt er in figuur 3.9 weergegeven per jaar hoeveel ton er per afzetstrategie wordt verkocht. Als er gekeken wordt naar de vrije markt. Deze wordt weergegeven in het blauw. Dan worden er in 2011 nog 705.000 kilogram verkocht. Als er dan gekeken wordt naar het verloop in de jaren zakt het aantal gewicht dat wordt verkocht op de vrije markt. Deze kilogrammen gaan richting de contracten, hier stijgen de aantal kilogrammen. Dit kan worden veroorzaakt omdat de agrarisch ondernemer voor meer zekerheid gaan. Omdat ze een goeie prijs krijgen voor hun producten waarmee ze hun kosten kunnen dekken. Als er gekeken wordt naar de pool in het oranje dan valt op dat hij mee beweegt met de vrije markt, dalen de kilogrammen van de vrije markt dan dalen de kilogrammen van de pool mee. Dit wordt duidelijk bij de kilogrammen in 2013 en 2016. Hier dalen de kilogrammen van de vrije markt tot 525.464 en 495.834. De pool daalt van 530.324 naar 434.463 en in 2016 naar 378.761 kilogram en op contract stijgen de kilogrammen boven de 500.000.



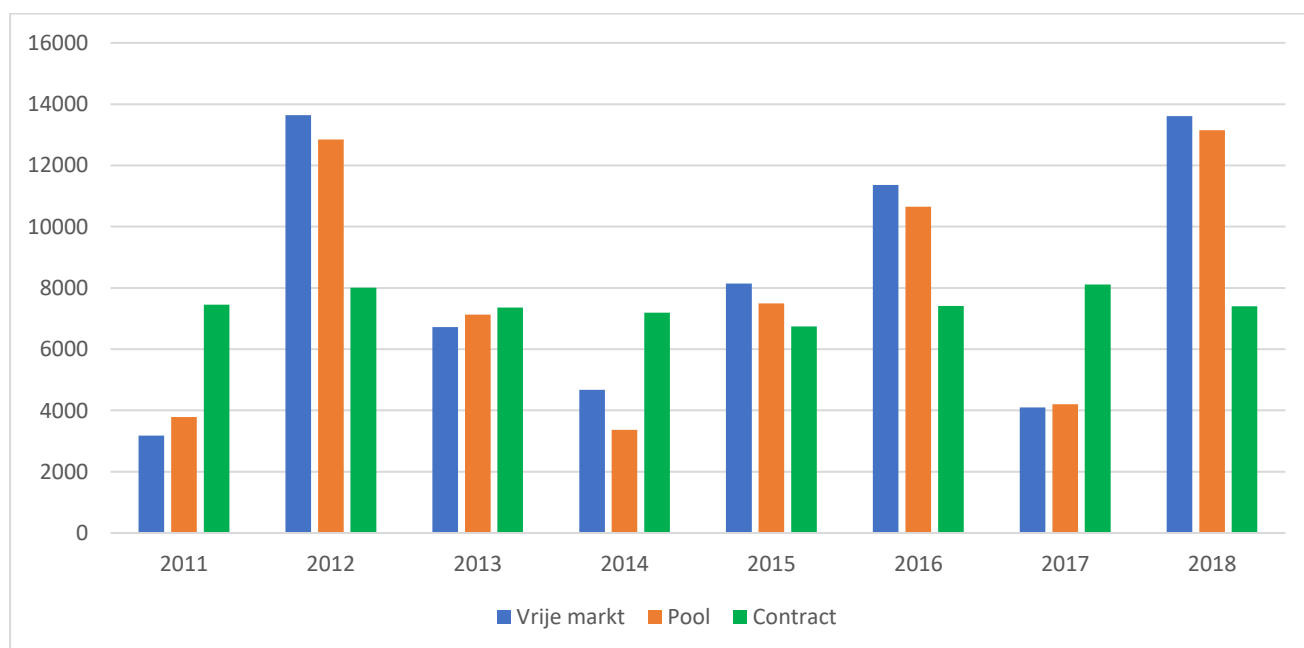
Figuur 3.9 kilogrammen per afzetmarkt consumptieaardappelen

3.4.2. Invloed marktverschuiving consumptieaardappelen

Tabel 3.8 Opbrengsten consumptieaardappelen per hectare

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde ha opbrengst (1.000 kg)	56.700	54.800	51.700	52.300	45.800	48.000	55.300	46.100
Gemiddelde prijs contract (100 kg)	€ 13,15	€ 14,61	€ 14,23	€ 13,76	€ 14,72	€ 15,44	€ 14,67	€ 16,05
Gemiddelde prijs pool (100 kg)	€ 6,68	€ 23,44	€ 13,79	€ 6,44	€ 16,36	€ 22,19	€ 7,61	€ 28,52
Gemiddelde prijs vrij (100 kg)	€ 5,61	€ 24,89	€ 13,00	€ 8,93	€ 17,78	€ 23,67	€ 7,42	€ 29,53
Opbrengst contract per ha	€ 7.456	€ 8.006	€ 7.356	€ 7.196	€ 6.741	€ 7.411	€ 8.112	€ 7.399
Opbrengst pool per ha	€ 3.787	€ 12.845	€ 7.129	€ 3.368	€ 7.492	€ 10.651	€ 4.208	€ 13.147
Opbrengst vrij per ha	€ 3.180	€ 13.639	€ 6.721	€ 4.670	€ 8.143	€ 11.361	€ 4.103	€ 13.613

In tabel 3.8 zijn de gemiddelde opbrengsten per hectare in Flevoland weergegeven. (CBS, 2021) Samen met de gemiddelde opbrengsten, worden de opbrengsten per hectare weergegeven voor de vrije markt, de pool en de contracten. In figuur 3.10 wordt een duidelijk beeld gegeven van de opbrengsten per hectare per afzetstrategie. Hier is te zien dat de contracten per hectare door de jaren constant blijven en de vrije markt en pool per jaar fluctueren. De meeste opbrengst in de periode 2011 tot en met 2018 wordt behaald in de vrije markt. Gemiddeld per hectare zit er tussen de vrije markt en de pool een verschil van € 350. Tussen de vrije markt en de contracten zit een verschil van € 719 per hectare.

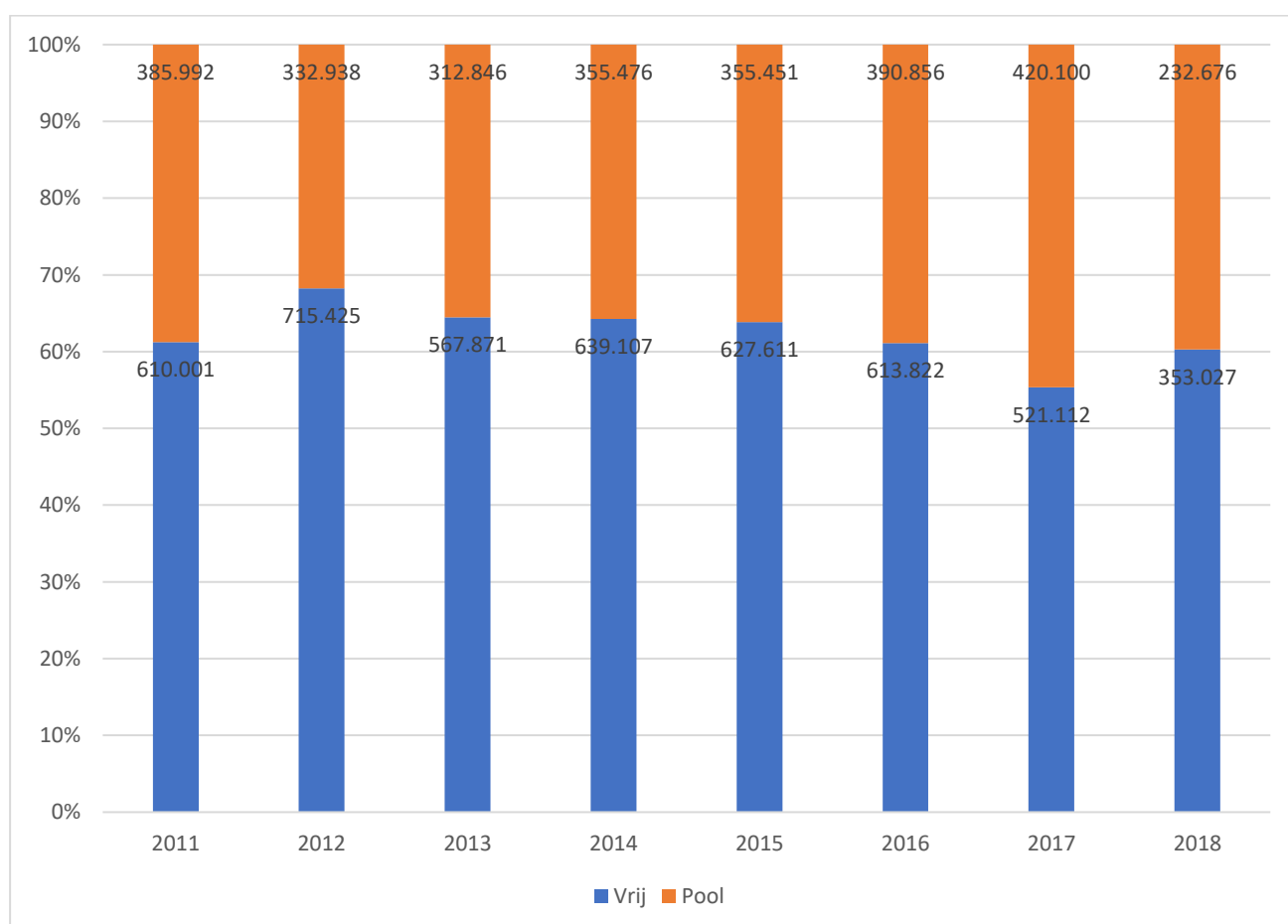


Figuur 3.10 Opbrengsten consumptieaardappelen per hectare

3.4.3. Marktverschuiving gele uien

Voor de gele uien staan de verkochte kilogrammen per afzetstrategie in figuur 3.11. In het figuur wordt duidelijk dat naast de opbrengsten ook de kilogrammen per afzetstrategie schommelen. Hier wordt duidelijk dat meer dan de helft van de gele uien op de vrije markt wordt verkocht. In het figuur wordt duidelijk dat er in de jaren 2011 en 2017 meer uien in de pool worden verkocht. Als er dan terug gekeken wordt naar figuur 3.11 kan er worden geconcludeerd dat 2011, 2014, 2016 en 2017 slechte jaren waren voor de gemiddelde opbrengst van de gele uien. Ook dit komt terug in de verschuiving van de markten. In 2011 en 2017 is er een sterke stijging in de pool. In 2014 en 2016 zien we een lichte stijging in de pool van de gele uien als er wordt gekeken naar de verschuiving van het aantal kilogrammen. Zo stijgen de kilogrammen in 2014 van 312.846 naar 355.476 en vervolgens in 2016 naar 390.856 kilogram.

Naast de verschuiving is er ook te zien in 2018 dat de kilogrammen aanzienlijk minder zijn dan in de jaren ervoor. Dit is ook te zien in tabel 3.9 bij de gemiddelde opbrengst per hectare. Er is gemiddeld minder opbrengst geweest dan de jaren ervoor, waardoor er minder kilogrammen in de vrije markt en pool zitten.



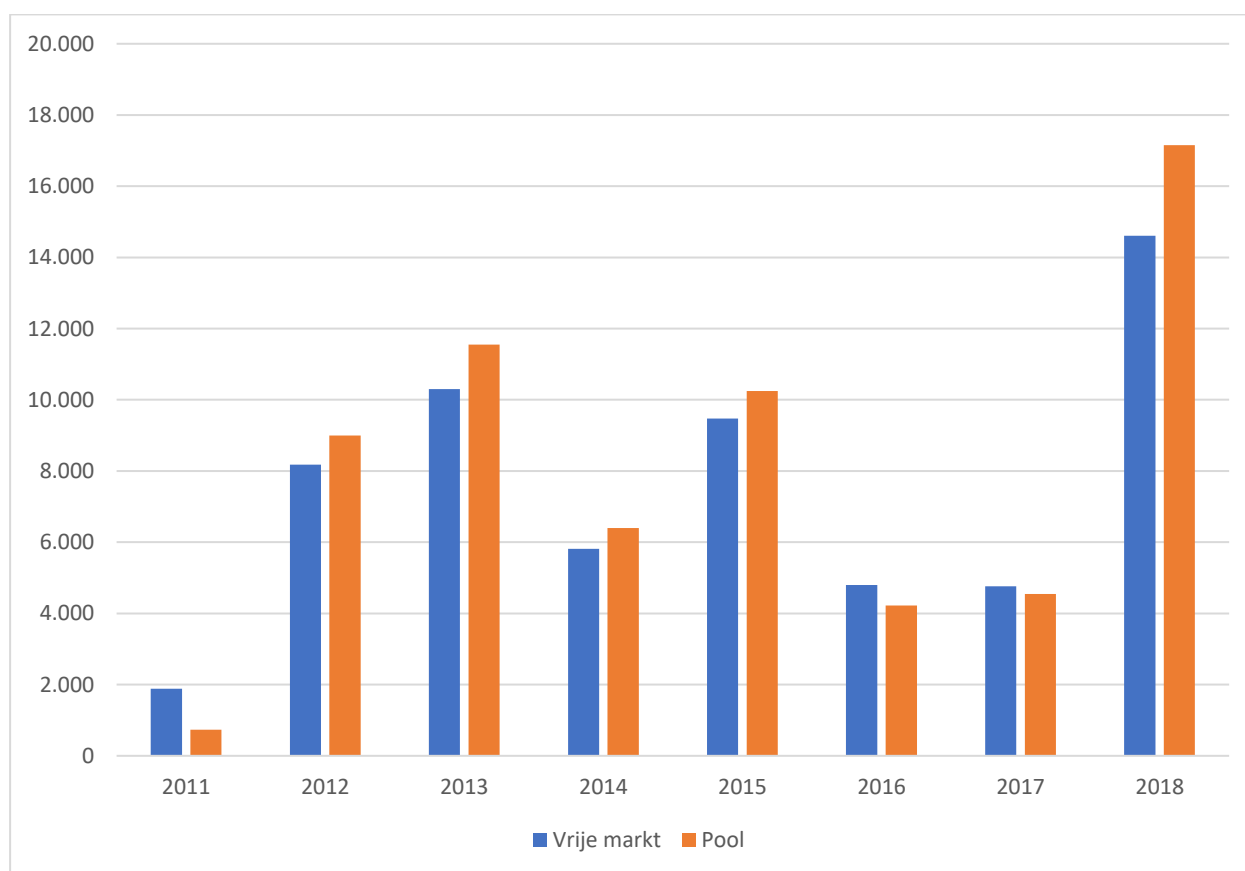
Figuur 3.11 kilogrammen per afzetmarkt gele uien

3.4.3. Invloed marktverschuiving gele uien

Tabel 3.9 Opbrengsten gele uien per hectare

Jaar	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gemiddelde ha opbrengst (1.000 kg)	72.500	71.100	61.300	58.200	58.000	60.100	61.600	44.000
Gemiddelde prijs vrij (100 kg)	€ 2,60	€ 11,50	€ 16,80	€ 9,99	€ 16,33	€ 7,99	€ 7,73	€ 33,20
Gemiddelde prijs pool (100 kg)	€ 1,01	€ 12,65	€ 18,84	€ 11,00	€ 17,66	€ 7,03	€ 7,38	€ 38,99
Opbrengst vrij per ha	€ 1.885	€ 8.177	€ 10.298	€ 5.814	€ 9.471	€ 4.802	€ 4.762	€ 14.608
Opbrengst pool per ha	€ 732	€ 8.994	€ 11.549	€ 6.402	€ 10.243	€ 4.225	€ 4.546	€ 17.156

Opvallend is dat de meeste uien in de vrije markt worden afgezet, echter als tabel 3.9 wordt bekeken valt op dat de meeste opbrengst te behalen is in de pool. Dit beeld wordt nog duidelijker als er gekeken wordt naar figuur 3.12. In figuur 3.12 wordt duidelijk dat de meeste opbrengsten per hectare in de pool wordt gehaald. Als er over het gemiddelde van acht jaar wordt gekeken zit er een opbrengstverschil van € 504 tussen de pool en vrije markt per hectare.



Figuur 3.12 Opbrengsten gele uien per hectare

3.4.4. Toekomst

De prijzen van de consumptieaardappelen en gele uien zijn niet te voorspellen maar omdat veel aspecten meespelen in de prijs van de producten. Kan een indicatie gegeven worden wat er kan gebeuren met de prijs. Zo kan er gekeken worden naar de kosten die gemaakt worden om de producten te telen.

Het wordt steeds belangrijker dat er bewuster met het milieu wordt om gegaan en de uitstoot van schadelijke stoffen. Dit zorgt ervoor dat er op agrarische bedrijven meer aanpassingen gedaan moeten worden. Zo kan er gedacht worden aan minder of geen beschermingsmiddelen, dit zorgt ervoor dat agrariërs ervoor moeten zorgen dat ze op een andere manier hun gewassen beschermen tegen ziektes en schimmels. Dit zorgt voor meer kosten omdat er nieuwe materialen of machines aangeschaft moeten worden en het is arbeidsintensiever. Naast de teelt van de gewassen zullen er veranderingen komen in het bewaren van de consumptieaardappelen en gele uien. Dit betekent dat agrarische ondernemers zich op diverse aspecten moeten verbeteren wat meebrengt dat er meer kosten gemaakt moeten worden om op een natuurvriendelijke manier gewassen te telen en te bewaren.

Naast op een duurzame manier gewassen telen is het belangrijk om op een goede manier voor de bodem te zorgen en kringlopen te sluiten. Dit zorgt ervoor dat de agrarische ondernemer voor nieuwe uitdagingen komt te staan, waarbij de kosten van het telen van de gewassen zullen stijgen. Om ervoor te zorgen dat de kosten terug worden verdiend kan er gekeken worden wat de afgelopen jaar op de aardappelmarkt en de uienmarkt is gebeurd. In Aziatische landen stijgt de welvaart van de inwoners waardoor er meer aardappels en uien worden geëxporteerd. Dit is terug te zien in de uienexport in het eerste jaar van 2019-2020. Het eerste half jaar was de export al vier procent hoger dan de export van 2017-2018. (Dodde, 2020) Doordat de vraag naar uien blijft stijgen zal de prijs ook meestijgen als het aanbod hetzelfde blijft. Als het uienareaal in Nederland wordt uitgebreid zal het aanbod toenemen en de prijs weer dalen.

Niet alleen de vraag van de uien blijft stijgen. Er is steeds meer vraag naar aardappelen. Vooral in China en Egypte stijgt de vraag naar consumptieaardappelen. (Merrienboer, sd) Omdat het aardappelareaal beperkt is en een focus is gelegd op duurzaam telen zal het aanbod van consumptieaardappel niet snel verder stijgen. Dit zorgt ervoor dat de vraag groter wordt dan het aanbod. Hierdoor kan een prijsstijging ontstaan. Een voorbeeld dat ervoor zorgt dat de prijzen kunnen dalen is de Brexit. Engeland is begin 2021 uit de Europese Unie gestapt waardoor het importeren van goederen extra kosten met zich meebrengt. Dit geldt ook voor de gele uien en consumptieaardappelen. Engeland importeert veel aardappelproducten. Naast de export naar Engeland komt er een concurrent bij op de wereldmarkt. Dit zorgt ervoor dat de prijzen onder druk komen te staan. (Ausma, sd)

Door te kijken naar diverse verwachte omstandigheden kan er een verwachting gemaakt worden van de toekomstige prijzen. Door de hogere kosten zal de kostprijs van de gewassen stijgen. Hierdoor moet er een hogere opbrengst tegenover staan. Doordat er meer vraag komt naar de uien en aardappels uit landen zoals China en Egypte ontstaat een grotere vraag dan aanbod. Hierdoor zullen de opbrengstprijzen stijgen. Echter deze stijging van de opbrengsten zal nodig zijn om de kostprijs terug te kunnen verdienen.

4.0 Discussie

Het onderzoeksverslag geeft een duidelijk beeld hoe de opbrengsten per afzetstrategie in de jaren 2011 tot en met 2018 zijn verlopen in Flevoland. Door het verloop van de opbrengsten en de manier waarop de producten zijn afgezet in kaart te brengen. Kunnen de adviseurs van Countus hun agrarische klanten begeleiden bij de keuzes die worden gemaakt op welke manier de producten worden afgezet.

Voor de prijsontwikkelingen in de pool is er bij de afzetmarkten voor de gele uien een verschuiving geweest met de meeste opbrengsten van de vrije markt naar de pool. Wat ervoor zorgt dat bij de uien de meeste opbrengst in de pool gehaald kan worden door de agrarisch ondernemer in Flevoland. De vrije markt voor de consumptieaardappelen blijft in de periode 2018 tot en met 2011 de markt met de hoogste opbrengsten. De opbrengsten voor de contracten zijn stabiel gebleven, de opbrengsten zijn licht met de vrije markt meegegaan in de periode 2011 tot en met 2018. Door de jaren is er bij de consumptieaardappelen een verschuiving geweest van de vrije markt naar de contracten. Hierbij is te zien dat ondernemers meer zekerheid zoeken voor het afzetten van hun aardappels.

Bij de consumptieaardappelen is er een verschuiving van kilogrammen van de vrije markt naar contracten. Bij de gele uien blijven de meeste kilogrammen in de vrije markt. Ondanks dat de uienpool een hogere opbrengst heeft in de periode 2011 tot en met 2018. Doordat er meer consumptieaardappelen in contracten worden verhandeld zullen de opbrengsten dalen voor de agrarisch ondernemer echter heeft de ondernemer meer zekerheid als zijn producten worden afzet in contracten. Voor de gele uien vallen er meer opbrengsten te halen, de meeste kilogrammen blijven in de vrije markt terwijl in de pool een hogere opbrengst te behalen valt met een deel zekerheid.

Het onderzoek naar welke afzetstrategie het meeste oplevert in Flevoland voor de consumptieaardappelen en gele uien begon traag. De begeleider die het onderzoek leidde moest plotseling geopereerd worden aan zijn ogen, waardoor hij een aantal weken uit de running was. Echter toen hij weer aanwezig was de gedachte om het onderzoek opnieuw uit te voeren, echter duurde het naar mijn weten te lang voordat de informatie beschikbaar was en is het onderzoek te groot om het alleen of met zijn tweeën uit te voeren. Tot dat er 80 agrarisch ondernemers gekozen waren was het eind december. Om de gegevens te verzamelen kreeg ik voldoende tijd en vrijheid, echter had er meer begeleiding mogen zijn.

In maart zijn er tijdens het onderzoek afspraken gemaakt met de agrarisch ondernemer om de facturen te verzamelen. Maar dit werd onderbroken door het Covid-19 virus. De Covid-19 dit had invloed op het onderzoek doordat er geen bezoeken meer mochten plaats vinden en thuis gewerkt moest worden. Dit zorgde ervoor dat het verzamelen van de gegevens stil stond en een andere manier moest komen om de facturen te verzamelen. Door de facturen op te halen bij de klant en weer terug te brengen konden ze alsnog verzameld worden. Hierdoor werd het lastiger om de informatie van de agrarisch ondernemer te verzamelen. De keuzes die de agrarisch ondernemer maakt bij het kiezen van een afzetmarkt. De vragen werden alsnog op de mail gezet maar niet altijd werd hier antwoord op gegeven. Dit zorgde ervoor dat het verzamelen van de gegevens lastiger werd. Daarnaast werkten de meeste collega's thuis waardoor het bespreken van de gegevens en hoe nu verder lastiger werd. Het duurde langer voordat er antwoord was. Ondanks dat het langer duurde zijn er andere opties gevonden om alsnog de facturen van de klanten te verzamelen om het onderzoek door te laten gaan.

Ondanks dat het verzamelen van de gegevens lastiger werd, waren veel klanten bereidt om mee te helpen aan het onderzoek. Het onderzoek is langzamer verlopen dan de planning was maar er is wel ondanks de omstandigheden voldoende informatie verzameld om een betrouwbaar beeld te geven van de gemiddelde cijfers. Voor de volgende keer is het belangrijk om meer mensen aan het onderzoek te laten werken. Het onderzoek kost veel tijd om de gegevens te verzamelen, bij de ondernemers op bezoek te gaan en de gegevens te verwerken. Ook moet er meer duidelijkheid bij de ondernemers komen dat er vanuit het bedrijf een onderzoek gedaan wordt en dat ze worden gevraagd om mee te werken. Zodat de ondernemers meer tijd hebben om erover na te denken of ze mee willen werken.

5.0 Conclusies en aanbevelingen

De resultaten van het onderzoek laten zien hoe de prijzen zijn verlopen in de periode 2011 tot en met 2018 in de verschillende afzetstrategieën van de vrije markt, de pool en de contracten voor de consumptieaardappelen en gele uien in Flevoland.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de pool van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

De pool van de consumptieaardappelen volgt de vrije markt sterk en heeft een sterke fluctuatie. Hierbij heeft de pool enkele keren hogere opbrengsten dan de vrije markt. De pool en vrije markt liggen in de periode 2011 tot en met 2018 gemiddeld € 0,72 uit elkaar waarvan het grootste verschil € 2,49 is. Vanaf 1999 tot en met 2018 is te zien dat de fluctuaties tussen de opbrengsten groter wordt voor de pool. Echter dalen de opbrengsten niet onder de € 5,- waardoor de bodemprijs hoger komt te liggen voor de agrarische producten.

De pool van de gele uien neemt de toppositie over van de vrije markt met de hoogste opbrengst in Flevoland voor de agrarisch ondernemer in de periode 2011 tot en met 2018. Dit zorgt ervoor dat er een verschuiving in de afzetmarkt heeft plaatsgevonden in de onderzoeksperiode. De opbrengsten van de pool liggen vijf keer boven de opbrengsten van de vrije markt, het grootste verschil zit op € 5,80.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de vrije markt van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

Voor de consumptieaardappelen blijft de vrije markt, de markt waar de meeste opbrengsten zijn behaald door de Flevolands agrarisch ondernemer. De opbrengsten dalen niet meer onder de € 5,- maar de fluctuaties tussen de jaren worden wel steeds groter. Dit wordt duidelijk als er in de periode 2011 tot en met 2018 gekeken wordt. Tussen de laagste opbrengst en hoogste opbrengst voor de consumptieaardappel zit een verschil van € 16,22.

Voor de gele uien volgt de vrije markt de pool. Hierbij heeft de vrije markt in 2011 tot en met 2018 drie keer de hoogste opbrengst gehad voor de agrarisch ondernemer. Echter zijn de fluctuaties tussen de jaren bij de gele uien niet zo groot als bij de consumptieaardappelen. Met uitzondering van 2011 daalt de vrije markt in 2017 tot het laagste van € 7,73.

Welke prijsontwikkelingen zijn er in de contracten van consumptieaardappelen en gele uien in de periode 2011 tot en met 2018?

Voor de consumptieaardappelen gaan de opbrengsten in Flevoland voor de contracten gestaagd omhoog maar met een stabiele lijn. In de periode 2011 tot en met 2018 liggen de prijzen van de contracten gemiddeld tussen de €13,- en €16,-. De contracten volgen de prijzen van de vrije markt gering. De prijzen vanaf 1999 tot en met 2018 zijn geleidelijk gestegen. Dit komt door de inflatie en verhoging van de prijzen om de producten te produceren.

Welke verschuivingen vinden er plaats in de verschillende afzetvormen?

Voor de consumptieaardappelen verschuiven de kilogrammen die verkocht worden in de vrije markt en in de pool naar de contracten in 2013 van 346.587 kilogram naar 515.977. De jaren erna verschuift een deel van de kilogrammen weer terug naar de vrije markt en de pool, maar blijven er ook rond de 500.000 in de contracten zitten. Dit wordt veroorzaakt doordat de agrarisch ondernemer voor zekerheid kiest maar ook vrijheid wil, waardoor hij zijn consumptieaardappelen op meerdere manieren gaat afzetten.

Bij de gele uien blijven veel kilogrammen in de vrije markt ondanks dat er in de pool de hoogste opbrengst gehaald is door de agrarisch ondernemer in Flevoland. In 2011 en 2017 is een stijging te zien in de kilogrammen die worden verkocht in de pool maar deze kilogrammen nemen ook weer af en worden in de jaren erna in de vrije markt verkocht. Er zijn dus geen grote verschuivingen in de afzetmarkt voor de gele uien.

Welke invloed heeft de verschuiving in de afzetvormen op de opbrengsten van de consumptieaardappelen en de gele uien?

De marktverschuiving van de consumptieaardappelen gaat van de vrije markt en de pool naar de contracten, vervolgens gaan door de jaren een deel van de kilogrammen terug van de contracten naar de vrije markt en de pool. Dit heeft invloed op de opbrengsten van de Flevolands agrarisch ondernemer. De vrije markt heeft in de periode 2011 tot en met 2018 het meeste opgebracht in Flevoland met een bedrag van € 13.613 per hectare. Dit betekent dat een agrarisch ondernemer die zijn producten in de periode 2011 tot en met 2018 op contract verkoopt is er een opbrengstverschil van gemiddelde € 719,- per hectare. Worden de consumptieaardappelen in de pool verkocht, is er een opbrengstverschil van € 350,- per hectare.

Voor de gele uien worden de meeste kilogrammen op de vrije markt verkocht, terwijl er eerder bekend is geworden dat de pool in de periode 2011 tot en met 2018 de meeste opbrengsten heeft gegenereerd. Dit zorgt ervoor dat de agrarisch ondernemer die zijn uien op de vrije markt verkoopt opbrengsten misloopt. Het verschil in opbrengsten loopt gemiddeld op tot € 504,- per hectare.

5.3 Aanbeveling

Als eerste is het verstandig om aan te geven dat de keuze van een afzetstrategie niet alleen bepaald wordt door welke markt het meeste oplevert. De persoonlijkheid van de agrarisch ondernemer is ook van belang. Is de ondernemer risicomijdend of juist bereidt is risico's te nemen. Hoeveel tijd een agrarisch ondernemer aan het kiezen van een afzetmarkt besteedt en de kennis die een agrarisch ondernemer in huis heeft.

Daarnaast is het lastig om het juiste moment te vinden op de vrije markt om de producten te verkopen. Zoals in de conclusie is weergegeven zitten de agrarische ondernemers niet ver van de opbrengsten van de gemiddelde beursgenoteerde prijzen in Nederland. Echter als er op individueel niveau wordt gekeken zijn er nog verbeterpunten. Hiervoor is het van belang dat de agrarisch adviseur de tijd neemt en op individueel niveau gaat kijken naar de agrarisch ondernemer wat zijn verbeterpunten zijn. Hoe heeft de ondernemer het de laatste jaren gedaan tegenover het gemiddelde van Flevoland en waar zitten de beste kwaliteiten van de agrarisch ondernemer.

Uit het onderzoek is gebleken dat er door de Flevolandse agrarische ondernemers nog opbrengsten te halen valt. Hierbij is het belangrijk dat de agrarisch ondernemer gaat kijken naar zijn cijfers van de periode 2011 tot en met 2018 en hierbij zijn cijfers gaat vergelijken. Dit zorgt ervoor dat de agrarisch ondernemer een beeld krijgt over hoe zijn opbrengsten het gemiddeld hebben gedaan in Flevoland. Door te reflecteren hoe de opbrengsten gemiddeld zijn geweest in de periode 2011 tot en met 2018 kunnen er in de toekomst andere keuzes worden gemaakt. Deze keuzes kunnen zijn door te veranderen van afzetmarkt of het te combineren een hogere opbrengst te genereren voor het bedrijf.

De persoonlijkheid van de agrarisch ondernemer speelt een grote rol in de beslissingen die worden genomen op het bedrijf en op welke markt de producten worden afgezet. Dit is een onderwerp wat gekozen kan worden als vervolg onderzoek. Hoe de persoonlijkheid van de agrarisch ondernemer invloed heeft op welke afzetmarkt de ondernemer zijn producten afzet.

Bibliografie

- Agrimatie. (2019, 11 14). *Prijsonwikkeling consumptieaardappel en uien*. Opgehaald van Agrimatie: <https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232§orID=2233&themaID=2263&indicatorID=3155>
- Ausma, A. (sd). *Cijfers en trends - gevolgen Brexit*. Opgehaald van Rabobank: <https://www.rabobank.nl/bedrijven/cijfers-en-trends/gevolgen-brexit/>
- Bont, C. d., & Bolhuis, J. (2006, Februari). *Zicht op agrarische prijzen*. Opgehaald van Library WUR: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/39890>
- Dodde, H. (2020, Januari 22). *Nederlandse uienexport op recordschema*. Opgehaald van Nieuwe oogst: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2020/01/22/nederlandse-uienexport-op-recordschema>
- Dorward, A. (2013, April). *Agricultural labour productivity, food prices and sustainable development impacts and indicators*. Opgehaald van ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919212001285>
- Europa-nu.nl. (sd). *Landbouwbeleid*. Opgehaald van Europa nu : https://www.europa-nu.nl/id/vg9pir5eze8o/landbouwbeleid_glb
- Kerkhoffs, S., & de Regt, P. (2009). *Spelregels van de vrije markt*. NAJK. Opgehaald van <https://edepot.wur.nl/50903>
- LEI Wageningen UR. (2013, december). *Actuele informatie uit de land- en tuinbouw*. Opgehaald van Agri-Monitor: <https://edepot.wur.nl/286481>
- Merrienboer, S. v. (sd). *World Potato map*. Opgehaald van Rabobank: <https://www.rabobank.nl/bedrijven/cijfers-en-trends/akkerbouw/world-potato-map/>
- Ruijs, M., & Jukema, G. (2017, januari). *CBS*. Opgehaald van Nederlandse handel in agrarische producten: https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2017/03/nederlandse%20handel%20in%20agrarische%20producten.pdf
- Smit, H. (2016, mei 17). *Europese landbouw- en voedselsector moet zich herpositioneren*. Opgehaald van Raboresearch - Economisch onderzoek: <https://economie.rabobank.com/publicaties/2016/mei/europese-landbouw--en-voedselsector-moet-zich-herpositioneren/#6f5eceb1-c951-4474-a786-b4a6e4c959d3>
- Smits, J., & Luimes, R. (2008). *Baas over eigen box*. Dronten: Countus.
- Vlieger, I. J. (1999, Maart). *Aardappelcontracten*. Opgehaald van Library Wur: <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/34755>
- Wageningen University & Research. (2018). *Positie primaire producent in de keen*. Wageningen : Wageningen Economic Research.