

Wat is het toekomstperspectief voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant?

2022-2023



Potters, Suzanne

AERES HOGESCHOOL | DRONTEN

Afstudeerwerkstuk

‘Toekomst voor de pootgoedteelt’

Student

Naam: Suzanne Potters
Opleiding: Tuin- en akkerbouw bachelor
Email: 3028680@aeres.nl
Datum: 2022-2023
Plaats: Moerstraten

Aeres Hogeschool Dronten

Begeleider: Wulfert ter Beek
Email: w.ter.beek@aeres.nl
Plaats: Dronten

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

Hier voor u ligt het afstudeerwerkstuk dat is geschreven door Suzanne Potters, met als onderwerp 'Wat is het toekomstperspectief voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant'. Dit rapport is geschreven in het kader van mijn Tuin- en akkerbouwopleiding aan de Aeres Hogeschool te Dronten.

Dit onderzoek moet ervoor zorgen dat pootgoedtelers een beter inzicht krijgen wat de toekomst is voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant.

Vanuit Aeres Hogeschool wil ik graag Dhr. W. ter Beek bedanken voor de begeleiding tijdens het afstudeertraject. Daarnaast wil ik iedereen bedanken die direct of indirect hebben bijgedragen aan het eindresultaat.

Ik wens u veel leesplezier toe,

Suzanne Potters

April 2023, Moerstraten

INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	2
Samenvatting	5
Summary	6
1. Inleiding	7
1.1 Hoe relevant is de Nieuwe wet-en regelgeving?	9
1.2 Wat zijn de nieuwste trends en ontwikkelingen	11
1.3 Doelgroep en doelstelling	12
1.4 Knowledge gap	12
1.5 Afbakening	12
1.6 Hoofd- en deelvragen	12
1.7 Grootste Bedreidingen rondom de pootgoedteelt	12
2. Aanpak	18
2.1 Materiaal	18
Interview	20
Enquête	20
Zoekwoorden	22
3. Resultaten	23
Deelvraag 1. Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?	23
3.1.1 Onkruidbestrijding zonder chemie	23
3.1.2 Loofdoding	24
3.1.3 Luisdoding	26
3.1.4 Enquête	27
Deelvraag 2. Wat zijn de verwachtingen van de kostprijs ontwikkeling?	33
Deelvraag 3. Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?	42
Deelvraag 4. Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7 ^e Nitraatrichtlijn? ..	47
4. Discussie	54
4.1 Methode	56
4.2 Resultaten	57
5. Conclusie en aanbevelingen	58
5.1 Deelvraag 1	58
5.2 Deelvraag 2	58
5.3 Deelvraag 3	58
5.4 Deelvraag 4	59
5.5 Hoofdvraag	59
5.6 Aanbevelingen	60

Geciteerde werken.....	61
Bijlagen	64
Bijlage 1	64
Bijlage 2	67
Bijlage 3	68
Bijlage 4	69

SAMENVATTING

Er zijn steeds meer veranderingen gaande in de akkerbouwsector die mede invloed hebben op het pootgoedsegment. De teeltrisico's nemen als maar toe door het krimpende middelenpakket en het warmere klimaat. Er is in dit onderzoek gekeken naar wat het toekomstperspectief is van de pootgoedteelt in Noord-Brabant. Tevens is er onderzocht wat de verwachtingen zijn op de afzetmarkt en de kostprijsontwikkelingen richting de toekomst.

Voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Er zijn verschillende pootgoedtelers benaderd om een enquête in te vullen. Het doel van deze enquête was om de knelpunten in kaart te brengen, hoe telers kijken naar de alternatieven en om meer inzicht te krijgen hoe telers de kostprijsontwikkeling zien in de komende jaren. Naast deze enquêtes zijn er ook interviews afgenomen met handelshuizen. Deze interviews zijn semigestructureerd afgenomen, het worden ook wel diepte-interviews genoemd. Er is gebruik gemaakt van een algemeen interview schema met vooropgestelde vragen. In totaal zijn er twee interviews afgenomen met verschillende handelshuizen. Deze handelshuizen zijn het meeste actief in de regio Noord-Brabant. Als laatste is er een literatuurstudie gedaan met vooraf geselecteerde bronnen die verdiepende informatie hebben gegeven over de nieuwe teelttechnieken en het nieuwe GLB.

Nadat de interviews zijn afgenomen zijn deze getranscribeerd. Vervolgens zijn deze gecodeerd en geturfd, de belangrijke resultaten zijn naar voren gekomen. De enquêtes zijn ook gecodeerd en geturfd.

Uit onderzoek is gebleken dat er grote bedreigingen zijn in Noord-Brabant die de pootgoedteelt kunnen belemmeren. Denk dan met name aan de luisbestrijding wat een steeds groter probleem vormt door het warmere klimaat in het binnenland, deze temperaturen lopen als maar verder op. Door het wegvallen van de effectieve middelen en de beperkte teelttechnieken, omdat deze simpelweg te duur zijn is het lastig om de bladluis te bestrijden. Naast de toenemende luizendruk vormen Meloidogyne chitwoodi en de waterbeschikbaarheid ook een probleem dat zich zal door zetten. De kostprijs zal als maar verder stijgen door onder andere de inflatie, maar ook door meer financiële tegenvallers. De uitbetalingsprijs zal dit moeten compenseren, maar de uitbetalingsprijs is momenteel niet reëel tegenover de kostprijs waardoor het pootgoedareaal onder druk ligt. De uitbetalingsprijs zal de komende jaren flink omhoog moeten gaan, zodat het weer aantrekkelijker wordt om pootgoed te blijven telen in Noord-Brabant. Naar verwachting zal het areaal pootgoed afnemen, maar de voedselproductie wordt cruciaal om iedereen van voldoende voedsel te voorzien. Door de komst van het nieuwe GLB wordt er minder grond verhuurd voor o.a. pootgoed. Dit is een bedreiging aangezien het pootgoedareaal in Noord-Brabant zal afnemen, de vraag is alleen voor hoelang deze trend zich zal doorzetten. De fritesindustrie blijft groeien en hiervoor is pootgoed nodig. Er liggen behoorlijke uitdagingen in Noord-Brabant en hogere teeltrisico's, maar de vraag naar pootgoed zal blijven toenemen. Rasontwikkelingen gaan richting de toekomst een belangrijke rol spelen om aan hoogwaardig pootgoed te kunnen blijven voldoen.

De conclusie van dit onderzoek is dat de vraag naar pootgoed zal blijven toenemen door de stijgende voedselproductie. Naar verwachting zal de uitbetalingsprijs een flinke stap omhoog maken, waardoor pootgoed telen in Noord-Brabant ondanks de bedreigingen aantrekkelijk genoeg blijft. Het pootgoedareaal in Noord-Brabant zal afnemen vanwege het nieuwe GLB-beleid waardoor er minder huurmogelijkheden zijn. Daarnaast is het pootgoedareaal in 2023 vermindert vanwege de teeltrisico's t.o.v. de huidige uitbetalingsprijs. Rasontwikkelingen zullen een belangrijke bijdrage gaan leveren zodat er pootgoed geteeld kan blijven worden in Noord-Brabant. De rasontwikkelingen moeten deze bedreigingen namelijk omvormen naar kansen vanwege de beperkte mogelijkheden. Denk dan aan rassen die beter resistent zijn tegen virus, wat door telers als een van de grootste bedreigingen wordt gezien. Maar ook rassen die beter tegen droogte kunnen en rassen die minder stikstof nodig hebben.

Richting de toekomst is het belangrijk dat de veredeling grote stappen gaat zetten in de virusresistentie, aaltjesresistentie en droogteresistentie om ervoor te zorgen dat er pootgoed geteeld kan blijven worden in Noord-Brabant. Voor een vervolgonderzoek is het van belang om meer respondenten de enquête in te laten vullen voor een betrouwbaarder onderzoek. Overigens is onderzoek binnen heel Nederland van belang om te achterhalen wat de ontwikkelingen in deze provincies zijn.

SUMMARY

There are more and more changes going on in the arable farming sector that also influence the seed potato segment. The cultivation risks are increasing due to the shrinking package of resources and the warmer climate. This study looked at the future prospects of seed potato cultivation in North Brabant. The expectations on the sales market and cost price developments in the future were also examined.

Qualitative and quantitative research was used for this research. Various seed potato growers were approached to complete a survey. The aim of this survey was to map out the bottlenecks, how growers look at the alternatives and to gain more insight into how growers see the cost price development in the coming years. In addition to these surveys, interviews were also conducted with trading houses. These interviews were semi-structured and are also referred to as in-depth interviews. A general interview schedule with predetermined questions was used. A total of three interviews were conducted with different trading houses. These trading houses are most active in the North Brabant region.

After the interviews were conducted, they were transcribed. These were then coded and tallied, the important results emerged. The surveys are also coded and tallied.

Research has shown that there are major threats in North Brabant that could hinder seed potato cultivation. Think in particular of aphid control, which is an increasing problem due to the warmer climate in the inland, these temperatures are rising all the time. Due to the disappearance of effective means and limited cultivation techniques, because they are simply too expensive, it is difficult to control the aphid. In addition to the increasing lice pressure, *Meloidogyne chitwoodi* and water availability are also a problem that will continue. The cost price will continue to rise due to factors such as inflation, but also due to more financial setbacks. The payout price will have to compensate for this, but the payout price is currently not realistic compared to the cost price, which means that the seed potato area is under pressure. The payout price will have to rise considerably in the coming years, so that it will become more attractive to continue growing seed potatoes in North Brabant. The acreage of seed potatoes is expected to decrease, but food production will be crucial to provide everyone with enough food. Due to the arrival of the new GLB, less land is rented out for, among other things, seed potatoes. This is a threat since the seed potato area in North Brabant will decrease, the only question is how long this trend will continue. The French fries industry continues to grow and this requires seed potatoes. There are considerable challenges in North Brabant and higher cultivation risks, but the demand for seed potatoes will continue to increase. Variety developments will play an important role in the future in order to continue to meet high-quality seed potatoes.

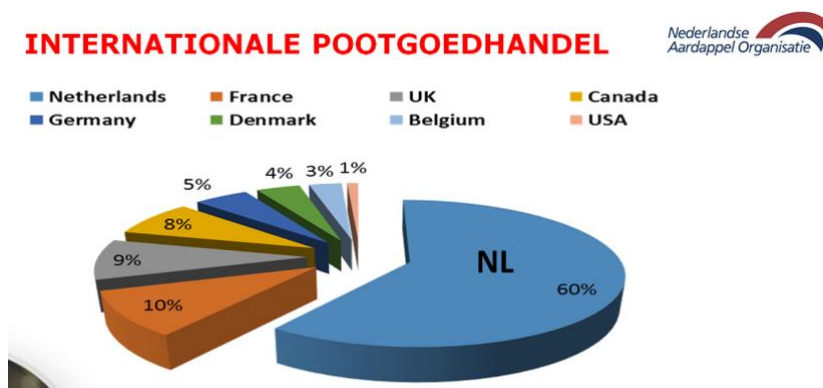
The conclusion of this study is that the demand for seed potatoes will continue to increase due to the increasing food production. The payout price is expected to take a significant step up, so that growing seed potatoes in North Brabant remains attractive enough despite the threats. The seed potato area in North Brabant will decrease due to the new CAP policy, which means that there are fewer rental options. In addition, the seed potato area will be reduced in 2023 due to the cultivation risks compared to the current payment price. Variety developments will make an important contribution so that seed potatoes can continue to be grown in North Brabant. Variety developments have to transform these threats into opportunities because of the limited possibilities. Think of varieties that are more resistant to virus, which is seen by growers as one of the biggest threats. But also, varieties that can withstand drought better and varieties that need less nitrogen.

Looking to the future, it is important that breeding takes major steps in virus resistance, nematode resistance and drought resistance to ensure that seed potatoes can continue to be grown in North Brabant. For a follow-up study, it is important to have more respondents complete the survey for a more reliable study. Incidentally, research throughout the Netherlands is important to find out what the developments are in these provinces.

1. INLEIDING

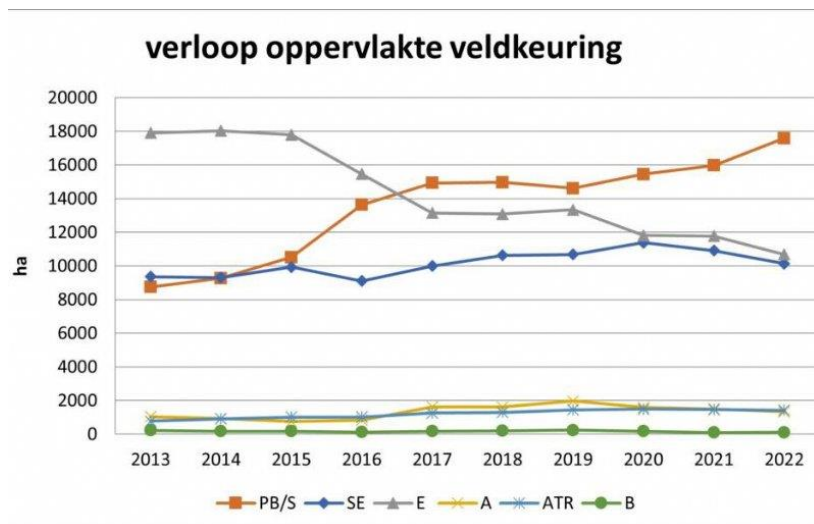
Aardappelen is na rijst, tarwe en mais een van de belangrijkste geteelde gewassen wereldwijd gezien. Nederland exporteert jaarlijks circa 800.000 ton pootgoed naar verschillende bestemmingen in Europa, Afrika, Azië en Midden-Amerika. Van dit aantal kan lokaal meer dan 30 miljoen ton consumptieaardappelen geteeld worden. Hiermee kunnen 800 miljoen mensen wereldwijd gevoed worden (HZPC, 2022). Nederlands pootgoed is een begrip over de hele wereld. Het gecertificeerde pootgoed uit Nederland heeft een aandeel van ongeveer 60% in de wereldhandel, weergegeven in figuur 1. Uit deze cijfers is te concluderen dat het belang vanuit de sector steeds verder toeneemt om deze sterke koppositie te kunnen behouden. De sector heeft zich veel verdiept in het verbeteren van de kwaliteit. Niet alleen de export binnen Europa neemt toe, maar ook de overzeese export neemt toe. Voor de sector is het belangrijk om deze koppositie vast te houden en de kwaliteit te waarborgen. Handelshuizen besteden veel geld in nieuwe innovatieve ontwikkelingen en weerbare rassen. Agrico heeft een kwaliteitscentrum gebouwd om de kwaliteit van de aardappelen te monitoren en te verhogen. Er worden op efficiënte wijze controles uitgevoerd die meer inzicht zullen geven in de interne/externe kwaliteit en vitaliteit van de aardappelen. Deze onderzoeksgegevens zullen gebruikt worden om de teelt en de bewaring van de pootaardappelen te optimaliseren. Er zijn speciale klimaatkamers die meer inzicht geven in hoe de rassen zich over een langere periode kwalitatief houden onder verschillende omstandigheden. Deze informatie helpt Agrico ook bij het bepalen van de juiste bestemming voor iedere partij (De noordoostpolder, 2019). HZPC investeert veel in hybride aardappelveredeling, waarbij aardappelen vanuit zaden gekweekt kunnen worden. Hybrideveredeling is sneller resistent en uniform. Overigens zijn zaden eenvoudiger te vervoeren (HZPC, 2021). Weerbardere rassen tegen ziekten en plagen is ook belangrijk voor de telers, zodat er minder kwaliteitsproblemen zijn en er een lagere input van gewasbeschermingsmiddelen ingezet hoeven te worden. De prijzen van het pootgoed zijn de afgelopen jaren (buiten de coronacrisis) redelijk stabiel. Door de stijgende kosten moet de uitbetalingsprijs naar de teler ook omhoog. Pootgoed is een hoog salderend gewas met veel risico's ten opzichte van consumptieaardappelen. In goede jaren ligt de prijs van de consumptieaardappelen niet ver onder de uitbetalingsprijs van de pootaardappelen. Dit is onacceptabel vanwege de extra arbeidsuren, stijgende kosten, investeringen en de hoge risico's die eraan verbonden zitten. Een stijging is van belang voor de pootgoedtelers aangezien de risico's steeds groter worden vanwege het wegvallen van chemische gewasbeschermingsmiddelen.

Nederland heeft vruchtbare bodems en een koeler zeeklimaat die uitermate geschikt is voor de pootgoedteelt. Overigens beschikt Nederland over vakmanschap van telers en veredelaars in samenhang met de verschillende handelshuizen. Het rassenpakket is veelzijdig en er vinden voortdurend innovaties plaats om het pootgoed van hoge kwaliteit te voorzien. De stijgende welvaart in veel landen en het positieve imago van de aardappel stuwden de vraag en daarmee ook de productie omhoog. Daarbij zal de komende jaren de wereldbevolking toenemen en ook dit leidt tot een hogere aardappelconsumptie (Ministerie van Landbouw, Natuur en voedselkwaliteit, sd).



Figuur 1, Exportcijfers van Nederland ten opzichte van de wereldhandel

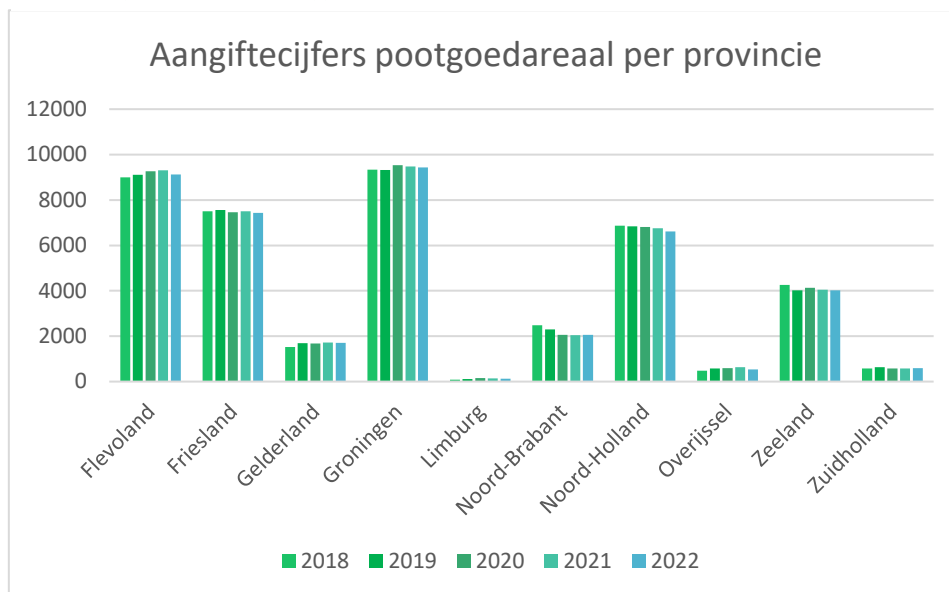
In Nederland worden er jaarlijks circa 500 verschillende aardappelrassen vermeerderd. Ieder ras heeft zo zijn eigenschappen zoals, kleur, smaak, verwerkingscapaciteit maar ook resistentie tegen beginnen een belangrijke rol te spelen (Agrimatie, 2022). Het totale areaal pootaardappelen is in het afgelopen decennium toegenomen van 38.540 ha in 2010 tot 43.800 ha in 2020. In figuur 2 is het areaal pootgoed weergegeven die is aangegeven voor de keuring in seizoen 2022 met 41.282 hectare. Dit areaal ligt opnieuw lager dan het jaar ervoor. Er is een duidelijke stijging te zien in het vermeerderen van PB/S (hoogste klasse) uitgangsmateriaal, dit komt mede door de toenemende problemen waardoor telers liever zelf in zijn geheel verantwoordelijk zijn voor het uitgangsmateriaal (NAK, 2022).



Figuur 2, Areaal pootgoed in hectares 2022

In tabel 1 zijn de aangiftecijfers per regio weergegeven. Hieruit is te concluderen dat Noord-Brabant 4,75% van het totale areaal in 2022 beteelden. Ten opzichte van de andere regio's is Noord-Brabant een provincie waar weinig pootaardappelen geteeld worden. In het noorden van Nederland is een koele zeewind en die vertraagt de komst van bladluizen, waardoor de luizendruk lager is dan dieper landinwaarts. Daarnaast bevinden zich daar vruchtbare kleigronden die het vermogen hebben om lang bodemvocht vast te kunnen houden wat de planten nodig hebben voor de groei. Dit zijn twee redenen waarom er meer pootgoed in het noorden van het land geteeld worden in plaats van in Noord-Brabant. Noord-Brabant heeft naast kleigronden ook lichte zavel/zandgronden. In de tabel is een lichte daling te zien van het pootgoedareaal ten opzichte van 2018. De klimaatverandering en het wegvallen van chemische middelen zijn enkele oorzaken waardoor het in deze regio moeilijker wordt om het aardappel Y-virus buiten het perceel te houden (CBS, 2022).

Tabel 1, Aangiftecijfers pootaardappelen 2022



Nederland hanteert boven op de Europese normen, scherpere Nederlandse normen die worden gecontroleerd door de NAK (Nederlandse Algemene Keuringsdienst). De NAK is onafhankelijk en vervult de wettelijke keuringstaak. Het te verhandelen product moet aan een aantal eisen voldoen, de zogenoemde fytosanitaire aspecten. Plantziekten en schadelijke organismen kunnen zich via de handel verspreiden en om dit te voorkomen zijn er voorwaarden opgesteld door de Europese Unie. Een gezondheidsdocument is het bewijs van keuring van gezond pootgoed. Daarnaast zijn er ook aardappelziekten die via het pootgoed over kunnen gaan. Voorbeelden hiervan zijn; Phytophthora, Rhizoctonia, Fusarium, Schurft, Zwartbenigheid en een aantal virusziekten. Een aantal van deze kwaliteitsziekten mogen in beperkte mate in het pootgoed voorkomen. Quarantaineziekten zoals aardappelmoeheid, Meloidogyne chitwoodi/fallax, ringrot en bruinrot mogen niet in het pootgoed voorkomen. Eisen waaraan het pootgoed moet voldoen wordt per land vastgesteld (NAK, 2022).

Bij zowel de telers als bij de handelshuizen komt er steeds meer stress vanwege de kwaliteitsaspecten. De milde winters leiden tot vroege luizenpopulaties waardoor de virusdruk alleen maar zal toenemen. Het gevolg hiervan is dat het pootgoed een klasse teruggezet wordt of dat het pootgoed afgekeurd wordt (Cumela, 2022). Naast de toenemende virusdruk zijn de quarantaineziekten ook een toenemende stress factor binnen de pootgoedteelt. Het gevolg is dat de handelshuizen meer handel zullen mislopen, waardoor de exportcijfers zullen gaan dalen. Dit is negatief voor de handelshuizen maar ook voor de pootgoedtelers.

1.1 HOE RELEVANT IS DE NIEUWE WET-EN REGELGEVING?

Nederland staat bekend om hoogwaardig pootgoed dat deels gerealiseerd kan worden door de chemische gewasbeschermingsmiddelen die momenteel nog zijn toegelaten. In 2030 moet het middelengebruik met 50% zijn afgenomen en dit kan grote gevolgen hebben voor de pootgoedteelt. Pootgoed is een gewas dat wekelijks wordt gespoten om met name de plant te beschermen tegen bladluizen die virussen kunnen overdragen. Daarnaast wordt er preventief gespoten tegen de schimmel Phytophthora die zich binnen enkele dagen in een aardappelveld fors kan uitbreiden. Mochten deze middelen wegvallen dan wordt het een hele uitdaging om de plant en de knol gezond te houden zonder kwaliteitsproblemen. In 2016 zijn er grote problemen geweest met de opkomst van de pootaardappelen. Het aandeel van de aardappelen dat niet kiemde varieerde van 5% tot soms meer dan 50%. Uit onderzoek blijkt dat 40% van de opkomstproblemen wordt veroorzaakt door de kwaliteit van het pootgoed. De andere 60% komt door de handelingen die met het pootgoed zijn

uitgevoerd tussen de aflevering door de pootgoedteler en het poten door de consumptieteler (HZPC, 2021).

Het 7^e Nederlandse actieprogramma Nitraatrichtlijn heeft het doel om de waterverontreiniging die teweeg wordt gebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen. Het nieuwe GLB moedigt duurzaamheid en innovatie aan. In het nieuwe GLB vervallen de betalingsrechten en kan een teler premie ontvangen op basis van de subsidiabele hectares. Er is hierbij onderscheidt gemaakt tussen de basispremie en de eco-premie, voor beiden geldt dat er aan de basisvoorwaarden gehouden moeten worden. De vergroeningseisen gaan onder de basisvoorwaarden vallen, wat voorheen onder het GLB viel. De grootste veranderingen zijn; vruchtwisseling op bouwland, bufferstroken en het areaal non-productief bouwland. De zojuist genoemde basisvoorwaarden (Conditionaliteiten) worden hieronder verder uitgelegd. Om in aanmerking te komen voor een GLB-subsidie moet een teler aan de conditionaliteiten voldoen. Deze gelden als basisvoorwaarden voor de basisinkomenssteun, de ecoregeling en het ANlb (Countus, 2022).

Vruchtwisseling op bouwland

Op zand en lössgronden is het verplicht per 2023 om minimaal 1 keer in de 4 jaar een rustgewas te telen op perceel niveau (Rijksoverheid, 2021). Vanaf 2027 moet eens in de drie jaar een rustgewas geteeld worden op perceel niveau. Deze voorwaarde geldt ook voor het nieuwe GLB om de basispremie te ontvangen. Het nieuwe GLB heeft behoorlijke uitdagingen/gevolgen voor de zandgrond telers in Noord-Brabant. De verplichte vruchtwisseling heeft financieel gezien grote gevolgen aangezien hoog salderende gewassen zoals pootgoed plaats moeten maken voor een rustgewas wat financieel gezien minder rendement levert. Dit is overigens wel afhankelijk van de teeltrotatie die gehanteerd wordt. Telers worden verplicht om een extensiever bouwplan uit te voeren.

Bufferstroken

Er zit deels overlapping vanuit het GLB en het 7^e actieprogramma, denk dan aan de verplichte bufferstroken die vanaf 2024 van kracht gaan. In deze bufferstroken mag er niet bemest worden, mogen geen gewasbeschermingsmiddelen toegepast worden en geldt er een beperkte gewaskeuze. Hoe breed die bufferstrook moet zijn hangt af van wat voor soort sloot het is (Rijksoverheid, 2022). Er wordt namelijk onderscheidt gemaakt tussen droge sloten, ecologisch kwetsbare waterlopen en overige sloten.

Het areaal non-productief bouwland

Het areaal non-productief bouwland is een ingewikkeld stukje. In 2023 is het niet verplicht om aan de 4% niet-productief areaal bouwland te komen om aanspraak te maken op de basispremie. Om deel te kunnen nemen aan de ecoregeling is dit vanaf 2023 wel verplicht. Zodra een teler meer dan 75% grasland heeft of wanneer meer dan 75% van het bouwland tijdelijk grasland is, dan hoeft er geen rekening gehouden worden met deze regel, ook als een teler deelneemt aan de ecoregeling. Vanaf 2024 is het echter wel verplicht om aan de 4% niet productief areaal bouwland te houden, voor zowel de basispremie als de ecoregeling.

Bij het GLB is er aandacht voor klimaat, biodiversiteit, bodem, milieu en de waterkwaliteit. Op de zojuist genoemde eco-activiteiten kunnen er punten behaald worden. Bij voldoende punten komt de teler in aanmerking voor een extra betaling op basis van de ecoregeling. Hoe meer punten er behaald worden, hoe hoger de financiële beloning zal zijn boven op de basispremie. In de praktijk bleek het lastig te zijn om het aantal punten te halen op de thema's biodiversiteit en landschap. Om toch voldoende bedrijven een kans te geven zijn voor deze thema's het benodigd aantal punten verlaagd. Dit geldt alleen voor het jaar 2023. In totaal zijn er drie categorieën namelijk goud, zilver en brons. Iedere eco-activiteit vertegenwoordigt een bepaalde waarde. De opgetelde waarde van alle toegepaste eco-activiteiten bepaalt welke eco-premie een teler ontvangt dus in welke niveau die komt. Voor ieder niveau geldt een drempelwaarde.

1.2 WAT ZIJN DE NIEUWSTE TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

Rasontwikkeling

Aardappelinnovaties blijft een belangrijk aspect vanwege de klimaatverandering en het halveren van gewasbeschermingsmiddelen. Ras eigenschappen worden steeds belangrijker en er kan op verschillende manieren veredeld worden. Denk dan aan resistenties, rassen die minder snel kiemen in de bewaring of rassen die eerder dicht gegroeid zijn, waardoor onkruiden minder lang de tijd hebben om te kunnen kiemen. In de toekomst zullen andere teelttechnieken gehanteerd worden en rasontwikkeling is een belangrijke ontwikkeling.

Agrico introduceert negen nieuwe rassen, ook wel de Next-Generation rassen voor ieder marktsegment. Deze rassen scoren hoog op de Phytophthora-resistentie waardoor de gewasbescherming sterk gereduceerd kan worden. Naast het beperken van het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen zet Agrico zich in op rassen met een lage stikstofbehoefte. In 2020 is het ras Palace op de markt gekomen dat weinig stikstof vraagt tijdens het groeiseizoen. Dit is positief aangezien ook de meststoffen worden teruggedrongen.

HZPC heeft drie rassen gekruist die resistent zijn tegen het Y-virus. De laatste jaren komen er geleidelijk meer problemen met virussen, omdat de luizenbestrijding steeds lastiger wordt. In het groeiseizoen tijdens de veldkeuring wordt 15% van het pootgoed door het Y-virus gedeclasseerd en in de nacontrole valt soms ook nog 15 tot 20% weg. Het Y-virus geeft in de consumptieteelt een ernstige opbrengstderving. Het pootgoed van HZPC wordt standaard gekruist met een AM-resistentie. Het is van belang om rassen te veredelen die stabiel scoren bij wisselende klimaatomstandigheden en die aansluiten bij de uitgangspunten voor duurzame teelt. Sterk loof en een goed wortelstelsel is hiervoor de basis. Er zijn vijf duurzame eigenschappen waar een bedrijf op kan veredelen namelijk; low input van chemie, stikstofefficiëntie, droogtetolerantie, bewaarbaarheid en de verhandelbare opbrengst (Hiddink, 2022).

Met nieuwe technieken zoals bijvoorbeeld CRISPR-CAS of Cisgenese kunnen rassen sneller ontwikkeld worden die resistent zijn tegen ziekten zoals Phytophthora. Met CRISPR-CAS kan er op een gewenste plek in het DNA een knip aangebracht worden waardoor een gewenste mutatie wordt gecreëerd.

Bij Cisgenese kan er een eigenschap overgebracht worden naar een andere plant. Beide methodes zijn momenteel niet toegestaan in Nederland vanwege de GMO-wetgeving. De sector botst met de maatschappelijke weerstand. In de Europese Unie wordt heftig gedebatteerd om beide verdelingstechnieken toe te laten (Wageningen university & research, 2022).

Momenteel zijn er ontwikkelingen op het gebied van aardappelen zaaien. Met aardappelzaad kan er gerichter veredeld worden omdat er wordt gewerkt met diploïde ouderlijnen (2x een exemplaar van elk chromosoom). Een halvering van het chromosomen aantal zorgt ervoor dat er minder uitsplitsing is en dat de kruisingen beter voorspelbaar zijn. Hierdoor zijn ziekteresistenties makkelijker te volgen waardoor er gerichter ingekruist kan worden in het DNA van een hybride. Aardappelzaad is ziektevrij en hierdoor hoeven er minder gewasbeschermingsmiddelen ingezet worden.

Klimaatontwikkeling

Al een aantal zomers achterelkaar kampen telers met een langdurige droogte of extreem veel neerslag in een korte periode. De klimaatverandering heeft gevolgen voor de plaagontwikkeling in pootaardappelen en de beheersing wordt alsmaar moeilijker. Door de droogte is de schimmeldruk laag, maar de insectendruk hoog omdat die zich goed kunnen vermeerderen tijdens hoge temperaturen. Het luizenzeizoen is langer, eerder in de lente of later in de herfst. De ziektedruk is hierdoor moeilijker in de hand te houden (Tönjes, 2019). Daarnaast zorgt een neerslagtekort ervoor dat het gewas sneller slijt, waardoor de opbrengst tegenvalt. De zandgronden in Noord-Brabant kunnen minder vocht vasthouden vergeleken de kleigronden in Groningen. De zandgronden hebben eerder vocht nodig om de knolzetting te bevorderen. Door de droogte is er meer kans op doorwas in gevoelige rassen. Naast droogte kunnen extreme buien veel gewasschade aanrichten. In 2022 is er in een korte periode in Noord-Brabant veel regen gevallen, waardoor de oogst wordt vertraagd.

Vanaf september heeft het om de paar dagen flink geregend, waardoor akkerbouwers en loonwerkers niet door konden stomen met de oogst. De pootaardappelen zijn gaan rotten, waar water in het bed heeft gestaan. De aardappelen stikken in de rug omdat er geen zuurstof bij kan. Overigens worden de pootaardappelen koud in geschuurd, waardoor het lang duurt voordat de wondjes helen. Deze wondjes zijn ideale invalsporten voor ziekten. Door deze omstandigheden zijn de kwaliteitsproblemen in de bewaring toegenomen (Lier, 2022).

1.3 DOELGROEP EN DOELSTELLING

De doelgroep voor dit onderzoek zijn de pootgoedtelers in Noord-Brabant. Het doel van dit onderzoek is om een toekomstverwachting te schetsen voor de pootgoedteler in Noord-Brabant. Er zijn verschillende ontwikkelingen gaande in de pootgoedsector die een grote invloed kunnen hebben op de teelt in Noord-Brabant en voor de telers. Met behulp van dit onderzoek zal de pootgoedteler een beter beeld krijgen over de afzetmarkt en de kostprijsverwachtingen. Overigens zal de teler een beter beeld krijgen wat voor impact de nieuwe wet- en regelgeving heeft en welke nieuwe teelttechnieken nodig zullen zijn.

1.4 KNOWLEDGE GAP

Er zijn steeds meer veranderingen gaande in de akkerbouwsector die mede invloed hebben op het pootgoedsegment. Denk dan aan de kostprijsontwikkelingen en de nieuwe wet- en regelgeving. Het doel van dit onderzoek is om een beter beeld te creëren hoe de markt (aanbod/export) van pootgoed zich zal gaan ontwikkelen richting de toekomst. Daarnaast is het doel om de impact van de nieuwe wet- en regelgeving uit te werken en wat hiervan de invloed is op de kostprijsontwikkelingen.

1.5 AFBAKENING

Om het onderzoek af te bakenen wordt er alleen de focus gelegd op pootgoedtelers in Noord-Brabant. Binnen het onderzoek zal er onderzocht worden welke nieuwe teelttechnieken nodig zijn en wat voor impact de nieuwe wet- en regelgeving zal hebben. Tot slot zal de kostprijsverwachting en de afzetmarkt onderzocht worden.

1.6 HOOFD- EN DEELVRAGEN

De hoofdvraag die is opgesteld voor dit onderzoek is als volgt: “Wat is het toekomstperspectief voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant?”. De hoofdvraag zal beantwoord worden door middel van een aantal deelvragen die hieronder verder zijn uitgewerkt.

Deelvragen:

- ❖ Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?
- ❖ Wat is de verwachting van de kostprijs ontwikkeling?
- ❖ Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?
- ❖ Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7e Nitraatrichtlijn?

1.7 GROOTSTE BEDREIDINGEN RONDOM DE POOTGOEDTEELT

Phytophthora infestans

Phytophthora infestans is een schimmelachtig organisme en familie van de Valse Meeldauw, beide zijn oömyceet. Phytophthora lijkt op een schimmel door de schimmelpluis vorming aan de onderkant van het blad, maar biologisch gezien is het geen schimmel. Phytophthora is een waterschimmels die gekenmerkt wordt door de sporen die kunnen zwemmen met een zweepstaart. Bij Phytophthora wordt vaak gesproken over blad, stengel of knolphytophthora. Alle drie de varianten zijn ‘dezelfde’ waterschimmel.

Vanuit de knol kan de waterschimmel het blad en de stengel infecteren. Denk dan aan besmet pootgoed of aan sporen die overgebleven zijn in de bodem, dit komt niet vaak voor. Vaak wordt eerst het blad geïnfecteerd, te herkennen aan het mycelium (schimmelpluis) aan de onderkant van het blad en de bruinverkleuring. Deze infectie gebeurt van buitenaf en preventieve bescherming is van belang. Phytophthora komt vooral voor in de periode in juli/augustus. Het gewas is dan lang nat (4 tot 8 uur), de temperatuur (12 tot 24 graden) is ideaal en de luchtvochtigheid is dan boven de 90% voor de optimale ontwikkeling. Na infectie door Phytophthora zijn er al na 3 tot 5 dagen bladvlekken zichtbaar op de plant. Deze laesies kunnen onder vochtige omstandigheden direct sporen vormen en verspreiden, Phytophthora verspreidt zich razendsnel binnen een perceel. De laatste jaren zijn er twee nieuwe stammen ontwikkeld, namelijk geel 36 en donkergroen 37 en deze stammen zijn agressiever waardoor deze zich gemakkelijker en sneller verspreiden. Er worden continue nieuwe varianten gecreëerd door de natuurlijke mutaties die plaats vinden. De nieuwe varianten zijn vaak slechter dan de bestaande varianten en zullen vaak niet overleven, op een paar uitzonderingen na. Vanaf 2022 is het middel Mancozeb niet meer langer toegestaan als fungicide tegen Phytophthora infestans en alternaria. Dit middel werd veelvuldig ingezet als preventieve werking (Phytophthora, sd).

Bladluizen en virusoverdracht

In pootaardappelen komen diverse bladluizen voor zoals de aardappeltopluis en de groene perzikluis. Deze bladluizen zorgen voor een virusoverdracht waardoor er een besmetting plaats vindt. Deze virusbesmettingen resulteren in een verlaging in klassen van de partij, wat financiële gevolgen heeft. Het aardappel Y-virus is een van de belangrijkste virussen in pootaardappelen omdat het makkelijk verspreid wordt en opbrengstderving veroorzaakt. Het aantastingsbeeld hangt af van het aardappelras en de virusstam. De meest bekende stammen zijn Yntn en de YnWilga. Bladluizen prikken de plant aan voor de sapstroom. Zodra de plant besmet is, dan is de bladluis ook besmet met het virus. Bladluizen dragen deze virussen over naar andere planten. Via de monddelen wordt er speeksel in de aangeprikte cellen geïnjecteerd en daarmee worden planten met virussen geïnjecteerd.

Het Y-virus kan in het veld op een non-persistente wijze overgebracht worden, de groene perzikluis kan dit het meest efficiënt. Non-persistent betekent dat de bladluis na het aanprikken van een viruszieke plant direct het virus kan overbrengen naar een gezonde aardappelplant. Het virus dat zit gehecht aan zijn stilet is die na enkele planten weer kwijt. De symptomen variëren van licht mozaïek tot stippestreep en krinkel en kan tot ernstige opbrengstderving leiden. De aangetaste knollen zijn minder kiemkrachtig en de planten zijn zwak. Naast verspreiding via de bladluis kan het Y-virus ook overgebracht worden via werktuigen, kleding en van plant tot plant. Hygiëne speelt hierin een belangrijke factor. In de laatste vijf jaren is er een toename van het aantal partijen dat in de nacontrole besmet (>15%) lijkt te zijn met het Y-virus. Door de klimaatveranderingen en de genetische verandering verschijnen bladluizen steeds vroeger in het seizoen. Hierdoor zal het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verder toenemen, alleen het middelenpakket van de teler staat echter steeds meer onder druk (Wageningen university & research, 2019).

Meloidogyne chitwoodi en fallax

Meloidogyne chitwoodi/fallax breiden zich snel uit in Noord-Brabant. Het meerjarige gemiddelde van de onderzochte percelen is 2% (Fenneke, 2018). Meloidogyne chitwoodi en Meloidogyne fallax (het maiswortelknobbelaaltje) worden binnen de Europese Unie als een quarantaine organisme beschouwd. De verspreiding van een quarantaine organisme binnen de Europese Unie moet voorkomen worden. Bij vondst van een quarantaine organisme zal heel de partij afgekeurd worden en de afgekeurde knollen moeten via een apart protocol afgevoerd worden, dit heeft grote financiële gevolgen. Voorheen werden de besmettingen aangeduid door middel van een cirkel. Bij vondst werd er vanaf de besmette partij een cirkel getrokken met een straal van één kilometer. Voor alle pootgoedpartijen die binnen deze cirkel vielen gold er ieder jaar opnieuw een onderzoekplicht, mits er pootaardappelen stonden. De zogenaamde cirkels breidden zich door heel Nederland snel uit en dit is een bedreiging voor heel de pootgoedsector. Sinds 2019 worden de aangewezen besmette gebieden niet meer aangeduid door een cirkel maar door topografische percelen. Net als voorheen geldt er nog steeds een onderzoeksplicht op de percelen die nu worden aangekaart als een topografisch perceel. Bij elke nieuwe vondst wordt uitsluitend het gebied het volgende teeltjaar afgebakend met een cirkel van één kilometer rondom het besmette NAK-perceel.

Alle pootgoedpercelen die binnen dat gebied liggen worden net als voorheen verplicht getoetst. De knollen die binnen deze cirkelgebieden vallen zullen bemonsterd worden door een PCR-test. Na het eerste teeltjaar komt de cirkel te vervallen en resteert alleen nog maar het topografische perceel, mits de onderzochte pootgoedpercelen vrijverklaard zijn. Bij vondst op een nieuw perceel zal dit perceel aangewezen worden als een nieuw topografisch perceel en zal het protocol opnieuw uitgevoerd worden in het volgende teeltseizoen. Er zal dan vanaf het nieuwe topografische perceel een cirkel getrokken worden van één kilometer rondom het besmette perceel. De onderzoeksplicht kan komen te vervallen als er twee achtereenvolgende pootgoedteelten waar de besmetting is aangetroffen officieel is vrijverklaard van *Meloidogyne chitwoodi* & *fallax* (Potters, *Meloidogyne chitwoodi* is een bedreiging voor de pootgoedsector, 2022). Door de cirkels af te schaffen vindt er een minder snellere verspreiding plaats. *Meloidogyne chitwoodi* & *fallax* vormen met name een probleem op de lichtere zand, zavel en kleigronden en heeft een snelle vermeerdering. Door het grote aantal waardplanten is dit aaltje moeilijk te beheersen. Inundatie is een kostbare en drastische aanpak en blijkt tot op heden de beste oplossing. Beide quarantaine organismen geven een zichtbare opbrengstvermindering en kwaliteitsderving.

Ritnaalden

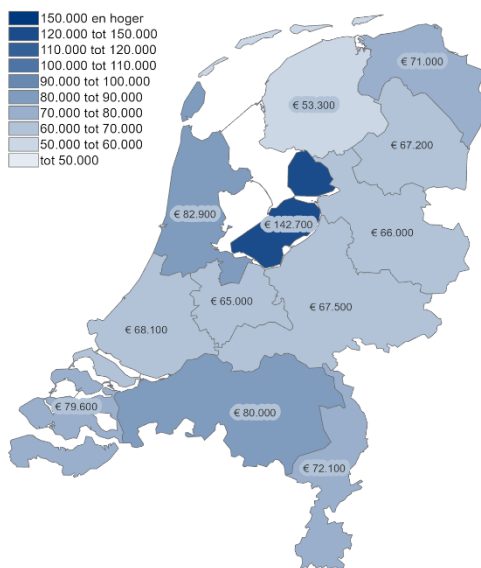
Ritnaalden vormen een groeiend probleem in de aardappelteelt in Noord-Brabant, knollen met gaatjes als gevolg van ritnaalden (Wiepkema, 2021). Ritnaalden vreten gangen in de pootaardappelen en de wortels. Bij pootgoed leidt dit tot afkeuring waardoor er minder opbrengst wordt behaald. De kniptor legt eitjes op grasachtige plekken en na vijf weken komen de larven (ritnaalden) uit en deze hebben veel waardplanten. De larven van ritnaalden kunnen tot vijf jaar in de grond blijven, waardoor het beheersen lastig is. Tijdens droge periodes trekken ritnaalden diep in de grond en onder vochtige omstandigheden komen de ritnaalden vroegtijdig naar boven. Het toenemende probleem is een combinatie van verschillende factoren. Door het uitblijven van strenge vorst overleven ritnaalden in de bodem. De middelen die toegepast konden worden om ritnaalden te bestrijden zijn er niet meer. In het begin van de teelt kan er een granulaat toegepast worden, maar verder in het seizoen kan er niks meer.

Er verdwijnt steeds meer landbouwgrond in Noord-Brabant vanwege natuurbestemmingen. Deze grond is hierdoor niet meer beschikbaar voor de voedselproductie. Akkerbouwers zullen steeds meer ruilen met veehouders om aan de juiste teeltrotatie te kunnen voldoen. Bouwplannen met grasland en granen zijn gevoelig voor ritnaaldvermeerdering. Ritnaalden is een bedrijfsbreed probleem en de voorvrucht is hierbij belangrijk. Bouwplanverruiming helpt om de populatie terug te dringen, maar dit moet wel binnen de strategie en het kostenplaatje passen (Wageningen university & research, 2014).

Grondprijzen

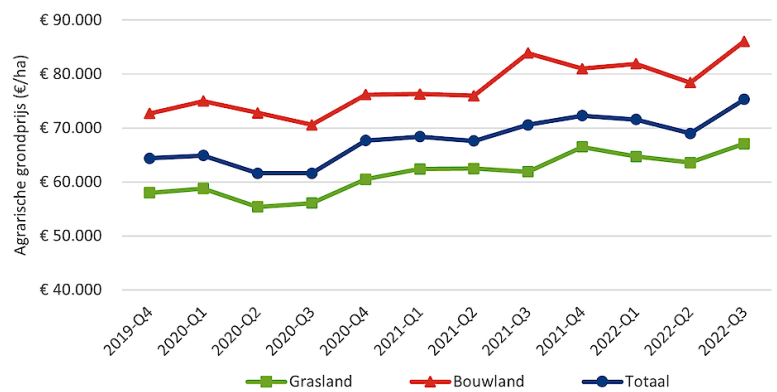
De gemiddelde grondprijzen zijn in 2022 naar een recordhoogte gestegen. In figuur 3 is weergegeven dat de agrarische grondprijs per hectare in euro's in de Provincie Noord-Brabant uitkomt op een gemiddelde van €80.000. Noord-Brabant behoort hierbij tot de top 3 hoogste grondprijzen per provincie. De gemiddelde agrarische grondprijs in Noord-Brabant is in het 2^e kwartaal van 2022 met 1 à 2% gestegen, terwijl de grondprijs in Zeeland gelijk bleef. In figuur 4 is het gemiddelde verschil van bouwland t.o.v. grasland weergegeven. Hieruit is te concluderen dat de gemiddelde grondprijs voor grasland niet mee is genomen in het gemiddelde van figuur 3. Bij zowel grasland als bouwland is een verschuiving te zien in de grondprijzen door de schaarste en dit heeft drie oorzaken. In het klimaatakkoord staat omschreven dat er binnen 30 jaar 100.000 hectare extra bos in Nederland moet komen. Het gevolg hiervan is dat er minder landbouwgrond beschikbaar blijft. De tweede oorzaak is dat er steeds meer zonnepanelen geplaatst worden op landbouwgrond. In 2018 werd er bekend gemaakt dat er 10% van de Nederlandse grond nodig is om zonnepanelen op te plaatsen. Dit is nodig om de energiedoelstellingen van 2050 te behalen. Akkerbouwers worden benaderd door projectontwikkelaars om de landbouwgrond voor 15 tot 20 jaar beschikbaar te stellen voor de zonne-akkers. De laatste oorzaak is de groeiende woningbouw. De aantrekkende economie zorgt ervoor dat er in de komende jaren huizen bijgebouwd moeten worden. De landbouwsector kan vaak niet tegen de concurrerende vraag opbieden. Dit komt doordat de marktwaarde bij een andere bestemming zoals woningbouw of een bedrijventerrein vaak veel hoger ligt (Doorn, 2018).

Agrarische grondprijs per provincie (€/ha)



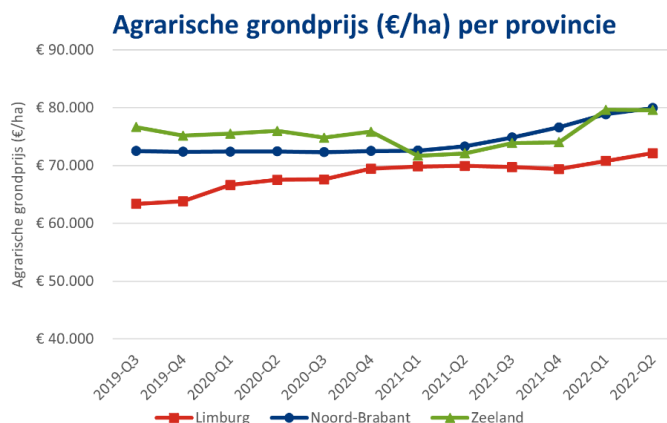
Figuur 3, Grondprijs per hectare per provincie

Agrarische grondprijzen per kwartaal



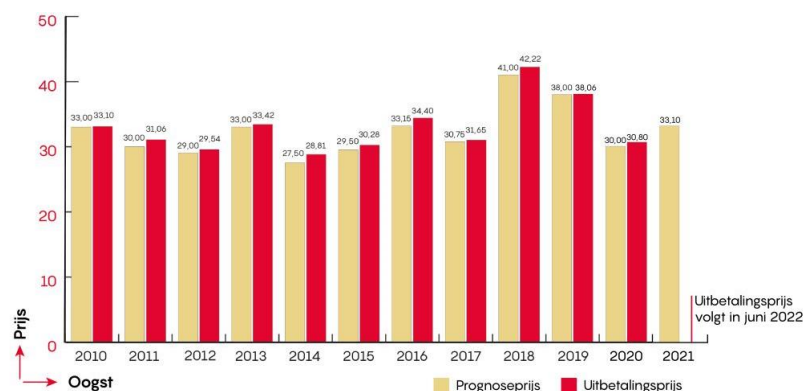
Figuur 4, Grondprijs bouwland t.o.v. grasland

In figuur 5 is de grondprijsontwikkeling van de provincies Limburg, Noord-Brabant en Zeeland weergegeven. Hieruit is te concluderen dat de grondprijzen licht stijgen (Kadaster, 2022).



Figuur 5, Grondprijs ontwikkeling Limburg, Noord-Brabant en Zeeland

In figuur 6 staat de gemiddelde uitbetalingsprijs weergegeven. Hieruit blijkt dat de coronacrisis een grote invloed heeft gehad op de pootgoedmarkt. Langzaam begint er een herstel te komen en dit vertaalt zich door een hogere gemiddelde uitbetalingsprijs. Naast het herstel zijn er andere factoren die de vraag beïnvloeden in de markt. Politieke keuzes hebben invloed op de afzet van oogst 2021. Door de komst van de Brexit gaat er nauwelijks pootgoed van Nederland naar het Verenigd Koninkrijk door de importbeperkingen. Ook de afzet naar Rusland loopt steeds verder terug, door politieke redenen koopt het land meer pootgoed uit andere landen (HZPC, 2022). De kostprijs is aanzienlijk gestegen vanwege de hoge energieprijzen, brandstofprijzen en stijgende kosten voor kunstmest (Agrimatie, 2022). De stijgende prijzen voor grond en grondstoffen zijn een bedreiging voor de pootgoedsector aangezien de uitbetalingsprijzen te ver achterblijven. De komende jaren zal de markt dit moeten rechtekken.



Figuur 6, Gemiddelde uitbetalingsprijs HZPC

Droogte

De klimaatverandering brengt enige problemen met zich mee voor de ontwikkeling van het gewas. De laatste paar jaren is er sprake van langdurige droogte. Dit zorgt voor meer harde kluiten in de productstroom en een gebrek aan zeefgrond op de rooimat. Hierdoor is er een grotere kans op beschadigde pootaardappelen. Bewaarziekten zoals Fusarium kunnen hierdoor gemakkelijker toeslaan in de bewaring door de gecreëerde invalsporen op de knol. De gevoeligheid is per ras afhankelijk.

Sinds 2005 geldt er in heel Nederland een wettelijk verbod op het gebruik van oppervlaktewater voor de teelt van pootaardappelen. Het verbod geldt voor NAK-pootgoed, TBM-pootgoed en ATR-pootgoed. Het beregeningsverbod geldt ook voorafgaande aan het poten en voorafgaande aan het rooien. Het gebruik van oppervlaktewater is verboden vanwege de aanwezigheid van bruinrot (*Ralstonia solanacearum*). Bruinrot is in Nederland een quarantaineziekte en dit betekent dat het bestreden moet worden om verdere uitbreiding te voorkomen. Fytosanitaire maatregelen zijn de enige opties om de ziekte te voorkomen in de teelt. Een partij waar bruinrot wordt aangetoond, wordt besmet verklaard. Een besmette partij mag niet meer als pootgoed gebruikt worden en moet afgezet worden als consumptiemateriaal. De enige optie om pootaardappelen te beregenen is via bronwater. Zandgronden zijn droogtegevoelig en niet bij elk perceel is er een optie om vanuit de bron te beregenen. Deze zeer droge weersomstandigheden leiden ertoe dat er op een aantal percelen niet beregent kan worden. Hierdoor zal de knolzetting later op gang komen en blijft de juiste maatsortering achter.

2. AANPAK

Om een duidelijk beeld te krijgen wat het toekomstperspectief in Noord-Brabant is en wat de verwachtingen ervan zijn, is er een onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is opgesplitst in twee methodes. Het onderzoek is verricht op zowel kwantitatieve als kwalitatieve schaal. Bij kwantitatief wordt cijfermatig onderzoek verricht en dit is gebaseerd op de gegevens uit de enquête. Deze methode is relatief snel en de onderzoeker heeft vrijwel direct inzicht in de resultaten. Overigens is deze methode goedkoop en de respondent kan de enquête op een zelfgekozen tijd en eigen tempo invullen. Het nadeel van deze methode is dat het geen spontane reacties kan achterhalen. Bij kwalitatief onderzoek worden gedachten of ervaringen besproken door middel van interviews met open vragen. Het nadeel van deze methode is dat de geïnterviewde beïnvloed kan worden door de interviewer. Een deel van de informatie komt uit de literatuur en is aangevuld met inbreng vanuit de sector. Dit door middel van enquêtes en interviews, deze zullen hieronder verder toegelicht worden. Per deelvraag zal in detail de aanpak verder toegelicht worden.

2.1 MATERIAAL

Om het onderzoek uit te voeren zijn er verschillende pootgoedtelers benaderd via de email om deel te nemen aan het onderzoek. De doelgroep heeft een verschillende schaalgrootte en heeft een geografische spreiding. De reden dat deze doelgroep geselecteerd is, omdat deze doelgroep verschillende schaalgroottes en grondsoorten hebben. Hierdoor kunnen de verschillende aspecten binnen Noord-Brabant onderzocht worden. Daarnaast zijn er interviews afgenomen met drie verschillende handelshuizen. Tijdens het onderzoek is er gebruik gemaakt van Google Forms. Deze online site maakt het mogelijk om een enquête op te stellen en te delen met behulp van een link. In bijlage 1 staat de gehele enquête weergegeven.

De hoofdvraag is als volgt:

“ Wat is het toekomstperspectief voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant?”

De hoofdvraag is het uiteindelijke doel van dit onderzoek. Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn er een aantal deelvragen opgesteld, deze deelvragen zullen uitgewerkt worden. De deelvragen zijn beantwoord door de analyse van de enquête en interviews die gehouden zijn onder pootgoedtelers/handelshuizen in Noord-Brabant en door de (bestaande) literatuur. Zodra de deelvragen uitgewerkt zijn kan er een antwoord gegeven worden op de hoofdvraag.

1 Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?

Om een duidelijk antwoord te krijgen op deze vraag is er onderzoek gedaan naar bestaande literatuur.

Zoektermen: Nieuwe teelttechnieken, loofdoding innovaties, chemische onkruidbestrijding pootaardappelen, mechanische onkruidbestrijding aardappelen. Elektrisch loofdoden

Deze basiskennis is opgedaan om te kijken welke teelttechnieken er momenteel op de markt zijn. Om een betrouwbaar antwoord te krijgen wat de verwachtingen zijn vanuit de sector, is deze vraag gesteld in de enquête die is voorgelegd aan de geselecteerde pootgoedtelers in Noord-Brabant. Een combinatie van literatuur en praktijkantwoorden uit de enquête is deze deelvraag kwalitatief beantwoord. De artikelen die geraadpleegd zijn geven mede uitslag op deze deelvraag:

Tabel 2, Geraadpleegde artikelen deelvraag 2

Titel	Auteur	Jaar	Opgehaald van
Project loofdoding aardappelen	BO akkerbouw	2020	BO akkerbouw
Chemische loofdoding: Een knelpunt bij geïntegreerde aardappelteelt	C.B. Bus, A. Veerman, C. Kempenaar en R. v.d. Weide	2018	Praktijkonderzoek plant & omgeving
Hybrid Electric Crop Protection	Nucrop	2022	Nucrop

Teelthandleiding aardappelen-onkruidbestrijding	BO akkerbouw	2017	BO akkerbouw
Teelthandleiding pootaardappelen ziekten - en plagen	BO akkerbouw	2016	BO akkerbouw
Alleen het onkruid spuiten, niet het gewas	H. Reindsen	2019	Nieuwe oogst

In de enquête is ervoor gekozen om zoveel mogelijk open vragen te stellen aan de telers. Er is hiervoor gekozen omdat elke vraag hiermee het beste tot zijn recht komt en er wordt hierdoor zoveel mogelijk informatie verkregen uit de vraag. Deze vraagstelling leidt tot nieuwe verrassende invalshoeken. Daarnaast zitten er enkele meerkeuzevragen in de enquête en deze gegevens zijn in tabellen en grafieken verwerkt. Deze meerkeuzevragen zijn toegevoegd in de enquête om tot een hoger reactiepercentage te komen. Te veel open vragen kan leiden tot een lager reactiepercentage omdat respondenten het beu worden en helemaal stoppen met het invullen van de enquête (Survey monkey, sd). De enquête is digitaal toegezonden naar de pootgoedtelers. Bij de enquête zit een begeleidende brief en deze is weergegeven in bijlage 2. Deze begeleidende brief moet voor extra informatie zorgen, waardoor het reactiepercentage omhoog zal gaan. Na één of twee weken zullen de respondenten gebeld worden om de respons te vergroten. De emailadressen zijn verkregen via de CZAV. De enquête is uitgezet onder 15 pootgoedtelers in Noord-Brabant, waarvan er minimaal 10 reacties zijn uitgekomen. De enquête bestaat uit veel open vragen waardoor het moeilijker te analyseren is en dit is de reden dat er voor 10 respondenten is gekozen. Vanwege privacy voorwaarden zijn alleen de antwoorden getoond in dit rapport en niet de namen. Hierdoor was de kans op respons hoger, omdat privacy belangrijk is. De gegevens die uit de open vragen gekomen zijn, zijn moeilijk te analyseren en de antwoorden zijn gecodeerd en vergeleken.

Om een indicatie te geven over de verschillende teelttechnieken die toegepast kunnen worden, is er naast (wetenschappelijke) artikelen ook een enquête afgenomen. De enquête bestaat uit open en gesloten vragen die digitaal beantwoord is door de deelnemende pootgoedtelers. De volgende vragen zijn aan de respondenten voorgelegd:

1. Hoeveel hectare pootgoed teelt u?
 - A 0 - 25
 - B 26 - 50
 - C 51 - 100
 - D >101
2. Op welke grondsoort verbouwt u pootaardappelen?
 - A Zand
 - B Zavel
 - C Klei
 - D Veen
3. Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van onkruidbestrijding in de pootaardappelteelt?
4. Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van loofdoding in de pootaardappelteelt?
5. Wat zijn de grootste problemen binnen de pootgoedsector met het huidige middelen pakket?
6. Denkt u dat de alternatieven goed te integreren zijn in het huidige gebruik waardoor er geen chemie meer van pas hoeft te komen?

7. Hoe bewaart u uw pootgoed?
- A Zuigventilatie
 - B Blaasventilatie
 - C Droogwand
 - D Mechanische koeling
8. Ervaart u meer problemen in de bewaring met de kiemgroei door de klimaatverandering (zachte winters)?

2 Wat is de verwachting van de kostprijs ontwikkeling?

INTERVIEW

Voor het beantwoorden van deze deelvraag is er gekeken wat de verwachtingen zijn van de kostprijs ontwikkeling richting de toekomst. Bij deze deelvraag is er gebruik gemaakt van een enquête in combinatie met interviews. Deze interviews zijn afgenomen bij de volgende respondenten:

- ❖ T. Rotte - Agrico
- ❖ R. Hendrickx - HZPC
- ❖ W. Testers - STET-Holland

Het interview is bij drie verschillende handelshuizen afgenomen namelijk; Agrico, HZPC en STET-Holland, omdat deze drie handelshuizen het meeste actief zijn in Noord-Brabant. De interviews zijn opgenomen met behulp van opname apparatuur via de telefoon. Er is een semigestructureerde techniek gehanteerd, dit wordt ook wel een diepte-interview genoemd. Er is een algemeen interviewschema aangehouden maar er mag hier wel vanaf geweken worden. Bij een interessant antwoord kan er doorgevraagd worden om de gedetailleerde informatie te achterhalen. Er is voor deze techniek gekozen, om wat meer diepere en gedetailleerde antwoorden te krijgen. Dit is nuttig voor het interview aangezien er anders standaardantwoorden uitkomen die vooraf te voorspellen zijn. Voordat de resultaten geanalyseerd kunnen worden, zijn de interviews woordelijk getranscribeerd, dit is via de app Active Voice gedaan. Er is voor deze methode gekozen omdat de focus van het gesprek over de inhoud gaat. De inhoud wordt in een leesbare vorm weer gegeven. Na het transcriberen zijn de antwoorden gecodeerd op kernbegrippen. Deze zijn vervolgens geturfd.

De volledige interviewvragen zijn weergegeven in bijlage 3.

De volgende vragen worden voorgelegd:

1. Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven?
2. Welke factoren hebben invloed op de kostprijs ontwikkeling?
3. Wat zijn jullie verwachtingen rondom de kostprijs ontwikkeling in de komende tien jaar?
4. Hoe is de kostprijs ontwikkeling in andere landen en zien jullie daar meer kansen?
5. Met het wegvallen van chemische middelen, wat is kostprijsverwachting in % voor de komende vijf jaar en waarom?

ENQUÊTE

Bij de enquête is er onderscheid gemaakt in twee categorieën namelijk;

Categorie 1: Pootgoedtelers < 50 hectare pootgoed

Deze categorie wordt beschouwd als een groot bedrijf volgens de cijfers van het CBS uit 2022. De verwachting is dat die anders naar de kostprijs ontwikkeling zullen kijken vergeleken kleinere bedrijven.

Categorie 2: Pootgoedtelers > 50 hectare pootgoed

Dit is een gemiddeld bedrijf volgens de cijfers van het CBS uit 2022. De verwachting is dat deze categorie andere verwachtingen/resultaten zal opleveren.

De volgende vragen worden aan de respondenten voorgelegd:

1. Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven?
2. Welke factoren hebben de grootste invloed op de kostprijs ontwikkeling?
3. Met het wegvallen van chemische middelen, verwachten jullie een hogere kostprijs of een lagere en waarom?
4. Wat zijn jullie verwachtingen rondom de kostprijs ontwikkeling in de komende tien jaar?
5. Is de uitbetalingsprijs reëel tegenover de kostprijs?

De informatie uit de interviews en de enquête zijn gebruikt om deze deelvraag te beantwoorden. De gehele enquête is in bijlage 1 weergegeven.

3 Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?

Voor het beantwoorden van deze deelvraag is er gekeken wat de verwachtingen zijn van de ontwikkelingen op de afzetmarkt. Bij deze deelvraag is er gebruik gemaakt van interviews. Voor deze deelvraag geldt dezelfde aanpak als deelvraag 2.

De volgende vragen worden aan de respondenten voorgelegd:

1. Wat zijn momenteel de grootste uitdagingen op de afzetmarkt?
2. Heeft de Brexit veel invloed op de afzetmarkt in de toekomst?
3. In welke landen ziet u groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten?
4. Nederland heeft een aandeel van 60% in de wereldhandel van gecertificeerd pootgoed, zal Nederland deze exportpositie kunnen vast blijven houden?
5. Wat zijn de grootste bedreigingen voor pootgoedtelers in Noord-Brabant?
6. Wat zijn uw verwachtingen rondom de afzetmarkt binnen de komende tien jaar?
7. Wat zijn de kansen voor hybride zaadveredeling en zal daar voldoende vraag voor zijn?
8. Zal het nieuwe 7^e actieprogramma en het GLB veel invloed hebben op de afzetmarkt en waarom?

4 Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7e Nitraatrichtlijn?

Om een duidelijk antwoord te krijgen op deze vraag is er onderzoek gedaan in de bestaande literatuur.

Zoektermen: Nieuwe 7^e actieprogramma nitraatrichtlijn, Nieuwe GLB beleid, Rijksoverheid

Met deze informatie is er duidelijkheid gegeven wat de kansen en bedreigingen zijn van het nieuwe 7^e actieprogramma en het Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) in Noord-Brabant. De bronnen die geraadpleegd zijn:

Tabel 3, Geraadpleegde artikelen deelvraag 4

Titel	Auteur	Jaar	Opgehaald van
Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) vanaf 2023	RVO	2023	RVO
7 ^e Nederlandse actieprogramma betreffende de nitraatrichtlijn	Rijksoverheid	2023	Rijksoverheid
7 ^e actieprogramma nitraatrichtlijn	LTO	2022	LTO
Toekomst GLB	Toekomstglb	2022	Toekomstglb

ZOEKWOORDEN

Voor een literatuuronderzoek is een zoekplan nodig. In deze paragraaf staan de gezochte begrippen weergegeven hoe er is gezocht naar relevante informatie. Het is van belang dat deze bronnen aansluiten bij de actuele informatie in het wetenschappelijke werkveld en dat de bronnen nieuwe inzichten geven.

De juiste begrippen die nodig zijn om de relevante bronnen te vinden zijn hieronder weergegeven:

- ❖ Kwantitatief/kwalitatief
- ❖ Teelttechnieken poot aardappelen
- ❖ 7^e Nederlandse actieprogramma
- ❖ Gemeenschappelijk landbouwbeleid
- ❖ Loofdoding poot aardappelen
- ❖ Mechanische onkruidbestrijding poot aardappelen
- ❖ Elektrisch loofdoden

3. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de deelvragen worden weergegeven. Deze zijn beantwoord met behulp van de enquête, interviews en literatuurbronnen. In totaal zijn er 15 bedrijven benaderd waarvan er 10 bedrijven hebben deelgenomen aan de enquête. De antwoorden uit de enquête zullen verwerkt worden in tabellen en zullen geanalyseerd worden. Deze zijn gebruikt voor het beantwoorden van deelvraag 1 & 2. Daarnaast is er een literatuurstudie gedaan om deelvraag 1 & 4 te kunnen beantwoorden. Als laatste zijn er interviews afgenomen met twee handelshuizen om deelvraag 2 & 3 te kunnen beantwoorden. De meest relevante informatie is gecodeerd en geturfd. De deelvragen worden eerst ingeleid en vervolgens met quotes uit de enquêtes/interviews ondersteund. De letter T staat voor teler en de letter H staat voor handelshuis.

DEELVRAAG 1. WELKE NIEUWE TEELTTECHNIEKEN ZULLEN NODIG ZIJN?

De afgelopen jaren is het middelenpakket gekrompen waardoor telers steeds minder mogelijkheden hebben om een gezond gewas te telen. Loofddoding, onkruidbestrijding, luizenbestrijding en schimmelbestrijding zullen aankomende teeltseizoenen een uitdaging gaan worden in de pootgoedteelt door het wegvallen van de middelen Reglone, Mancozeb en Actara. Door het wegvallen van de snelwerkende middelen zullen er andere alternatieven gezocht moeten worden om een gezond gewas te kunnen telen en om de groei van de planten op het juiste moment te beëindigen voor een gewenste pootgoedmaat. Naar verwachting zullen er meerdere middelen uit het pakket verdwijnen vanwege de toekomstvisie van gewasbescherming in 2030.

3.1.1 ONKRUIDBESTRIJDING ZONDER CHEMIE

Mechanische onkruidbestrijding is een alternatief, maar het vergt een heel andere manier van werken. Er moet meer rekening gehouden worden met het stadium van het onkruid en de weersomstandigheden. Daarnaast is er voldoende kennis nodig van de machines want een goede afstelling is cruciaal.

Wiedeggen

Een wiedeg is een machine die is ontworpen voor het mechanisch verwijderen van onkruid en het breken van de bodemkorst. Deze machine is veelvuldig inzetbaar binnen verschillende teelten zoals granen, mais, bieten, aardappelen en enzovoort. Deze machine heeft spelende en trillende tanden die kiemende onkruiden lostrekken. Een wiedeg speelt in op een verschil in beworteling (diepte en stevigheid) tussen het gewas en het onkruid.

Eco-ridger

De EC-Ridger bestaat uit verschillende stappen.

1. Optioneel cultiveert de woeler de bodem tussen de ruggen
2. De schoffelschijven werken het onkruid naar de zijkanalen van de rug
3. De veertanden maken de grond tussen de ruggen los
4. Het aanaard-element brengt de rug weer in zijn vorm

De machine heeft een werkbreedte tot 6 meter en er kan een rijsnelheid tot 8 km/u behaald worden. Het is belangrijk dat deze bewerking met droge omstandigheden wordt uitgevoerd om de schade te beperken. Een trekker met een machine weegt zwaar en kunnen diepe sporen maken onder ongunstige weersomstandigheden. Het gevolg hiervan is dat er lang water blijft staan bij een hevige regenbui. Zodra het water te lang (meer als 24 uur) tussen de ruggen blijft staan kunnen de pootaardappelen gaan rotten. Het moet daarentegen ook niet te droog zijn, aangezien de rug mooi terug gevormd moet worden. Bij te droge weersomstandigheden is het moeilijk om een mooie rug te vormen, waardoor de kans op groene knollen toeneemt (Steketee, 2022).

Branden

Het blad van het onkruid wordt verhit door de vlammen onder de brander. Door de hoge temperaturen stijgt het water in de cellen van de plant, waardoor de cellen zullen openbarsten. Het onkruid wordt hierdoor snel vernietigd. De weersomstandigheden zijn erg belangrijk bij het branden. Het blad moet droog zijn omdat de effecten groter zijn bij een droog gewas. Het voordeel van het onkruid branden is dat de rug intact gehouden wordt.

3.1.2 LOOFDODING

Chemisch

Het loof kan chemisch volvelds vernietigd worden. Een nadeel van deze methode is dat de ontwikkeling van Rhizoctonia-sclerotiën sterker is vergeleken de onderstaande methodes. Overigens kost deze methode meer groeidagen, waardoor er eerder gestart moet worden met loofdoding. Deze methode vraagt een grote inzet van chemische middelen en dit zal vermindert moeten worden. Vandaar dat er steeds meer proeven gedaan worden met andere teelttechnieken om het middelengebruik omlaag te brengen. Dit is vrijwel de enige methode die onder natte omstandigheden inzetbaar is en heeft een hoge capaciteit door de werkbreedte.

Mechanisch & chemisch

Loofklappen + loofdoes

Loofklappen is vaak niet voldoende om het loof volledig af te laten sterven. In de meeste gevallen is er nog een chemische bespuiting vereist om de hergroei aan te pakken van de overblijvende stengels. Deze chemische bespuiting kan uitgevoerd worden door gebruik te maken van een loofdoes. Dit gebeurt in één werkgang. Een loofdoes is een breed inzetbare machine die de vloeistoffen optimaal verdeeld in uniforme druppels. Dit vermindert het middelenverbruik en verbetert de effectiviteit van de bespuiting. Het voordeel van de loofdoes is dat deze ook ingezet kan worden voor de onkruidbestrijding tijdens het ruggenfrezen (BO Akkerbouw, 2021).

Volledig mechanisch

Loofklappen + looftrekken

Om volledig mechanisch loof te doden kan er ook gekozen worden om eerst loof te klappen en daarna meteen de overgebleven stengels los te trekken. Het is bij deze combinatie belangrijk om de stengels niet korter te klappen dan 15 tot 20 cm, omdat anders de looftrekker onvoldoende grip heeft op de stengelstompen. Bij het looftrekken moet worden voorkomen dat de knollen worden blootgetrokken. Het is belangrijk dat er voldoende grond op de knollen ligt en een goede rug opbouw is hierbij noodzakelijk. Het voordeel van deze methode is dat het direct werkt en hierdoor kan het loof kort voor de datum worden vernietigd. Het moment is hierdoor beter te bepalen.

Het nadeel van looftrekken is dat het niet bij alle rassen een geslaagd effect geeft. Zodra het looftrekken minder goed slaagt en er te veel stengels blijven staan is er een na bespuiting nodig met een chemisch middel. Ieder ras heeft zo zijn eigen loofstevigheid (BO Akkerbouw, 2021).

Groen rooien

Groen rooien is een combinatie van mechanische loofdoding en rooien. Het loof wordt eerst zo kort mogelijk geklapt en vervolgens worden de aardappelen met een voorraadrooier gerooid en in een nieuwe rug ondergedekt. De aardappelen kunnen na het groen rooien in de grond afharderen. Het loof moet bij het klappen zijwaarts worden afgevoerd want het is belangrijk dat er geen loof en stengelresten in de nieuwe rug terecht komen om Rhizoctonia te voorkomen. Vaak is het mogelijk dat er van twee ruggen één nieuwe rug gevormd kan worden die met een bunkerrooier of wagenrooier geoogst kunnen worden. Het nadeel van groei rooien is de versmering van bacteriën waardoor er meer rot kan ontstaan in de bewaring (BO Akkerbouw, 2021).

Thermisch

Loofbranden

Loofbranden wordt al een aantal jaren ingezet in de biologische teelt om de groei te stoppen en in sommige gevallen om Phytophthora tegen te gaan. Het loof van de planten wordt verhit door de vlammen onder de brander. Door de hoge temperaturen stijgt het water in de cellen van de plant, waardoor de cellen zullen openbarsten. Het loof wordt hierdoor snel vernietigd. De weersomstandigheden zijn erg belangrijk bij het loofbranden. Het loof moet droog zijn omdat er intensief door het gewas gereden wordt en de effecten groter zijn bij een droog gewas. Het voordeel van een loofbrander is dat deze ook ingezet kan worden voor mechanische onkruidbestrijding (BO Akkerbouw, 2021).

Elektrisch

Elektrisch loofdoden

Elektrisch loofdoden is een techniek die nog volop in ontwikkeling is. De planten worden eerst behandeld met een geleidende vloeistof (zoutoplossing). Vervolgens zorgt de elektrische stroom ervoor dat de celwanden van de plant worden vernietigd waardoor de groei onmiddellijk stopt. Eén behandeling is voldoende om het loof af te laten sterven. Het voordeel van elektrisch loofdoden is dat het later ingezet kan worden, waardoor er nog extra kilo's kunnen bijgroeien. Dit is alleen voordelig bij consumptieaardappelen, aangezien pootaardappelen een juiste maatsortering moeten hebben. Het moment van loofdoding is makkelijker te bepalen, aangezien de groei onmiddellijk stopt. Bij de huidige chemische middelen zoals Spotlight en Quickdown is dit lastiger te bepalen, vanwege de langzamere afsterving. Er worden momenteel nog veel proeven gedaan hoeveel stroom er nodig is om het loof te doden. Het elektrisch loofdoden is een goed alternatief om de hoeveelheid gewasbeschermingsmiddelen terug te brengen, alleen het is nog onbekend hoeveel CO₂ uitstoot dit extra oplevert. De kosten per hectare zijn €380,00 per hectare.

Door het wegvallen van de snelwerkende actieve stof Diquat komt er steeds meer interesse in loofdoding op een niet-chemische manier. Vooral in de pootgoedsector wordt deze interesse opgewekt, omdat de maatsortering erg belangrijk is. De groei van de knollen moet op het juiste moment gestopt worden. Na één bespuiting met langzaam werkende stoffen zoals carfentrazone-ethyl en pyraflufen-ethyl is het lastig om in te schatten hoe lang de knollen doorgroeien. Dit is afhankelijk van verschillende factoren zoals de weersomstandigheden en de gewasstand. Om de knolgroei zo snel mogelijk te beëindigen worden er verschillende mechanische methodes ontwikkeld van loofdoding. Echter zitten er een aantal nadelen aan mechanische loofdoding:

Nadelen mechanisch t.o.v. chemisch

- Beperkte capaciteit
- Arbeidsintensiever
- Meer sporen tussen de ruggen dus meer structuurbederf en meer kans op groene knollen
- Juiste afstelling essentieel
- Niet inzetbaar onder natte omstandigheden
- Bacterieverspreiding
- Hogere CO₂ uitstoot

(Inagro, 2022)

Hergroei ontwikkelt zich vooral in de periode dat er veel bladluizen rondvliegen die virus bij zich dragen. Bij iedere toegepaste methode geldt dat de loofdoding volledig moet zijn en dat er geen nieuwe uitlopers mogen groeien. Deze nieuwe uitlopers zijn aantrekkelijk voor bladluizen en hierdoor is het gewas gevoelig voor virusbesmetting, dit is nadelig binnen de pootgoedteelt. Zodra er hergroei optreedt dient het loof zo snel mogelijk vernietigd te worden (BO Akkerbouw, 2021).

3.1.3 LUISDODING

Zodra de aardappelen gepoot en aangefreest zijn kan er gekozen worden om een strodek over de aardappelen te strooien. Zodra de aardappel boven komen is het bladgroen, maar uit onderzoek blijkt dat de bladluis de plant niet herkent. Dit komt omdat het stro ervoor zorgt dat de kleur violet rood is waardoor die de aardappelplant niet herkent en zal vertrekken. Het luizengaas geeft een vergelijkbaar resultaat, maar het luizengaas over het aardappelveld zorgt ervoor dat er geen luizen bij de aardappelplant kunnen komen. In de groeiperiode van de aardappelplant beweegt het gaas mee. Het gaasdoek kost ongeveer € 17.000 per hectare en is vijf keer te gebruiken. Het telen onder gaasdoek is toegestaan mits de teelt aan de volgende voorwaarden voldoet;

- Het gaasdoek moet 100% luisdicht zijn
- Het betreft traditionele stammen PB1 tot en met PB3
- De teeltwijze onder gaas moet worden gemeld bij de aangifte
- De PB1 en PB2 mogen uitsluitend op het eigen bedrijf verder worden vermeerderd. Na vermeerdering vallen ze als PB3 weer onder de keuring

Teelt onder luizengaas is arbeidsintensief en het aanleggen en opruimen kost veel tijd. Momenteel worden er veel proeven gedaan met het gaasdoek door een samenwerking met Agrifirm en HZPC. De NAK heeft besloten om de stammen die geteeld worden onder het gaasdoek vrij te stellen van de veldkeuring. Uit de bovenstaande voorwaarden is te concluderen dat het luizengaas alleen mogelijk is bij de miniknollen teelt, maar in de toekomst kan dit wel tot positieve resultaten leiden uit de proefvelden (Agrifirm & HZPC, 2022).

3.1.4 ENQUÊTE

Naast de literatuurstudie is er ook een enquête afgenomen met pootgoedtelers uit Noord-Brabant om antwoord te krijgen op deze deelvraag. In de enquête zijn er diepere vragen gesteld om te achterhalen welke nieuwe teelttechnieken er nodig zijn binnen de pootgoedsector. Per gestelde vraag is er een tabel te zien met daarin de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorgekomen.

Uit de enquête kan worden opgemaakt hoe pootgoedtelers denken over de huidige teelttechnieken en hoe telers de nieuwe teelttechnieken voor zich zien met eventueel daarbij de benoemde knelpunten. In de enquête zijn verschillende onderwerpen meegenomen zoals de onkruidbestrijding, loofdoeding en het huidige middelenpakket. Per onderwerp zal er een korte conclusie gegeven worden.

Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van onkruidbestrijding in de pootaardappelteelt?

In tabel 4 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorbijgekomen. Alle telers uit de enquête maken gebruik van chemische onkruidbestrijding. De meeste telers passen maar 1x een bodemherbicide toe, omdat aardappelen een gewas is dat snel dichtgroeit aan het begin van de teelt. Een reden om geen mechanische onkruidbestrijding toe te passen is omdat het meer gewasschade geeft en de weersomstandigheden spelen hierbij een belangrijke rol. Eén teler geeft aan dat die aan het experimenteren is met mechanische onkruidbestrijding. Deze teler doet proeven met luis werende planten die tussen de aardappelruggen worden gezaaid om de bladluizenpopulatie te onderdrukken. Deze luis werende planten kunnen niet tegen bodemherbiciden dus daar moet mechanische onkruid verwijderd worden. Dit wordt het derde seizoen dat deze proef wordt aangelegd en tot nu toe zijn de resultaten goed. Dit wordt momenteel alleen nog maar op kleine schaal geprobeerd. Het valt op dat chemisch de voorkeur krijgt boven mechanische onkruidbestrijding. Eén teler geeft als reden dat chemische onkruidbestrijding de goedkoopste oplossing is. Bij mechanische onkruidbestrijding moet er een machine aangeschaft worden en de arbeid gaat harder meetellen omdat er minder capaciteit behaald kan worden.

Tabel 4, Gehanteerde teelttechnieken onkruidbestrijding

Genoemde reden	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Chemisch experimenteren met mechanisch	Mechanisch	1x
Chemische onkruidbestrijding, meestal alleen een bodemherbicide	Chemisch	10x

Alle telers gaven in de enquête aan gebruik te maken van chemische onkruidbestrijding in de pootgoedteelt:

T: "Eerst het land klaarleggen met een frees, na het planten weer het bed opfrezen. Daarna spuiten met boxer en Linuron omdat dat de breedste werking heeft. Sencor kun je ook pakken maar niet alle rassen kunnen daar tegen."

T: "Uitsluitend met chemische middelen, eerst poten en apart aanfrezen."

T: "Gewasbeschermingsmiddelen spuiten, we maken in 1 werkgang ook de bedden dus wij frezen niet apart na. Dus later geen mogelijkheid meer om mechanische onkruidbestrijding uit te voeren."

T: "Zelfrijdende spuit met sectie control, chemisch is tot zover de goedkoopste oplossing. Denk bij mechanisch aan kosten machine, arbeid enz."

T: "Volvelds toepassen van gewasbeschermingsmiddelen. Dit doe ik soms i.c.m. een meststof."

T: "Chemisch, reden: mechanische onkruidbestrijding geeft meer structuurschade, gewasschade, de weersomstandigheden spelen een belangrijke rol en de arbeidskosten."

T: "Chemisch, experimenteren met mechanisch."

T: "Met de hand schoffelen of plukken. Kappen spuit en na het frezen bodemherbicide."

T: "In 1 werkgang planten en ruggen opbouwen en dan 1 bespuiting voor opkomst met eventueel doodspuiten van onkruid wat er al staat."

T: "Chemisch spuiten met een bodemherbicide, mechanisch geeft meer gewasschade en het weer speelt een belangrijke rol."

Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van loofdoding in de pootaardappelteelt?

In tabel 5 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorbijgekomen. Uit de enquête is te concluderen dat er vrijwel altijd wordt gekozen voor een chemische methode en soms in combinatie met klappen. De keuze voor chemisch is, omdat bij mechanisch loofdoden er meer kans is op het verspreiden van bacterieziekte wat een groot probleem kan geven in de nacontrole. Bacterie in een partij kan leiden tot afkeuring. Overigens is chemische loofdoding vaak efficiënter vergeleken mechanische loofdoding. Dit komt omdat een veldspuit een bereik heeft van 21 meter of meer. Mechanische loofdoding heeft meestal een werkbreedte van 3 meter, deze methode kost meer arbeid. Een ander nadeel is dat er bij mechanisch loofdoden tussen de bedden wordt gereden. Na een hevige regenbui kan dit voor grote problemen zorgen vanwege het water dat minder snel zal wegtrekken, hierdoor is er meer kans op rot. Ook is er meer structuurschade waardoor de kans op groene knollen zal toenemen.

Zowel uit de literatuurstudie en de enquête komt naar voren dat mechanisch loofdoden erg afhankelijk is van de weersomstandigheden. Bij slechte weersomstandigheden is mechanische loofdoding vaak niet mogelijk, terwijl chemische loofdoding wel mogelijk is. Chemisch in combinatie met loofklappen wordt in deze populatie met regelmaat toegepast. Het is van belang dat de plant snel genoeg doodgaat om ervoor te zorgen dat de poters in de juiste maat blijven. De huidige middelen doden de plant minder snel. Vandaar dat er wordt gekozen om een bespuiting uit te voeren in combinatie met loofklappen om de groei van de plant zo snel mogelijk te beëindigen voor een juiste maatsortering.

Tabel 5, Gehanteerde teelttechnieken loofdoding

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Chemisch, minder verspreiding van bacterieziekten en rij schade	Bacterieziekten	5
Volvelds spuiten en klappen	Loofklappen	5

Meerdere telers gaven in de enquête aan dat de voorkeur uitgaat naar chemische loofdoding vanwege het risico op bacterieverspreiding met mechanische loofdoding:

T: "Gespoten met spotlight, spuiten heeft minder werkgangen dus dat is efficiënter en minder verspreiding van bacterieziekten."

T: "Gewasbeschermingsmiddelen spuiten. Dit i.v.m. minste kans op bacterie ziek verspreiding."

T: "Chemisch reden: Verslepen van bacterie, structuur schade ook onder droge omstandigheden met daarna veel regen trekt het water tussen de rijen slecht weg waardoor de kans op rot meer aanwezig is, op de kopakker rij schade en zonnebrand. "

T: "Chemisch: Via chemische loofdoding heb je minder kans om bacterieziekten te verspreiden."

T: "Via een volvelds bespuiting, met mechanische loofdoding heb je meer kans op verspreiding van bacterie."

Meerdere telers gaven in de enquête aan dat de voorkeur uitgaat naar chemische loofdoding in combinatie met loofklappen:

T: "Volvelds spuiten, daarna klappen later nogmaals spuiten."

T: "Klappen en spuiten of volvelds bespuiting, snelle loofdoding is belangrijk. De huidige middelen op de markt werken langzamer vergeleken Reglone. "

T: "Als het mogelijk is gelijk klappen en spuiten, moet de grond wel droog genoeg zijn."

T: "Klappen en daarna spuiten."

T: "1e keer Volvelds bespuiten (wegbranden blad). 2e keer of klappen (bij droge omstandigheden) of weer volvelds bespuiten."

Wat zijn de grootste problemen binnen de pootgoedsector met het huidige middelen pakket?

In tabel 6 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorbijgekomen. Uit deze enquêtevraag is duidelijk te concluderen dat de luisbestrijding een steeds groter probleem vormt voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant. De luis dodende middelen verdwijnen langzaam uit het middelenpakket en er zijn weinig goede alternatieven beschikbaar. Het klimaat wordt steeds warmer waardoor de luizendruk steeds vroeger en extremer wordt. Overigens is de luizendruk in Noord-Brabant al hoger omdat in dit gebied minder zeewind is. Naast de luisbestrijding vormt Meloidogyne Chitwoodi ook een steeds grotere bedreiging binnen de pootgoedteelt. Er zijn geen chemische middelen voor dit probleem en dit is dan hoogstwaarschijnlijk de reden waarom dit antwoord "maar" vier keer is gegeven. Meloidogyne Chitwoodi kan alleen bouwplan technisch of door middel van inundatie bestreden worden. Inundatie is in Noord-Brabant niet mogelijk vanwege de hoogteverschillen en het gebrek aan water. Het risico op afkeur is groot door de nultolerantie die door de NAK is vastgesteld. Het afnemende middelenpakket en het niet kunnen ingrijpen op aaltjes zoals Meloidogyne Chitwoodi vormen een grote bedreiging voor de pootgoedteelt. Steeds meer telers zullen afhaken vanwege het grote risico, dit risico is bij consumptieaardappelen minder groot. Naast het feit dat de luis dodende middelen langzaam verdwijnen, verdwijnen ook de middelen die dienen als knolbehandeling voor het pootgoed. Denk dan aan knolbehandelingen tegen zilverschurft of Rhizoctonia. Eén teler gaf aan dat ritnaaldenschade ook een steeds groter probleem vormt in de teelt door de minder intensieve grondbewerking die wordt gestimuleerd vanuit de overheid. Nemathorin heeft een kleine werking in het begin van het seizoen, maar de problemen ontstaan vaak rondom het doodspuiten en dan heeft deze granulaat geen effect meer.

Tabel 6, Grootste uitdagingen huidige middelenpakket

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Luizenbestrijding wordt een steeds grotere uitdaging door het wegvallen van chemische middelen	Luizen	10x
Bestrijding van Meloidogyne chitwoodi	Chitwoodi	5x
Goede middelen tegen de knolbehandeling worden ook schaars	Knolbehandeling	1x
Ritnaaldenschade neemt toe door de vergroening en de minder intensieve grondbewerkingen wat wordt gestimuleerd vanuit de overheid	Ritnaalden	1x

Meerdere telers gaven in de enquête aan dat er steeds meer problemen komen rondom het huidige middelenpakket en het bestrijden van de bladluis. Een aantal telers ervoeren naast de bladluis nog een aantal andere problemen:

T: "Bestrijden van luizen 0 tolerantie, vretarij en met het beperkte middelen pakket kun je de gewasbeschermingsmiddelen niet afwisselen wat de resistentie bevordert."

T: "Luizendruk, wegvallen van effectieve middelen en Chitwoodi gaat zich een steeds groter probleem vormen."

T: "Veelte duur, preventief spuiten en zodra de planten ziek zijn heb je geen middelen om de schimmels of luizen te bestrijden. Je ben net een apotheek, je hebt zoveel verschillende middelen en de werkzame stof wordt erg laag."

T: "Luizenbestrijding er zijn al een aantal middelen uit en er gaan er nog een aantal volgen. Insectenbestrijding wordt in alle teelten zeer moeilijk."

T: "Luizen bestrijden wordt een steeds groter probleem in de toekomst omdat het middelen pakket hiervan steeds kleiner wordt. Vooral de luis dodende middelen. Welke eigenlijk steeds harder nodig zijn, omdat de luizendruk vroeg in het voorjaar al erg hoog is doordat het klimaat steeds warmer wordt."

T: "Chitwoodi bestrijding en toekomst gekeken luizenbestrijding."

T: "Luizenbestrijding wordt steeds lastiger. Goede middelen voor knolbehandeling tegen zilverschurft worden ook schaars."

T: "Luizen, vroeger kon je Actara gebruiken, dat middel is eruit. (Toegepast tijdens het planten). De beste middelen zijn verdwenen voor het bestrijden van luizen."

T: "Luizenbestrijding wordt een steeds groter probleem door het wegvallen van het chemische middelen, ook chitwoodi vormt een grote bedreiging, dit is chemisch niet op te lossen."

T: "Virus is moeilijk onder controle te houden in het beginstadium van de aardappel vanwege het wegvallen van systemische middelen. Vydate heeft een kleine plus tegen luizen maar dit is niet afdoende. Volgend jaar is Vydate ook niet meer toegelaten. Ritnaaldenschade neemt toe door vergroening en minder intensieve grondbewerking wat wordt geëist/gestimuleerd door de overheid. Daarnaast zijn er geen goede alternatieven van het middel Mocap. Nemathorin heeft maar een korte nevenwerking in het begin van het seizoen. Rond het doodspuiten ontstaan vaak de problemen. Op huurland op zandgrond nemen de problemen met aaltjes toe. Op huurland heb je het bouwplan niet in de hand waardoor M. Chitwoodi jaarlijks kan vermeerderen. Door de vergroening worden er meer groenbemers geteeld. Boeren zijn zich onvoldoende bewust van de vermeerdering van M. Chitwoodi. Chemische middelen zijn er niet voor dit probleem, ook inundatie is niet mogelijk vanwege de hoogteverschillen binnen het perceel en het tekort aan voldoende water. Hierdoor is het een uitdaging om aan de nultolerantie te voldoen welke door de NAK is bepaald. Het risico op afkeur is groot, de pootgoedteelt zal op plaats maken voor consumptieaardappelen."

Denkt u dat de alternatieven goed te integreren zijn in het huidige gebruik waardoor er geen chemie meer van pas hoeft te komen?

In tabel 7 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorbijgekomen. Uit deze enquêtevraag komt opnieuw duidelijk naar voren dat de mogelijke alternatieven voor de luisbestrijding moeilijk te integreren zijn omdat het te duur is, denk dan aan het stro of luizengaas. Overigens wordt er aangegeven dat chemie altijd nodig zal blijven om te corrigeren, dit geldt vooral voor de luisbestrijding. Enkele telers geven aan dat mechanische onkruidbestrijding tot op zekere hoogte mogelijk is binnen de pootgoedteelt, maar wel afhankelijk is van het weer en de gewasgroei. De aardappelplant mag hiervoor niet te groot zijn. Twee telers zien mogelijkheden in ras ontwikkelingen om rassen weerbaarder te maken tegen virus of Phytophthora. Momenteel kan het erg lang duren voordat de gewenste ras eigenschappen ingebouwd zijn. Dit komt omdat aardappelen tetraploïd zijn en dit veredelingsproces duurt langer. Momenteel zijn er al rassen die een Phytophthora resistentie hebben, waardoor er minder bespuitingen uitgevoerd hoeven te worden. Dit is positief vanwege de halvering van het middelenpakket in 2030.

Tenslotte was er een opmerking vanuit een teler dat er meer naar buiten gebracht moet worden hoeveel er al is verminderd in chemische bespuitingen. Het middelenpakket is ten opzichte van 20 jaar geleden al sterk teruggedrongen en dit weten burgers vaak niet.

Tabel 7, Alternatieven integreren om chemie te beperken

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Gaas en stro zijn dure alternatieven en niet geschikt voor grote oppervlaktes, de kostprijs wordt te hoog.	Alternatieven	5x
Ontwikkelen van betere rassen op virus	Rasontwikkeling	2x
Onkruidbestrijding is zodra de plantjes klein zijn nog mogelijk, maar luisbestrijding kan niet zonder chemie	Luisbestrijding	2x
De middelen die de goede insecten laten leven stimuleren en naar de buitenwereld brengen dat er al veel veranderd is	Veranderingen aantonen	1x

Meerdere telers gaven in de enquête aan dat de alternatieven te duur zijn en dat chemie altijd nodig blijft om te corrigeren:

T: "Gaas over pootgoed is duur en niet voor grote oppervlakten, de normen verruimen ik weet niet of de afnemer dit accepteert

T: "Nee daar geloof ik niet in, ze moeten het eerst maar bewijzen voordat ik geloof dat het werkt. Veel alternatieven zoals gaasdoek of stro tussen de bedden zijn vaak ook veel te duur, waardoor je niet uitkomt met je kostprijs.

T: "Voor insecticiden zie ik geen goed alternatief. Het effect van stro helpt alleen als de plantjes klein zijn en gaasdoek is te kostbaar voor massaal toe te passen

T: "Alternatieven zijn wel goed te integreren wanneer de omstandigheden het toelaten. Het is zeker niet zo dat we zonder chemie kunnen. Chemie blijft nodig om te corrigeren.

T: "Gaas over pootgoed is duur en momenteel nog niet mogelijk voor grote oppervlaktes, worden alleen proeven meegedaan in de miniknollen. Chemie blijft belangrijk om luizen te doden, zodra de middelen wegvallen is het telen van hoogwaardig pootgoed moeilijk tot niet mogelijk."

Twee telers gaven aan dat rasontwikkelingen een optie zouden kunnen zijn om rassen te creëren die minder gevoelig zullen zijn voor virus of voor Phytophthora:

T: "Eerlijk antwoord is dat ik niet denk dat we zonder een goed middelen pakket hoogwaardige klasse pootgoed kunnen behouden of afleveren. Enige optie is kweekwerk waarin rassen komen die minder gevoelig zijn voor Y virus besmetting en een resistentie tegen Phytophthora.

T: "Ontwikkeling van betere rassen op virus, wij experimenteren met luis werende planten te zaaien in de pootgoedteelt. Hier moet dus ook mechanisch onkruid bestreden worden, deze planten kunnen niet tegen bodemmiddelen. Dit wordt het derde seizoen, gaat goed tot nu toe."

Twee telers gaven aan dat de onkruidbestrijding tot op zekere hoogte zeker mogelijk is in het beginstadium, maar dat het verder in het seizoen steeds lastiger wordt. De luizenbestrijding kan niet zonder chemische middelen en vormen een steeds groter probleem:

T: "Als het onkruid onder in de bedden zit of wanneer de plant nog niet is bovengekomen is bestrijding zonder chemie tot op zekere hoogte toepasbaar. Heb je te maken met een bovenstaande plant of beestjes dan wordt de uitdaging al een stuk groter."

T: "Luizenbestrijding kan niet zonder chemie! Onkruidbestrijding zou wel kunnen maar je wordt zo afhankelijk van het weer dat grootschalige bedrijven makkelijk in de knoei komen. Phytophthora bestrijding kan met resistente rassen wel zonder chemie."

Tenslotte werd aangegeven dat de middelen die de goede insecten laten leven meer gestimuleerd moeten worden. Overigens moet er vooruitgang aangetoond worden, hoeveel er in de afgelopen jaren al is veranderd qua chemie:

T: "De middelen die de goede insecten laten leven stimuleren zodat zij de natuurlijke vijand kunnen bestrijden, maar ook het belang om naar buiten te brengen hoe weinig chemicaliën er nu gebruikt worden. Laat ook de vooruitgang zien tussen nu en 20 jaar geleden, zodat de burgers en de overheid zien dat er echt al veel veranderd is."

DEELVRAAG 2. WAT ZIJN DE VERWACHTINGEN VAN DE KOSTPRIJS ONTWIKKELING?

Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven en welke factoren hebben de grootste invloed op de kostprijs ontwikkeling? Licht toe

In tabel 8 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes/interviews het begrip is voorbijgekomen. Bijna alle telers en handelshuizen gaven aan dat de kostprijs ten opzichte van 2021 hard is gestegen. De kostprijs is vrijwel op alle factoren gestegen die nodig zijn voor de pootgoedteelt. Denk dan niet alleen aan gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest maar ook arbeid, diesel, energie en mechanisatiekosten zijn hard meegestegen. Arbeid wordt als een groot probleem ervaren, er zijn steeds minder mensen die willen werken in de agrarische sector. Hierdoor is de arbeid die beschikbaar is duur omdat de arbeid erg schaars is. Een aantal kosten zijn zelfs verdubbeld. Eén teler gaf aan dat de kostprijs afgelopen jaar gelijk is gebleven. Dit komt omdat er afspraken waren gemaakt voor één jaar vooruit.

Tabel 8, Kostprijsontwikkeling en de invloed van factoren

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, energie, diesel en arbeid zijn factoren die hard zijn gestegen	Gestegen	9
Gelijk gebleven omdat er al een jaar vooruit zaken wordt gedaan	Gelijk	1
Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
De kostprijsberekening die door de telers is gemaakt geeft een stijging van 15% aan. De groenere middelen zijn duurder geworden en moeten vaker ingezet worden om de luis te onderdrukken, dit is een groot probleem in zuidwest-Nederland	Gestegen	1
De kostprijs in 2022 is extreem gestegen ten opzichte van 2021. Transport, emballage en vreemd personeel zijn fors omhooggegaan.	Gestegen	1

De meeste telers gaven aan dat de kostprijs hard is gestegen op 'bijna' alle onderdelen die nodig zijn voor de pootgoedteelt, arbeid wordt gezien als grootste bedreiging:

T: "Alle factoren die nodig zijn voor de pootgoedteelt zijn hard omhooggestegen, denk aan kunstmest, gewasbescherming, energie, diesel en daarbovenop de inflatie."

T: "Landhuur, gewasbeschermingsmiddelen, arbeid, kunstmest en energie zijn hard gestegen."

T: "Gestegen: inflatie gasprijs/kunstmest/stroom."

T: "De kostprijs is omhooggeschoten. De grootste stijgers zijn de kunstmest en brandstof, daarnaast voor de meeste wel de elektriciteit. Maar ook mechanisatiekosten, personeelskosten en algemene kosten die allemaal wel omhooggegaan zijn soms maar een paar procent tot wel dik 15 procent."

T: "Hard gestegen. Kunstmest + 200% dieselolie + 50% energie + 600% overige kosten + 15/20% rentekosten + 200%."

T: "Gestegen: Gewasbescherming, diesel, energie en kunstmest."

T: "Kostprijs is zeker gestegen. Eigenlijk zijn alle onderdelen in de teelt duurder geworden. Kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen, energie, vervangingsinvesteringen en arbeid zijn allemaal duurder geworden. Arbeid wordt wel het moeilijkste in te vullen voor de komende jaren!"

T: "Kostprijs is gestegen, afgelopen jaar was diesel, energie en kunstmest extreem gestegen. Gewasbeschermingsmiddelen worden ook jaarlijks duurder."

T: "Ja de kostprijs is gestegen, omdat de energieprijs is gestegen en de gewasbeschermingsmiddelen en kunstmeststoffen duurder zijn geworden."

Eén teler gaf aan dat de kostprijs gelijk is gebleven vergeleken een jaar ervoor:

T: "Gelijk gebleven, dit komt omdat er een jaar vooruit al zaken worden gedaan. Nu moeten ze wel omhoog omdat alles duurder is geworden. Ook gaan er veel pootgoedboeren consumptie telen omdat dit de laatste jaren goed betaald wordt en dit kost minder werk."

Eén handelshuis geeft aan dat de kostprijs is gestegen, de groenere middelen om de bladluis te onderdrukken moeten vaker ingezet worden:

H: "We hebben verdeeld over Nederland telers gevraagd om een kostprijsberekening te maken van de afgelopen jaar en wat de verwachtingen zijn voor komend jaar. Afgelopen zomer de uitslag: stijging rond de 15%. Meeste telers gaven aan dat de chemie, bemesting (teeltkosten), de bewaring en verwerking (stroom) het hardste zijn gestegen. Denk bij chemie vooral aan meer groenere middelen die vaker ingezet moeten worden om bijvoorbeeld de luis te onderdrukken, wat een groot probleem vormt in vooral zuidwest-Nederland."

Eén handelshuis geeft aan dat de kostprijs in 2022 extreem is gestegen, transport, emballage en vreemd personeel zijn fors omhooggegaan.

H: "Tot oogst 2021 ongeveer is de kostprijs niet extreem gestegen. Echter zijn de kosten voor oogst 2022 extreem gestegen voor de telers zelf. De stijging zit met name in de kosten van gewasbescherming, kunstmest en energie. Maar ook bedrijven met vreemd personeel zie je de arbeidskosten stijgen. Daartegenover staat ook dat de kosten voor transport en zaken als zakgoed e.d. ook fors omhoog zijn gegaan. Hier hadden we al met te maken voor oogst 2021. Dus zeker voor oogst 2021, maar ook voor oogst 2022 zie je dat een groot gedeelte van de extra vraagprijs van het pootgoed opgaat aan andere kosten en zodoende niet tot uiting komt in de uiteindelijk poolprijs voor de pootgoedteler."

Wat zijn jullie verwachtingen rondom de kostprijs ontwikkeling in de komende tien jaar? Licht toe

In tabel 9 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes/interviews het begrip is voorbijgekomen. Alle telers en één handelshuis verwachten dat de kostprijs in de komende tien jaar zal stijgen. Een van de redenen is omdat er steeds meer regels bijkomen en deze regels moeten gehandhaafd worden, deze controleurs kosten extra geld. Daarnaast werd er aangegeven dat alles jaarlijks duurder wordt door de inflatie, dit is de afgelopen tien jaar niet anders geweest. Als laatste reden is benoemd dat de kostprijs zal stijgen omdat er steeds minder middelen beschikbaar zijn, waardoor er meer tegenvallers zullen zijn. Eén handelshuis verwacht dat de hard stijgende lijn van afgelopen jaar zich niet doorzet. Inmiddels zijn namelijk de kosten voor energie en kunstmest behoorlijk gedaald. De kosten zullen naar verwachting nooit meer terugkomen op het oude niveau door de inflatie.

Tabel 9, Verwachtingen rondom de kostprijsontwikkelingen

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Kostprijs zal stijgen door de inflatie, maar ook door de alternatieve middelen en teeltrisico's	Stijgen	9
Genoemde reden Handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
De groene middelen zijn behoorlijk duurder geworden en het zal nooit meer naar het niveau gaan waar we vandaan komen	Stijgen	1
De verwachting is dat de lijn van afgelopen jaar niet doorzet. Inmiddels zijn de prijzen voor energie en kunstmest behoorlijk teruggezaakt. Ze blijven wel op een hoger niveau door de inflatie	Lichte daling	1

Alle deelnemende telers verwachten een kostprijs stijging:

T: "Ik vermoed hoger want er komen steeds meer regels die gecontroleerd moeten worden wat geld kost."

T: "Door teelmaatregelen, opbrengst blijven proberen te verhogen. Hierdoor de kostprijs stabiel proberen te houden, maar verwacht dat die stijgt."

T: "T: "Geen idee of we dan nog boer mogen zijn. Het is al lastig om over 3 jaar nog chemische middelen te gebruiken. Kostprijs zal wel stijgen want: geen personeel, nieuwe machines kosten nu veel meer laat staan dan, grond wordt schaars. Dus alles wat wij nodig hebben wordt minder en dus wordt het duurder."

T: "Moeilijke vraag. Je ziet nu dat de kunstmest en brandstofprijzen weer wat dalen, maar over het algemeen denk ik wel dat de kosten langzaam door stijgen. Je hebt namelijk altijd inflatie dat is de afgelopen decennia niet anders geweest."

T: "Ligt voor een groot deel aan wat de inflatie zal doen komende jaren, maar verwacht wel een stijging zoals in het verleden ook altijd gebeurd is."

T: "Deze zal door blijven stijgen. Dat is de afgelopen 10 jaar niet anders geweest."

T: "Uitgangsmateriaal (PB's) zal verder in prijs stijgen t.o.v. handelsklasse omdat de teelt onder doek plaats zal gaan vinden (bewerkelijk). Verder zal alles elk jaar wat duurder worden."

T: "Kostprijs zal stijgen omdat er meer middelen weg gaan vallen waarvan we niet weten of er een goed alternatief is. De NAK heeft strenge normen, mochten de problemen zich onverwacht voordoen zal dit leiden tot meer afkeur. Dit resulteert in een hogere kostprijs per kg afgeleverd product."

T: "De kostprijs zal zeker niet dalen, maar juist stijgen omdat ze veel middelen gaan verbieden. Dan zijn we genoodzaakt om meerdere (duurdere) middelen te gaan gebruiken, waardoor de kostprijs zal stijgen."

Eén handelshuis verwacht een stijging:

H: "De teeltkosten zullen wellicht iets dalen onder invloed van de olie en gasprijzen, wat ook geldt voor de stroom, maar dit is geen vast gegeven. Het zal nooit meer naar het niveau gaan waar we vandaan komen. Met name het wegvallen van de middelen en de opgang van groene middelen die behoorlijk duurder zijn geworden spelen hierin een grote rol."

Eén handelshuis verwacht een lichte daling:

H: "Ik verwacht niet dat de lijn van afgelopen jaar zich doorzet. Inmiddels zie je dat de prijzen voor energie weer behoorlijk gezakt zijn t.o.v. een jaar terug en ook de kosten voor kunstmest zijn behoorlijk gezakt. Maar deze blijven wel op een hoger niveau t.o.v. van waar we vandaan kwamen. Als pootgoedhandelshuizen zullen we een stap moeten maken in de uitbetalingsprijs. Je ziet dat de frietindustrie er voor komend seizoen wel tot 7 cent bij doet. Dit biedt zo een alternatief voor telers, zeker als je kijkt naar de risico's van de teelt."

Met het wegvallen van chemische middelen, verwachten jullie een hogere kostprijs of een lagere en waarom? Licht toe

In tabel 10 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes/interviews het begrip is voorbijgekomen. De meeste telers geven aan dat de kostprijs hoger zal worden, omdat er veel gewasbeschermingsmiddelen verdwijnen. De alternatieve gewasbeschermingsmiddelen hebben een minder goede werking en moeten vaker toegediend worden wat tevens ook meer arbeid vergt. Overigens zijn deze middelen ook duurder vergeleken de 'oude' middelen. Doordat de middelen een mindere werking hebben, moet er vaker mechanisch ingegrepen worden. Eén teler denkt dat de kostprijs lager wordt omdat er minder gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar zijn, maar dat de verzekering wel omhooggaat voor een eventuele misoogst omdat er geen gewasbeschermingsmiddelen meer gebruikt mogen worden. Het risico wat te teler draagt gaat omhoog en moet de teler vergoed krijgen of de uitbetalingsprijs moet dit gaan compenseren. Tenslotte gaf een andere teler evenals aan dat het teeltrisico omhoog zal gaan door meerdere tegenvallers wat zal leiden tot een gemiddeld hogere kostprijs.

Tabel 10, Hoeveel invloed heeft de chemie op de kostprijs

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
Kostprijs zal hoger worden doordat er meer handwerk bij komt kijken en er vaker gespoten moet worden met middelen die minder goed werken vergeleken de oude middelen	Hoger	8
Het teeltrisico wordt groter waardoor er misschien tegenvallers zullen zijn en hierdoor een gemiddelde hogere kostprijs	Risico	1
Kostprijs zal lager worden, omdat er minder chemische middelen beschikbaar zullen zijn	Lager	1
Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
De chemie zal een stap van 10 -15% zetten. Ras ontwikkelingen zullen deze klap moeten opvangen door middel van virusresistenties in te bouwen. Naast de chemie zijn stro en gaas ook te dure alternatieven voor de pootgoedteelt in klasse A en E.	Hoger	2

De meeste telers gaven aan dat de verwachting is dat de kostprijs als maar hoger zal worden omdat de alternatieven een minder goede werking hebben en vaker toegediend moeten worden:

T: "Hoger, de opbrengst zal dalen, de arbeidskosten zullen hoger worden, het risico op afkeur hoger en men zal minder areaal hebben wat de mechanisatie kosten verhoogd."

T: "Stijging: meer handwerk."

T: "Hogere kostprijs: groene bestrijdingsmiddelen zullen duurder zijn."

T: "Hogere, vaker spuiten met mindere middelen."

T: "Hogere kostprijs want we zullen vaker met mechanische bewerkingen moeten uitrukken."

T: "Hogere kostprijs. Werking van alternatieven is vaak minder dan de gebruikelijke chemische middelen die we gewend zijn. Ook moeten de alternatieve middelen vaker herhaald worden wat ook meer tijd vraagt."

T: "Hogere omdat er meer middelen nodig zijn om het resultaat te bereiken wat de oude middel deden. De nieuwe middelen werken slechter."

T: "Hogere kostprijs, middelen worden minder, waardoor er vaker gespoten moet worden. Ook moeten we vaker mechanisch ingrijpen."

Een teler gaf aan dat de chemische middelen zullen verdwijnen waardoor de kostprijs zal dalen, maar de verzekeringskosten zullen stijgen vanwege het risico op een afkeuring:

T: "Lager want minder spuitmiddelen, maar de verzekering wordt hoger want als de oogst mislukt omdat er geen chemische middelen gebruikt mogen worden moet dit wel vergoed worden. Of de prijs die de boer krijgt moet een heel eind omhoog."

T: "Weet niet of de kostprijs daardoor hoger wordt. In ieder geval wel het teeltrisico met hierdoor misschien meer tegenvallers en zo een hogere gemiddelde kostprijs."

Alle geïnterviewde handelshuizen verwachten een stijging omdat de groene middelen duurder zijn:

H: "In procenten is het moeilijk te zeggen maar ik denk dat de chemie zeker een stap van 10-15% zal zetten. De groenere middelen zijn duurder en moeten vaker ingezet worden, vooral de bladluizenbestrijding is een grote kostenpost."

H: "Countus verwacht dat de kosten met 10% gaan stijgen op het gebied van o.a. gewasbescherming, ik sluit me hierbij aan. Het is zorgelijk dat er veel middelen wegvallen en hiervoor weinig terugkomt. Je ziet deze ontwikkeling wel iets terug in rasontwikkeling. Nieuwe rassen met slechte viruscijfers redden het niet meer; telers willen deze niet meer telen. Je zag het een aantal jaar terug al in het oude ras Première. Na diverse teleurstellingen in het veld en in de nacontrole wilden sommige telers stoppen met dit ras. Het 1e wat telers vragen bij een nieuw ras is wat het viruscijfer is. Ook verwacht ik dat met de stijgende gemiddelde temperaturen de luizen druk zeker niet af gaat nemen. Dus met wegvallen van nog meer middelen verwacht ik alleen maar meer en meer keuze in sterkere rassen op virus. Qua gewasbeschermingskosten verwacht ik daarin niet echt een stijging, omdat de middelen er gewoon weg niet meer zijn. Dan kun je nog denken aan gaasdoek, stro tussen de ruggen e.d. Gaasdoek is bijvoorbeeld te duur voor de E en A teelt. Voor hoogwaardige stammen is dit wel een oplossing, maar dan is het wel belangrijk om dit vanaf de start miniknollen op te pakken."

Is de uitbetalingsprijs reëel tegenover de kostprijs? Licht toe

In tabel 11 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel enquêtes het begrip is voorbijgekomen. Alle telers gaven aan dat de uitbetalingsprijs te laag is ten opzichte van de teeltrisico's en de consumptieteelt. Zodra een teler zijn eigen uren mee zal gaan tellen dan kost de pootgoedteelt ieder jaar geld. Met een opbrengst van 35 à 40 ton per hectare is het moeilijk om uit de kosten te komen. Eén teler vindt dat de huidige uitbetalingsprijs een serieuze stap naar boven zal moeten maken, anders wordt er over 5 jaar geen pootgoed meer geteeld in zuidwest Nederland. De opbrengsten in het zuiden zijn gemiddeld lager vergeleken de opbrengsten in het noorden en midden van het land. Telers in het zuiden verdienen hierdoor al minder, er wordt hier in de uitbetalingsprijs geen rekening mee gehouden. Met de consumptieteelt kan er met veel minder risico eenzelfde saldo behaald worden. Het areaal pootgoed zal hierdoor naar verwachting fors dalen en de telers die overblijven zullen meer beloond moeten worden. Eén teler geeft aan dat een pootgoedteler zich niet moet laten afhangen van een uitbetalingsprijs. Met vrije rassen kan er ook een goede verkoopprijs gerealiseerd worden, zorg dat er schakels uit de keten worden gehaald.

Tabel 11, Uitbetalingsprijs t.o.v. de kostprijs

Genoemde reden telers	Kernbegrip	In hoeveel enquêtes voorgekomen
De huidige uitbetalingsprijs zal een serieuze stap naar boven moeten maken want anders wordt er over 5 jaar geen pootgoed meer geteeld in zuidwest Nederland. Het areaal pootgoed zal naar verwachting fors gaan dalen. De uitbetalingsprijs is niet reëel tegenover de kostprijs en het risico dat je loopt	Te lage uitbetalingsprijs	9
Met vrije rassen kun je ook een goede verkoopprijs realiseren. Schakels uit de keten halen	Vrije rassen	1

Alle telers vinden de uitbetalingsprijs niet reëel ten opzichte van de kostprijs vanwege de toenemende teeltrisico's:

T: "Het pootgoed areaal staat onder druk en de verwerkende industrie is uitgebreid dan zal de uitbetaling prijs omhooggaan."

T: "Nee, als de boer zijn eigen uren gaat tellen kosten poters ieder jaar geld. Met een opbrengst van 35 à 40 ton per ha kom je er niet aan uit."

T: "De prijzen die HZPC en Stet bekend hebben gemaakt zijn gewoon te weinig. Ze hebben het dan wel over dat de totale hectareprijs hoger is, maar we hebben hier in het zuiden toch een iets lagere opbrengst dan in het midden en noorden van het land."

T: "De uitbetalingsprijs is op dit moment absoluut niet reëel tegenover de kostprijs. Veel risico/arbeid wat niet in de prijs is meegenomen. Zijn teelten bij waar met minder risico en arbeid veel meer verdiend kan worden. Kortom de toekomst van de pootgoed teelt staat er op dit moment niet goed voor. Wat zich dit jaar ook al zal resulteren in een krimp van het areaal van 6/7%."

T: “Deze had wel harder mee mogen stijgen. Zeker in de huidige markt dat er ook veel naar de frietprijs wordt gekeken. Pootgoedhuizen zullen hier in de toekomst veel hectares aan gaan verliezen verwacht ik als ze niet een slag mee gaan maken. Er gaat een pootgoedtekort aan komen en daar zullen ze ook een prijs tegenover moeten zien te krijgen die laat zien dat er een tekort is. Als ze dat niet op korte termijn voor elkaar gaan krijgen zal de keuze om te gaan naar consumptie makkelijker worden voor telers.”

T: “De huidige uitbetalingsprijs zal een serieuze stap naar boven moeten maken want anders wordt er over 5 jaar geen pootgoed meer geteeld in zuidwest Nederland. Als er in consumptieteelt vergelijkbaar en met veel minder risico eenzelfde saldo gehaald kan worden wordt hier gewoon voor gekozen. Het areaal pootgoed zal naar verwachting fors gaan dalen dus het lijkt mij zaak de telers die doorgaan goed te belonen.”

T: “De uitbetalingsprijs is niet reëel tegenover de kostprijs en het risico dat je loopt. Zeker als je bedenkt wat de eindgebruiker voor de poters moet betalen.”

T: “Bij pootgoed staat het saldo wel onder druk omdat alles duurder wordt en de uitbetalingsprijs niet mee omhoog gaat. De kostprijs stijgt meer dan de uitbetalingsprijs.”

T: “Met 30 ton pootgoed per ha is de kostprijs te hoog, of de uitbetalingsprijs te laag. Met 40 ton pootgoed verdien je een boterham. Voor wat extra beleg zal de uitbetalingsprijs omhoog moeten. Laat je als pootgoedteler niet afhangen van een uitbetalingsprijs. Met vrije rassen kun je ook een goede verkoopprijs realiseren. Schakels uit de keten halen.”

Hoe is de kostprijs ontwikkeling in andere landen en zien jullie daar meer kansen?

In tabel 12 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. De kostprijs ontwikkeling in andere landen zoals Frankrijk, België enz. lopen tegen dezelfde problemen aan als in Nederland. Ook in deze landen is de kostprijs hard gestegen en loopt het pootgoedareaal langzaam terug. De kostprijs zal in andere landen vergelijkbaar zijn als in Nederland en ook hier moet de uitbetalingsprijs stijgen om aantrekkelijk genoeg te blijven. De virusproblemen zullen alsmaar toenemen en dit zal opgevangen moeten worden met resistentere rassen. Dit virusprobleem is in andere landen niet anders.

Tabel 12, Kostprijsontwikkeling in andere landen

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
In andere landen lopen ze tegen dezelfde problemen aan als in Nederland. Rasontwikkelingen en een hogere uitbetalingsprijs zullen de pootgoedteelt in de been moeten houden	Vergelijkbaar	2

Alle geïnterviewde handelshuizen geven aan dat de kostprijsstijgingen in andere landen vergelijkbaar zijn als in Nederland:

H: “ Bij pootgoedteelt denk je het meeste aan Frankrijk, Engeland (Schotland), Denemarken en een beetje Duitsland. Denk dat het in deze landen enigszins vergelijkbaar zal zijn als in Nederland, hoewel er door de politiek natuurlijk wel landen zullen verschillen. In andere landen van Europa proberen ze ook de pootgoedteelt op te starten zoals bijvoorbeeld in Polen, maar dit komt hier niet uit de voeten. Te veel problemen met onder andere een hogere luizendruk omdat deze landen niet aan de kust grenzen waar zeewind is. In zulk soort landen zie je dat het na een paar jaar proberen ook wel ophoudt met de pootgoedteelt. Ik ben wel bang dat de minerale olie wordt verboden in de pootgoedteelt waardoor de kans op virus zal toenemen (wat al een groter probleem is in zuidwest-Nederland), dit moeten wij als STET opvangen met robuustere rassen die resistent zijn. ”

H: “ Er wordt wel gekeken naar opschroeven van teelt in het buitenland. Maar veelal lopen we tegen dezelfde soort problemen aan als hier in Nederland. In België, maar ook zeker ook in Frankrijk loopt het areaal pootgoed terug. De frietindustrie timmert daar aan de weg door alle uitbreidingen en met de verhogingen die ze dit jaar doorgevoerd hebben biedt men een goed alternatief voor de pootgoedteelt.

Net als in Nederland zal de pootgoedteelt een flinke stap moeten maken in de uitbetalingsprijs, zodat we weer ruim boven een consumptie/industrie saldo uitkomen. Vorige week artikel dat de grootste 5 pootgoedlanden EU een krimp van 5000ha verwachten. ”

DEELVRAAG 3. WAT ZIJN DE VERWACHTINGEN VAN DE ONTWIKKELINGEN OP DE AFZETMARKT?

Wat zijn momenteel de grootste uitdagingen op de afzetmarkt?

In tabel 13 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. Momenteel zijn de grootste uitdagingen de betalingszekerheid buiten Europa door de strengere eisen van banken en het oplopende bedrag van de producten. Overigens is het vinden van logistiek ook lastiger geworden door het tekort aan containers. Als laatste zijn de importeisen moeilijk per land om een juiste verdeling te maken van het pootgoed.

Tabel 13, Welke uitdagingen zijn er op de afzetmarkt

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
Betalingszekerheid, logistieke mogelijkheden en de importeisen per land	Betalen & logistiek	2

Alle geïnterviewde handelshuizen gaven aan dat de betalingszekerheid en logistiek de grootste uitdagingen zijn op de afzetmarkt:

H: “ Het kunnen plaatsen van geteelde volumes. Als handelshuis moet je eigenlijk 90-95% van je potmaat als pootgoed kunnen verkopen. Verder vragen veel landen extra importeisen, o.a. toetsen op PMTV, RTV en geen bacterie in de laatste veldkeuring etc. Dus om dan te zorgen dat je de juiste verdeling over de landen met hun specifieke eisen kan maken is een behoorlijke klus. Verder is schurft ook een onderdeel en we weten het groeit immers buiten. Verder spelen de kosten van emballage en transport ook een grote rol in de prijsvorming. Het zijn ook wel momentprijzen en we zien dat dit weer de betere kant op gaat. Verder de geldstroom, er zijn veel beperkingen om het geld binnen te mogen krijgen door oorlog in verschillende landen, banken eisen de “zuiverheid” van het geld, waar ligt de bewijslast en de waarde van de dollar-euro is ook van belang. “

H: “ De grootste uitdagingen zijn de betalingszekerheid (strengere eisen banken en het oplopende bedrag van de producten + transport), het buiten Europa vinden van logistieke mogelijkheden (containers en boten). Ook de importeisen zijn een moeilijke klus per land. “

Heeft de Brexit veel invloed op de afzetmarkt in de toekomst?

In tabel 14 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. De Brexit heeft veel invloed gehad op Nederland aangezien Nederland geen pootgoed meer mag exporteren naar de UK en andersom. Hierdoor is er een behoorlijke daling geweest in de afzet van het pootgoedareaal. Agria's is een populair ras in de UK, maar dit ras is in de UK moeilijk te telen vanwege de bacterie. Vanwege de importbelemmeringen is het moeilijk om Agria's te exporteren naar de UK. Aangezien Agrico wordt gezien als een telersvereniging is het voor Agrico wel mogelijk om 1 op 1 te leveren. Veel firma's gaan lokaal produceren en de UK gaat zich richten om zelf pootgoed te telen, het wordt een concurrent voor Nederland.

Tabel 14, Invloed van de Brexit op Nederland

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
Nederland mag niet naar de UK exporteren en andersom. Hierdoor is er een enorme daling in afzet van Nederlands pootgoed naar de UK.	Daling	2

Alle geïnterviewde handelshuizen gaven aan dat er een daling is geweest in de afzet van pootgoed door de komst van de Brexit:

H: “ De invloed is nu dat Nederland niet naar de UK mag exporteren en andersom de UK mag niet naar Europa exporteren. Het is voor Nederland jammer, maar veel firma’s gaan er lokaal produceren in de UK. Met de komst van een andere regering kan dit weer veranderen, maar het is wel lastiger. Het is nu een niet EU-land dus gelden er strengere regels denk dan ook aan vervoersbewijzen etc. Je ziet nu meer dat er 1 op 1 gekocht wordt. ”

H: “ Brexit heeft vorig jaar en dit jaar een behoorlijk effect op de afzet. Daling met ca. 50-70%. Het nog grotere probleem is dat vanuit de UK geen pootgoed naar de EU geleverd kan worden. Voordeel is dat verkoop van boer tot boer wel mogelijk is en dat alleen van particuliere handelsbedrijven de handel niet mogelijk is in pootgoed. Voor komend jaar lijken er veranderingen (verbeteringen) te komen. Overigens is de UK steeds meer gericht op de eigen interne opbouw van pootgoed + afzet UK naar buiten EU dus concurrent. Veel handelshuizen gaan lokaal produceren in de UK. Wij leverden vanuit Nederland veel Agria’s naar de UK, omdat dit een populair ras is in de Fish & chips. Dit ras is moeilijk te telen in de UK vanwege de bacterie. Dit is dan ook de reden dat de Agria’s vanuit Nederland naar de UK werden geëxporteerd. Dit wordt nu moeilijker gemaakt, dus in de UK zijn ze opzoek naar andere rassen. ”

In welke landen ziet u groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten?

In tabel 15 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. In het Midden-Oosten en in Afrika liggen groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten. In deze werelddelen groeit de welvaart, waardoor ‘duurdere’ producten geteeld kunnen worden. Het nadeel van deze werelddelen is dat de infrastructuur niet optimaal is in ieder land, waardoor transport een knelpunt kan zijn. Ook Azië is genoemd als potentieel werelddeel om pootgoed naar te exporteren. Verder is licentieteelt in China en India ook benoemd. In deze landen is pootgoed importeren geen optie. Partners in die landen mogen rassen van een handelshuis telen en betalen daar in ruil licentievergoeding voor. De rassen worden als moederplantje naar deze landen vervoerd en worden daar in het laboratorium opgekweekt en vermeerderd. Vervolgens worden deze geteeld tot miniknollen en vervolgens naar pootgoed.

Tabel 15, Groeimogelijkheden afzet van pootgoed

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
De groei om pootgoed naar af te zetten ligt vooral in Afrika of in het Midden-Oosten	Groeimogelijkheden	2

De geïnterviewde handelshuizen zien groeimogelijkheden in Afrika of in het Midden-Oosten om pootgoed naar af te zetten. In China en India liggen er kansen door middel van licentieteelt:

H: “ Ik heb het idee dat de wereld al een beetje vol aan het raken is, zeker wat betreft de verse consumptierassen. De verwerking (frites en chips) trekken door met als gevolg van betere financiële omstandigheden. Veder zijn er veel landen die problemen krijgen met de voorziening van zoet water wat dus de teelt daar moeilijk maakt. De landen met de meeste inwoners zoals China en India zetten wel volop in de aardappelteelt, maar dat zal licentieteelt zijn. Ook Rusland komt voorlopig niet in beeld. Dus binnen Europa zie ik nog mogelijkheden voor Frankrijk en Duitsland en wellicht Polen, mits de prijzen concurrerend zullen zijn t.o.v. een tarwe saldo. Ook Pakistan en Bangladesh groeien door. Qua afzetvolume vooral de vroege bestemmingen in het Midden-Oosten of Afrika, je ziet daar de welvaart toenemen, alleen transport is moeilijk vanwege de infrastructuur. ”

H: “Groei zit in meerdere landen. Qua volume is de afzetgroei voor de vroege bestemmingen in Noord-Afrika en Midden-Oosten mogelijk. Ook in Azië zijn goede mogelijkheden. Daarnaast is de verdere door vermeerdering in vele landen een mogelijkheid om te groeien, waarbij vanuit Nederland een (beperkte) hoeveelheid hoogwaardig pootgoed geleverd wordt. Licentie teelt in India China etc. ”

Wat zijn de grootste bedreigingen voor pootgoedtelers in Noord-Brabant?

In tabel 16 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. Er zijn veel bedreigingen genoemd rondom de pootgoedteelt in Noord-Brabant. Als allereerst gaat Meloidogyne chitwoodi een steeds groter probleem vormen in de pootgoedteelt. Momenteel wordt chitwoodi veelvuldig gevonden in Noord-Brabant, maar ook andere provincies gaan hier meer problemen mee krijgen. In Noord-Brabant zijn er beperkte inundatie mogelijkheden waardoor chitwoodi moeilijk te beheersen valt. Ook de waterbeschikbaarheid gaat een groter probleem vormen, hoelang mag er nog grondwater onttrokken worden? Er komt steeds vaker een beregeningsverbod. De opbrengsten in het zuiden liggen al lager vergeleken in het noorden, waardoor beregenen nog belangrijker is. Ook de luizendruk wordt een steeds groter probleem. Door het warmer klimaat en het wegvallen van de effectieve middelen wordt de kans op afkeur vergroot. Als laatste gooit het nieuwe GLB ook roet in de bouwplannen van de telers. Pootgoedtelers merken dat het huren van pootgoedpercelen steeds lastiger wordt, omdat het nieuwe GLB veel invloed heeft in de keuze van het bouwplan. Grondverhuurders gaan rekenen met GLB-premies waardoor pootgoed bijvoorbeeld plaats moet maken voor een eiwitgewas om zo in het hoogst haalbare niveau te komen. De vraag is hoelang dit zal blijven aangezien het GLB-budget daalt en de eiwitgewassen minder op zullen leveren.

Tabel 16, Grootste bedreigingen voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
Meloidogyne chitwoodi, waterbeschikbaarheid, luizendruk, Komst van het nieuwe GLB	Bedreigingen	2

Alle geïnterviewde handelshuizen zien behoorlijke uitdagingen in Noord-Brabant:

H: “ Er zijn veel bedreigingen rondom de pootgoedteelt in Noord-Brabant. Als allereerst de beschikbaarheid van water. Het zuidwesten van Nederland kan al moeilijk tot niet met de opbrengsten mee komen die in het noorden van het land behaald worden, waardoor beregenen hier nog belangrijker is. De vraag is hoelang er nog zoveel grondwater onttrokken mag worden, er komen steeds meer gebieden met een beregeningsverbod. De beschikbaarheid van water in combinatie met de hogere temperaturen waardoor de verdamping hoger zal zijn. De luizendruk is in het zuidwesten een groter probleem vergeleken in het noorden door het warmer klimaat in het binnenland. Door het gebrek aan middelen zie je hier toch een steeds verdere verschuiving dat het steeds moeilijker wordt om hoogwaardig pootgoed te kunnen blijven telen. Het GLB maakt het ook moeilijker omdat er hier veel telers zijn die gebruik maken van huurpercelen en verhuurders er nu voor kiezen om in goud te komen dus er bouwplanverschuivingen plaats vinden. De pootgoedteelt moet hierdoor plaats maken voor eiwitgewassen. Ik verwacht dat dit over twee jaar wel anders zal zijn aangezien de eiwitgewassen zelf weinig zullen opbrengen. In het noorden zie je dat veel telers pootgoed telen op eigen percelen. Verder is de competitie met de consumptieteelt duidelijk voelbaar. De consumptieteelt heeft veel minder risico en de prijzen zijn tot zover aantrekkelijker geworden. Als een teler een renderende consumptieteelt kan doen, dan zal de pootgoedteelt het nooit winnen. Verder vormt Chitwoodi een steeds groter probleem waardoor telers veel meer risico lopen. Chitwoodi gaat voor heel Nederland een bedreiging vormen, niet alleen voor Noord-Brabant. ”

H: “ Grondgebonden ziektes op de lichte grond (chitwoodi). Qua wetgeving verwacht ik geen versoepeling. Door de stijgende temperatuur gaan we het groeiseizoen verlengen en dus ook van alles wat onder de grond leeft. Aardappelmoeheid à aardappelopslag wordt minder bestreden, gaat ook samen met warmer worden klimaat. Waterbeschikbaarheid wordt een steeds groter probleem. Daarnaast is de luizendruk in het zuidwesten van Nederland hoger vergeleken in het noorden, door het krimpende middelenpakket zullen er meer afkeuringen zijn. Door de komst van het nieuwe GLB merk je dat er minder huurmogelijkheden zijn voor pootgoedtelers. Ik verwacht dat dit over een paar jaar weer anders is vanwege het dalende GLB-budget en de lage verkoopprijzen van eiwitgewassen aangezien deze markt verzadigd zal raken. ”

Wat zijn uw verwachtingen rondom de afzetmarkt binnen de komende tien jaar?

In tabel 17 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. Eén handelshuis verwacht dat het areaal pootgoed terug zal dalen naar 35.000 hectare. Om dit rendabel te houden moet er veel als basismateriaal verkocht worden. Niet alleen in Nederland maar ook in het buitenland komen er steeds meer consumptietelers die ATR doen. Dit vraagt van de pootgoedtelers om een hogere klasse te telen die meer opbrengt. De trend zal veranderen naar hogere kwaliteitsnormen in plaats van massa is kassa. Eén ander handelshuis verwacht dat de voedselproductie in Noord-Afrika/Midden-Oosten/Azië cruciaal blijft voor het voeden van de bevolking. Door de klimaatveranderingen en waterbeschikbaarheid is de verwachting dat noordwest Europa een belangrijke leverancier blijft van pootgoed. In Zuid-Europa zal de afzet van pootgoed dalen door droogte, hier zullen andere gewassen geteeld gaan worden die beter tegen droogte kunnen.

Tabel 17, Verwachtingen rondom de afzetmarkt

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
Hogere kwaliteit zal de norm worden	Kwaliteit	1
De voedselproductie is cruciaal om de bevolking te voeden	Voedselproductie	1

Eén geïnterviewd handelshuis verwacht dat een hogere kwaliteit de norm zal worden:

H: “ In mijn beleving gaan we terug naar een areaal van 35.000 hectare pootgoedteelt in heel Nederland. Om die rendabel te houden zullen we veel als basismateriaal moeten verkopen, SE en E. Niet alleen in het buitenland, maar ook hier zie je veel consumptietelers ATR doen. Dit vraagt om een hogere klasse die dus meer opbrengt. Het zal niet meer zo zijn van massa is kassa, maar hogere kwaliteiten zullen de norm worden. “

Eén ander geïnterviewd handelshuis verwacht dat de afzet zal blijven stijgen aangezien de wereldbevolking groeit om iedereen te kunnen voeden:

H: “ De afzet naar de verwerkende industrie blijft grote kansen (en uitdagingen) bieden. Daar blijft nog veel groei mogelijk. Daarnaast wordt voedselproductie in Noord-Afrika/Midden Oosten/Azië cruciaal voor het voeden van de bevolking. Door wijzigingen in klimaat, waterbeschikbaarheid e.d. is de verwachting dat Noordwest-Europa zeker een belangrijke leverancier blijft van pootgoed voor productie van genoemde grote markten. Zuid-Europa staat wat onder druk, door droogte en watergebrek. Telers kiezen daardoor voor andere gewassen. “

Zal het nieuwe 7^e actieprogramma en het GLB veel invloed hebben op de afzetmarkt en waarom?

In tabel 18 staan in hoofdlijnen de genoemde redenen, het kernbegrip en in hoeveel interviews het begrip is voorbijgekomen. De verplichte bufferstroken hebben direct invloed op het aardappelareaal dus ook op de afzetmarkt. Dit kost 4% van het areaal dus dit betekent een lichte krimp. Ook zijn er veel grondverhuurders terughoudend door andere gewaskeuzes in het bouwplan om een hogere premie te behalen. De vraag is hoelang deze trend zich zal door zetten aangezien het saldo van eiwitgewassen snel zal dalen, omdat de markt verzadigd is. De verwachtingen zijn dat dit over een paar jaar anders zal zijn, maar in de beginjaren zal dit wel een daling in het areaal betekenen.

Tabel 18, Invloed van het 7e actieprogramma en het GLB op de afzet

Genoemde reden handelshuizen	Kernbegrip	In hoeveel interviews voorgekomen
Het areaal zal dalen door de bufferzones, maar ook door de keuze voor meer eiwitrijke gewassen om de premie naar goud te halen. Er zijn minder huurmogelijkheden.	Daling areaal	2

Beide handelshuizen verwachten een daling in het areaal door de verlichte bufferstroken om aan 4% niet-productief landbouwareaal te komen, maar ook door de keuze voor meer eiwitrijke gewassen:

H: “ De invloed zal zijn dat er minder pootgoedareaal zal komen. Dit alleen al door de bufferzones, maar ook door bijvoorbeeld de keuze voor meer eiwitrijke gewassen om de premie naar goud te halen. Vraag mij zelf wel af hoelang dit in stand zal blijven. Als het bouwplan een politieke grondslag heeft in plaats van wat de markt vraagt dan zal het saldo van deze gewassen snel dalen. Hierdoor is de teelt niet meer interessant, want ondanks de premie komt een teler qua saldo niet verder. Naar mijn verwachting zal dit met een paar jaar anders zijn. Maar in 1^e instantie zal dit wel gevolgen hebben voor het areaal van de pootgoedteelt. Als je alleen al kijkt hoeveel pootgoed er tegen de Waddenzee wordt geteeld (natura2000). 1 ding is zeker, het gaat nooit zoals je denkt dat het gaat. Ook met de regeling die vanaf 2027 van kracht zal zijn zal het areaal in dit gebied afnemen door de verplichte rustgewassenregeling. “

H: “ Je ziet dat de verplichte bufferstroken direct effect hebben op het aardappelareaal en dus ook de afzetmarkt. Dit kost ongeveer 4% areaal en betekent dus automatisch een krimp in afzet. Daarnaast zijn veel verhuurders terughoudend voor verhuur door andere gewaskeuze in het bouwplan. Verplichte rustgewassen op zandgrond 1 op 4 verwacht ik niet zo van invloed op de afzet, omdat aardappelen toch een zekerheid is in de meeste bouwplannen. Daarnaast zal een beperking om de stikstofgift per hectare de vraag toe kunnen nemen naar rassen met een lagere stikstof input. “

DEELVRAAG 4. WAT ZIJN DE KANSSEN EN BEDREIGINGEN VAN HET NIEUWE GLB EN DE 7^E NITRAATRICHTLIJN?

Voor het eerst gaat de overheid ingrijpen in het bouwplan van de teler. De minimumeisen voor de basisbetalingen zullen strenger worden en dit worden ook wel conditionaliteiten genoemd. Voor Nederland gelden de volgende conditionaliteiten:

GLMC2: Bescherming wetlands en veengebieden

GLMC4: Bufferstroken langs waterlopen

GLMC8: Gewasrotatie

GLMC9: Minimaal aandeel niet-productieve oppervlakte op bouwland

Om in aanmerking te kunnen komen voor de hectarepremie moeten telers zich aan de bovenstaande conditionaliteiten voldoen. Als telers niet aan deze voorwaarden voldoen, dan komen de telers ook niet in aanmerking voor de ecoregeling. Voorheen was de vergroeningsbetaling een aanvulling op de basisbetaling. Deze vergroeningsbetaling komt te vervallen en de ecoregeling komt hiervoor in de plaats. Deze regeling is op vrijwillige basis en geldt voor de volgende aspecten: biodiversiteit, bodem, water, klimaat en landschap. De hoogte van de betaling zal bepaald worden aan de hand van een puntensysteem voor de verschillende doelen. De drie verschillende niveaus (tabel 19) zijn:

Tabel 19, 3 verschillende niveaus nieuwe GLB-beleid

Brons	Zilver	Goud
€60	€100	€200

Om de eco-premie te ontvangen moeten de uitgevoerde eco-activiteiten voldoende punten behalen om in een van deze niveaus te komen. Hoe meer eco-activiteiten een teler uitvoert, hoe meer punten er worden verdiend. Elke eco-activiteit staat gelijk aan een aantal punten. In bijlage 4 staan de verschillende eco-activiteiten weergegeven en hoeveel punten hieraan verbonden zijn per categorie.

Er wordt onderscheidt gemaakt tussen twee verschillende regio's. Er is onderscheidt gemaakt tussen de verschillende regio's, omdat bepaalde activiteiten meer toegevoegde waarde hebben in de ene regio, ten opzichte van de andere. De dikgedrukte regio's gelden voor Noord-Brabant en zijn weergegeven in figuur 7. De regio's zijn als volgende verdeeld:

Regio 1

- Veenkoloniën
- Oostelijke beekdalen en ontginningen
- **Zuidelijke beekdalen en ontginningen**

Regio 2

- Bouwhoek, Hogeland en Oldambt
- Noordelijk Weidegebied
- Flevopolders
- Westelijk Holland
- **Zuidwestelijk Delta en Rivierenland**



Figuur 7, Verschillende regio's GLB

In tabel 20 staan de benodigde punten per categorie vermeld. In 2023 is het benodigde aantal punten voor landschap en biodiversiteit eenmalig verlaagd om de deelname te stimuleren. In 2023 geldt er dus dat er een totaal van 4,5 punten per hectare subsidiabele grond behaald moet worden. In figuur 7 is weergegeven dat Noord-Brabant zich in twee verschillende regiogroepen bevindt. Mocht een bedrijf in beide regiogroepen liggen, dan geldt dat het benodigde puntenaantal per eco-doel herrekend moet worden aan de hand van de totale oppervlakte per regiogroep. De wegingsfactoren kunnen de komende jaren voor de vijf eco-doelen aangepast worden aan de uitdagingen en de specifieke behoeftes per regio (RVO, 2022).

Tabel 20, Puntenverdeling per regio

2023	Klimaat	Bodem en lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit
Regio 1	1,5	0,75	0,75	0,25	1,25
Regio 2	1,25	1,25	0,75	0,5	0,75
2024	Klimaat	Bodem en lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit
Regio 1	1,5	0,75	0,75	0,5	1,50
Regio 2	1,25	1,25	0,75	0,75	1

Het GLB bestaat uit twee pijlers:

1. Eerste pijler -> Inkomensondersteuning en het markt- en prijsbeleid
2. Tweede pijler -> Het plattelandsontwikkelingsprogramma

Pijler 1:

Voorheen speelde het markt- en prijsbeleid van de Europese Unie een belangrijke rol in het GLB. De EU wou hiermee voorkomen dat de prijzen van de landbouwproducten te veel zouden schommelen. De inkomens toeslagen waren destijds een belangrijk deel van het GLB. Boeren kregen van de EU-subsidies wat als extra inkomstenbron dienden in de vorm van betalingsrechten. Iedere teler kreeg een vast bedrag per hectare landbouwgrond, mits de telers zich aan de randvoorwaarden hielden. In het nieuwe GLB ligt de focus op inkomensondersteuning. Een deel van het budget uit pijler 1 zal door de jaren heen verschuiven naar pijler 2, de activiteiten die bijdragen aan de klimaat- en milieudoelstellingen.

Pijler 2:

De tweede pijler van het GLB is plattelandsontwikkeling, ook wel de POP genoemd. Deze pijler richt zich op: samenwerking, kennis, investeringen, jonge boeren, innovatie en gebiedsgerichte aanpak.

Vanaf 2023 komt er een nationaal strategisch plan waardoor er meer samenhang zal ontstaan tussen de bovenstaande pijlers. In de periode 2021-2027 is er jaarlijks €790 miljoen beschikbaar aan GLB-budget voor Nederland. In 2023 geldt €717 miljoen uit de 1^e pijler en €73 miljoen uit de 2^e pijler. De komende jaren zal de overheveling van de 1^e naar de 2^e pijler toenemen voor gebiedsgerichte maatregelen. Dit betekent dat het budget voor basisinkomenssteun (1^e pijler) door de jaren heen geleidelijk zal afnemen (Toekomstglb, 2022).

Voorbeeldberekening willekeurig akkerbouwbedrijf in Noord-Brabant

Er zijn in totaal 22 eco-activiteiten die een teler zou kunnen kiezen en dit is per bedrijf en perceel afhankelijk. Het is onmogelijk om een gemiddeld bouwplan te nemen uit Noord-Brabant, aangezien ieder zijn eigen eco-activiteiten dient te kiezen die binnen de bedrijfsvoering passen. In figuur 8 is een voorbeeldberekening gemaakt van een willekeurig bouwplan in Noord-Brabant op zandgrond inclusief pootgoed. Voor pootgoed gelden er geen specifieke eco-activiteiten die aansluiten bij de teelt dus hiermee kan niet worden gerekend. Om te laten zien wat de kansen of bedreigingen zijn voor de pootgoedteelt in Noord-Brabant, is er bewust gekozen om in het areaal pootgoed te krimpen. In dit voorbeeld is ervan uitgegaan dat het bedrijf aan de basisconditionaliteiten voldoet, dit is ook een eis om de eco-premie te mogen ontvangen. Deze berekening is een voorbeeld om aan te tonen met welke aspecten er rekening gehouden moet worden.

Bouwplanvoorbeeld										
	Pootaardappelen	30 ha								
	Consumptieaardappelen	20 ha								
	Suikerbieten	10 ha								
	Chicorei	15 ha								
	Tarwe	15 ha								
	Zaaiuien	10 ha								
	Luzerne	10 ha								
Totale hectares		110								
	Regio 2	Hectares	Klimaat	Bodem & lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit	Vergoeding/ha	Fictieve waarde	
Tarwe	Rustgewas	15	4	4	4	2	2	60 €	900,00	
Consumptieaardappelen	Vroeg oogsten	10	0	3	0	0	0	177 €	1.770,00	
Zaaiuien	Biologische bestrijding	10	0	4	2	1	2	85 €	850,00	
Luzerne	Eiwitgewas	10	3	2	0	1	1	2308 €	23.080,00	
								€	26.600,00	
	Behaalde punten		90	150	80	50	60			
	Benodigde punten		137,5	137,5	82,5	55	82,5			
	Gehaald		Nee	Ja	Nee	Nee	Nee			
Brons	€	6.600,00								
Zilver	€	11.000,00								
Goud	€	22.000,00								
Fictieve behaalde waarde	€	26.600,00								

Figuur 8, Voorbeeldberekening 1

Als aller eerst is het huidige (willekeurige) bouwplan ingevoerd en het bedrijf zit gevestigd in regio twee. Er zijn willekeurig vier eco-activiteiten geselecteerd waar het bedrijf zich aan gaat voldoen en de hoeveelheid hectares. Op iedere eco-activiteit zijn verschillende punten te behalen per categorie, dit is terug te vinden in bijlage 4. Het is een eis dat het bedrijf eerst aan de benodigde punten voldoen op de vijf elementen, voordat het een eco-premie kan ontvangen in één van de drie verschillende niveaus (brons, zilver of goud). In dit voorbeeld is te zien dat het bedrijf momenteel alleen genoeg punten heeft behaald op het element bodem & lucht. Het bedrijf komt ongeacht dat het in goud terecht komt, niet in aanmerking voor een eco-premie omdat het te weinig punten heeft behaald op de overige vier elementen. Als er naar de vergoedingen per hectare gekeken wordt dan valt op dat een eiwitgewas hoog scoort qua fictieve waarde. Stel dat het bedrijf in plaats van 10 hectare luzerne, 40 hectare pootaardappelen had in het bouwplan dan had het bedrijf niet in aanmerking gekomen voor brons, zilver of goud. Om de eco-premie te ontvangen moet het bedrijf eerst voldoen aan de benodigde punten en dit betekent dat er geschoven moet worden binnen het bouwplan.

In figuur 9 is het nieuwe voorbeeld weergegeven waarbij er verschuivingen zijn ontstaan binnen het bouwplan om aan de benodigde punten te komen. De veranderingen zijn als volgende:

- ❖ Pootaardappelen: 5 hectare verminderd
- ❖ Consumptieaardappelen: 5 hectare verminderd
- ❖ Chicorei: 5 hectare verminderd
- ❖ Tarwe: 10 hectare vermeerderd
- ❖ Luzerne: 5 hectare vermeerderd

De keuze voor deze veranderingen is omdat het bedrijf op een lichte grondsoort zit en vanaf 2027 moet er eens in de drie jaar een rustgewas geteeld worden op perceels niveau. Door deze regeling is het bedrijf genoodzaakt om het areaal aardappelen terug te dringen om aan de juiste rotatie te voldoen volgens het GLB, maar ook wegens de grondgebonden ziektes. Zodra het bedrijf minder zaaiuien of suikerbieten zou gaan telen, dan zal het een te krappe vruchtwisseling worden waardoor het bedrijf meer problemen zou krijgen met bijvoorbeeld aardappelmoeheid of Meloidogyne chitwoodi. In het nieuwe voorbeeld voldoet het bedrijf aan de vijf elementen, waardoor het in aanmerking komt voor de eco-premie. Vervolgens kan er gekeken worden naar de behaalde fictieve waarde en deze komt in dit voorbeeld uit op €38.740,00. Het bedrijf komt met deze behaalde fictieve waarde in niveau goud en krijgt €22.000,00 uitgekeerd voor 110 hectare (RVO, 2023).

Bouwplanvoorbeeld											
	Pootaardappelen	25 ha									
	Consumptieaardappelen	15 ha									
	Suikerbieten	10 ha									
	Chicorei	10 ha									
	Tarwe	25 ha									
	Zaaiuien	10 ha									
	Luzerne	15 ha									
Totale hectares		110									
	Regio 2	Hectares	Klimaat	Bodem & lucht	Water	Landschap	Biodiversiteit	Vergoeding/ha	Fictieve waarde		
Tarwe	Rustgewas	25	4		4	4	2	2	60 €	1.500,00	
Consumptieaardappelen	Vroeg oogsten	10	0		3	0	0	0	177 €	1.770,00	
Zaaiuien	Biologische bestrijding	10	0		4	2	1	2	85 €	850,00	
Luzerne	Eiwitgewas	15	3		2	0	1	1	2308 €	34.620,00	
										€	38.740,00
	Behaalde punten		145		200	120	75	85			
	Benodigde punten		137,5		137,5	82,5	55	82,5			
	Gehaald		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja				
Brons	€	6.600,00									
Zilver	€	11.000,00									
Goud	€	22.000,00									
Fictieve behaalde waarde	€	38.740,00									

Figuur 9, Voorbeeldberekening 2

Door de bouwplanverschuivingen zal ook het totaal saldo veranderen per gewas (KWIN-AGV, 2022). In figuur 10 zijn de effecten qua saldo in € voor de verschillende bouwplanverschuivingen weergegeven. Hieruit blijkt dat hoogsalderende gewassen zoals poot aardappelen en consumptie aardappelen plaats moeten maken voor rustgewassen zoals luzerne en wintertarwe. Alle verschuivingen leiden tot een totaal saldooverlies van €-39.610,00 in het vernieuwde bouwplan.

	Hoeveelheid kg	Prijs per eenheid	Bedrag	
Poot aardappelen	34.400	0,31	€	10.664,00
Toegerekende kosten			€	5.459,00
Saldo per eenheid			€	5.205,00
		5 hectare	€	26.025,00
Consumptie aardappelen	48.200	0,14	€	6.748,00
Toegerekende kosten			€	3.365,00
Saldo per eenheid			€	3.383,00
		5 hectare	€	16.915,00
Chicorei	45.000	0,08	€	3.600,00
Toegerekende kosten			€	1.895,00
Saldo per eenheid			€	1.705,00
		5 hectare	€	8.525,00
Wintertarwe	9.300	0,18	€	1.674,00
Toegerekende kosten			€	859,00
Saldo per eenheid			€	815,00
		10 hectare	€	8.150,00
Luzerne	14.000	0,08	€	1.120,00
Toegerekende kosten			€	379,00
Saldo per eenheid			€	741,00
		5 hectare	€	3.705,00
Totaal in euro's			€	-39.610,00

Figuur 10, Saldo bouwplanverschuivingen

In de bovenstaande voorbeeldberekeningen (figuur 8 & 9) is de basispremie nog niet meegerekend. Het exacte bedrag van de basispremie wordt pas bekend in november 2023, maar naar verwachting zal dit rond de €220 per subsidiabele hectare landbouwgrond zijn. Voor de eerste 40 hectare van de subsidiabele grond wordt er een extra betaling gedaan van €54,00 per hectare (RVO, 2022).

Voor dit voorbeeld geldt het volgende:

110 hectare subsidiabele grond

220 * 110 = €24.200

40 * 54 = €2.160

Totale basispremie: €26.360

Ecopremie: €22.000

Totaal te ontvangen premies: €48.360

Saldooverlies bouwplan: €-39.610

Verschil €8.750

Opmerking: Nogmaals is het per bedrijf verschillend en afhankelijk van de grondsoort, bouwplan, keuzes van de eco-activiteiten en de bedrijfsvoering. Het bovenstaande voorbeeld laat duidelijk zien dat het als een kans, maar ook als een bedreiging gezien kan worden. Voor de bedrijven met een intensief bouwplan en weinig tot geen rust/eiwitgewassen zal het een hele uitdaging worden om in aanmerking te komen voor één van de drie verschillende niveaus.

4. DISCUSSIE

Binnen dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethode en de resultaten bediscussieerd. De resultaten zullen per deelvraag bediscussieerd worden. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen wat de toekomst is van de pootgoedteelt in de regio Noord-Brabant. Hieronder de resultaten per deelvraag kort samengevat:

❖ Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?

In de literatuur zijn er nieuwe alternatieven te vinden als het gaat om mechanische onkruidbestrijding, loofdoding zonder chemie en luisdoding. Echter bleek er in de praktijk toch veelvuldig gekozen te worden voor chemische bestrijding. Mechanisch heeft een aantal nadelen ten opzichte van chemisch. Denk dan aan gewasschade, bacterieverspreiding, beperkte capaciteit (arbeid) en de weersomstandigheden spelen een belangrijke rol. De grootste zorg in de sector ligt voornamelijk bij het krimpemde middelenpakket om de bladluis te onderdrukken. De luis dodende middelen verdwijnen langzaam en de alternatieven die er zijn werken minder goed. Hierdoor moet het middel meerdere malen toegepast worden, wat meer arbeid vergt. Overigens bouwt de plant snellere resistentie op door het smallere middelenpakket. Stro en luisgaas zijn twee alternatieven om de bladluis af te weren. Echter zijn deze oplossingen momenteel te duur om te integreren. Resistenties inbouwen wordt niet uitgesloten door de telers en hier liggen veel kansen. Naast de bladluis is *Meloidogyne Chitwoodi* ook een grote zorg in de regio. Dit aaltje is moeilijk te beheersen vanwege de beperkte inundatie mogelijkheden in de regio. Een risico op afkeur wordt als maar groter. Mechanisch wordt niet uitgesloten want er zijn goede alternatieven in de literatuur, het vergt alleen een andere bedrijfsvoering.

❖ Wat is de verwachting van de kostprijs ontwikkeling?

De kostprijs is de afgelopen paar jaren hard gestegen op vrijwel alle vlakken. Dit geldt voor de teeltkosten zoals gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest, maar ook de arbeid, diesel, energie en de mechanisatiekosten zijn hard omhoog bewogen. De verwachtingen zijn dan ook dat de kostprijs nog hoger zal worden door onder andere de inflatie, de alternatieve middelen duurder zijn en meer tegenvallers zullen komen door een hoger teeltrisico. De kostprijs in 2022 t.o.v. de kostprijs in 2021 is enorm hard gestegen en de kunstmest en energie is weer redelijk terug gedaald, maar niet terug naar het oude niveau. De uitbetalingsprijs is niet reëel tegenover de kostprijs. Zodra een teler zijn eigen uren mee zal gaan tellen dan kost de pootgoedteelt geld. Met de (lagere) opbrengsten die gemiddeld in het zuiden worden gehaald is het moeilijk om er een boterham aan te verdienen. Overigens is de uitbetalingsprijs niet reëel ten opzichte van de teeltrisico's. Met de consumptieteelt kan er met veel minder risico hetzelfde saldo behaald worden. Aangezien de verwachtingen zijn dat de kostprijs nog verder zal stijgen, zal de uitbetalingsprijs een serieuze stap omhoog moeten maken. Mocht dit niet gebeuren dan zal het areaal pootgoed in Noord-Brabant hard krimpen aangezien telers zullen overstappen naar de consumptieteelt. Handelshuizen zijn zich er ook van bewust dat de uitbetalingsprijzen te laag zijn, maar door de enorme kostenstijging in 2021 konden handelshuizen hier niet op sturen. De kosten voor transport en emballage waren enorm gestegen en al berekend in de prijs die de eindgebruiker moest betalen. De kostenstijging bij de teler kon niet ook doorberekend worden aangezien het simpelweg anders te duur werd voor de eindgebruiker. In de komende jaren zal de uitbetalingsprijs serieuze stappen gaan zetten om dit te compenseren waardoor het wel weer aantrekkelijker wordt om pootgoed te telen. Andere landen lopen tegen hetzelfde probleem aan als in Nederland en ook hier is een zichtbare kostprijsstijging.

❖ Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?

Veel landen vragen extra importeisen en het is hierdoor moeilijker om een juiste verdeling te maken van het pootgoed. Daarnaast is de betalingszekerheid buiten Europa een uitdaging door de strengere eisen van de banken en het oplopende bedrag van het pootgoed. De kosten van emballage en transport lopen steeds verder op en spelen een grote rol in de prijsvorming. Het transport is zo duur vanwege het tekort aan containers en schepen. In het Midden-Oosten en in Afrika liggen groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten. In deze werelddelen groeit de welvaart, waardoor 'duurdere' producten geteeld kunnen worden. Het nadeel van deze werelddelen is dat de infrastructuur niet optimaal is in ieder land, waardoor transport een knelpunt kan zijn. Dit is een nadeel aangezien transport regelen op zich al een groot probleem vormt, laat staan als de infrastructuur niet optimaal is. In China en India is pootgoed importeren geen mogelijkheid, maar wordt gedacht aan licentieteel. Partners in die landen mogen rassen van een handelshuis telen en betalen daar in ruil licentievergoeding voor. De rassen worden als moederplantje naar deze landen vervoerd en worden daar in het laboratorium opgekweekt en vermeerderd. Er zijn verschillende verwachtingen rondom de afzetmarkt in de komende tien jaar. Als eerst wordt verwacht dat het areaal pootgoed terug zal dalen naar 35.000 hectare. Om dit rendabel te houden moet er veel als basismateriaal verkocht worden. Niet alleen in Nederland maar ook in het buitenland komen er steeds meer consumptietelers die ATR doen. Dit vraagt van de pootgoedtelers om een hogere klasse telen die financieel meer opbrengt. Daarnaast wordt verwacht dat de voedselproductie in Noord-Afrika/Midden-Oosten/Azië cruciaal blijft voor het voeden van de bevolking. Door de klimaatveranderingen en waterbeschikbaarheid is de verwachting dat noordwest Europa een belangrijke leverancier blijft van pootgoed en dat het in Zuid-Europa zal afnemen. De Brexit heeft veel invloed gehad op Nederland aangezien Nederland geen pootgoed meer mag exporteren naar de UK en andersom. Hierdoor is er een daling in afzet met circa 50-70%. Dit leidt ertoe dat er een andere bestemming gevonden moet worden. Als laatst zijn er in Noord-Brabant grote bedreigingen rondom de teelt zoals; Meloidogyne chitwoodi, waterbeschikbaarheid, luizendruk en de komst van het nieuwe GLB. Al deze bedreigingen leiden tot meer afkeur waardoor er minder pootgoed beschikbaar zal zijn om af te zetten. Een tekort zal leiden tot een hogere prijs op de afzetmarkt. In hoeverre kunnen landen dit betalen m.b.t. de betalingszekerheid.

❖ Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7e Nitraatrichtlijn?

Het nieuwe GLB en 7^e nitraatrichtlijn gaan een grote invloed hebben op de keuze van het bouwplan van een teler. De conditionaliteiten die gelden voor het 7^e Nitraatrichtlijn komen deels overheen met de eco-activiteiten vanuit het nieuwe GLB. Iedere eco-activiteit heeft een bepaald aantal punten en een bepaalde fictieve waarde. In totaal zijn er 22 activiteiten waar een bedrijf voor zou kunnen kiezen en dit is per bedrijf verschillend, er is dus geen gemiddeld bedrijf. Om in aanmerking te komen voor de eco-premie moet het bedrijf aan bepaalde voorwaarden voldoen. Het bedrijf moet voldoende punten behalen op de vijf elementen en het bedrijf moet aan de basis conditionaliteiten voldoen vanuit het 7^e nitraatrichtlijnprogramma. Hoeveel de uiteindelijke vergoeding is hangt af van de fictieve waarde die is gekoppeld aan iedere eco-activiteit. Voor pootgoed gelden er geen eco-activiteiten, maar groene braak en een eiwitgewas scoren hoog qua fictieve waarde. Dit zou een bedreiging kunnen zijn voor de pootgoedteelt. Door de komst van het nieuwe GLB zal het een rekensom gaan worden waar een teler het meeste aan verdient. Dit betekent dat er een kans bestaat dat de pootgoedteelt plaats moet maken voor een eiwitgewas of voor groene braak, waardoor het areaal krimpt. Dit is nadelig voor de handelshuizen, maar dit hoeft niet nadelig te zijn voor de teler. Vanuit het rekenvoorbeeld is namelijk te concluderen dat er meer wordt verdiend met een paar bouwplanverschuivingen (minder hectares pootgoed). Nogmaals is dit afhankelijk van het bedrijf, bedrijfsvoering, bouwplan, grondsoort en de keuze van de eco-activiteiten. Het is momenteel wel bekend dat het budget uit pijler 1 deels zal overschuiven naar pijler 2. Het budget voor de basisinkomenssteun zal door de jaren heen geleidelijk afnemen waardoor de basispremie zal dalen.

4.1 METHODE

Voor het beantwoorden van de deelvragen is er gekozen voor een literatuurstudie, interviews en een enquête. Dit is achteraf een goede keuze geweest. De interviews en de enquête hebben geleid tot meer inzichten vanuit de praktijk. De vraag: 'Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven en welke factoren hebben de grootste invloed op de kostprijs ontwikkeling? Licht toe' heeft achteraf weinig toegevoegde waarde geleverd voor het onderzoek, want door de inflatie is alles duurder geworden. Deze vraag had achteraf beter geformuleerd moeten worden om wat meer informatie te verkrijgen uit de vraag. Een aantal telers hebben het antwoord bijvoorbeeld wel uitgebreid toegelicht door middel van getallen, deze informatie is wel nuttig geweest om te laten zien hoe hard de kostprijs het afgelopen jaar is gestegen. De overige enquêtevragen hebben veel informatie verkregen en deze konden vergeleken worden met de antwoorden uit de afgenomen interviews. De enquêtes zijn gecodeerd en geturfd.

Uit de afgenomen interviews is er veel informatie verkregen. Er is gekozen om drie verschillende handelshuizen te interviewen. Dit zijn er achteraf twee geworden. Alle geïnterviewde waren enthousiast over het onderwerp. Tijdens het interview is de semigestructureerde techniek aangehouden. De afwijkende vragen tijdens het interview zijn verwerkt onder de desbetreffende vraag om het overzicht te bewaken.

Achteraf waren de vooraf verzonden interviewvragen meer exportgericht dan teeltgericht en degene die de export regelen op het bedrijf hadden beter geïnterviewd kunnen worden. De buitendienst heeft meer kennis op het gebied van de teelt in plaats van wat er in de markt gebeurt. De buitendienst moest namelijk vooraf contact leggen met de collega's die de export regelen om antwoord te kunnen geven op de vraag. Het interview met HZPC is dan ook niet afgenomen vanwege deze reden.

Nadat alle interviews afgenomen waren zijn deze getranscribeerd. Vervolgens zijn de interviews geanalyseerd door middel van coderen en turven. Tenslotte is het onderzoek volgens planning verlopen. De interviews en de enquête zijn op tijd benaderd en afgenomen/ingevuld.

De literatuurstudie was nuttig, over deelvraag 4 was veel nieuwe informatie te vinden. Echter bleek het moeilijk om dit door te vertalen naar de praktijk aangezien het per bedrijf varieert. Er zijn een tal aan eco-activiteiten en er zijn veel verschillen in bouwplan. Al deze factoren zijn niet te vertalen naar een gemiddelde. Het is daarom lastig om de kansen en de bedreigingen voor de pootgoedteelt in kaart te brengen. Voor de pootgoedteelt gelden er geen bijzondere eco-activiteiten, hier was dus ook niet op te sturen.

Vanuit de enquête kwam naar voren dat de grootste problemen vooral liggen bij de luisdoding in de pootgoedteelt. In het vooronderzoek waren de luis afwerende alternatieven niet meegenomen. In de enquête is dit duidelijk naar voren gekomen dat het een aandachtspunt is. In het hoofdstuk resultaten zijn de luisalternatieven wel meegenomen en hiervoor is een extra bron gebruikt.

4.2 RESULTATEN

❖ Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?

De resultaten die bij deelvraag 1 uit de enquête naar voren zijn gekomen waren deels onverwachts. Bij teelttechnieken werd in eerste instantie alleen gedacht aan onkruidbestrijding en loofdoding, maar luisbestrijding bleek het grootste knelpunt te zijn. Telers vrezen voor het wegvallen van de chemische middelen waardoor luisbestrijding nog lastiger wordt. Er zijn al alternatieven zoals gaas of stro, maar deze zijn momenteel te duur voor grote oppervlaktes. De resultaten vanuit de literatuurstudie waren niet onverwachts. Mechanisch zijn al veel proeven meegedaan en de voor- en nadelen zijn bekend. Elektrisch loofdoden is een nieuwe ontwikkeling en de resultaten zijn nog niet betrouwbaar genoeg. In 2022 zijn er voor het eerst proeven mee gedaan op grote schaal. De resultaten zullen de komende jaren kunnen afwijken aangezien er veel factoren een rol spelen bij de loofdoding zoals de gewasstand of de weersomstandigheden.

❖ Wat is de verwachting van de kostprijs ontwikkeling?

De resultaten die bij deelvraag 2 naar voren zijn gekomen vanuit de enquête en vanuit de interviews waren niet onverwachts. Vanuit meerdere bronnen voorafgaand het onderzoek werd al duidelijk gemaakt dat de kostprijs ontwikkeling alsmaar verder zal stijgen door de inflatie, dat is de jaren ervoor niet anders geweest. Dit geldt ook voor de teelt, energie en verwerkingskosten. Ook is er aangegeven dat de uitbetalingsprijs niet mee beweegt met de kostprijs waardoor de pootgoedteelt sterk onder druk staat. De contractprijzen van de consumptieaardappelen zijn gunstig, er zitten minder teeltrisico's aan verbonden en consumptieaardappelen hebben een lagere kostprijs. Veel telers zullen hierdoor voor consumptie kiezen mocht de uitbetalingsprijs niet fors omhooggaan. Handelshuizen zijn zich ervan bewust dat de uitbetalingsprijzen te laag zijn. Het pootgoed zal een flinke stap moeten maken in de uitbetalingsprijs zodat het saldo weer ruim boven een consumptie saldo uitkomt. De komende jaren zal er een verandering komen in de uitbetalingsprijs, de handelshuizen moeten mee bewegen vanwege de contractprijzen van de frietindustrie. Andere landen lopen tegen hetzelfde probleem aan als Nederland en ook hier is een kostprijsstijging vanwege dezelfde factoren.

❖ Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?

De resultaten die bij deelvraag 3 naar voren zijn gekomen uit de interviews waren niet onverwachts. Er werd namelijk verwacht dat de komst van de Brexit veel invloed zou hebben op de afzet aangezien er veel Nederlands pootgoed naar de UK werd geëxporteerd. Overigens waren de uitdagingen op de afzetmarkt zoals het transport al langer bekend, dit is niet veranderd. Telers maar ook handelshuizen vrezen voor de bedreigingen die op de loer liggen in Noord-Brabant. Deze bedreigingen hebben invloed op de ontwikkelingen in de afzetmarkt.

❖ Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7e Nitraatrichtlijn?

De resultaten die vregen zijn bij deelvraag 4 zijn moeilijk te beoordelen. Dit komt omdat het per bedrijf verschillend is. Vanuit de interviews blijkt wel dat er een krimpend pootgoedareaal is. Uit de praktijk blijkt dat pootgoedtelers steeds minder mogelijkheden hebben om grond te huren. Door de komst van het nieuwe GLB gaat ieder nu zijn bouwplan anders invullen, waardoor pootgoed vaak plaats moet maken voor een eiwitgewas om een hogere premie te behalen. Dit leidt er toe dat er minder huurmogelijkheden zijn voor pootgoedtelers. Uit de literatuur is te concluderen dat er verschuivingen gaan plaats vinden in het budget. De vraag is of deze eco-premie altijd aantrekkelijk genoeg blijft door de verschuivingen om voor een eco-activiteit te kiezen. Het rekenvoorbeeld laat zien dat het nieuwe GLB niet per direct een bedreiging hoeft te zijn aangezien er met 5 hectare minder pootgoed een hoger saldo behaald kan worden op bedrijfsniveau. Echter hoeft dit niet op ieder bedrijf zo te zijn. Het rekenvoorbeeld geeft een goede indicatie hoe het GLB in elkaar steekt en waar de focuspunten liggen. Het is duidelijk geworden dat het nieuwe GLB en het 7^e Nitraatrichtlijnactieprogramma druk leggen op het areaal pootgoed. Telers gaan anders nadenken over het bouwplan en het wordt een rekensom. Hoe het beleid zich de komende jaren gaat vormen en hoeveel invloed dat heeft op het bouwplan met pootgoed valt nog te bezien.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de conclusies die zijn voortgevloeid uit dit onderzoek weergegeven per deelvraag. Aan de hand van de deelvragen wordt de hoofdvraag beantwoord. Tot slot worden er aanbevelingen gedaan voor een vervolgonderzoek. Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen wat het toekomstperspectief is van de pootgoedteelt in Noord-Brabant.

5.1 DEELVRAAG 1

Welke nieuwe teelttechnieken zullen nodig zijn?

Voor mechanische loofdoding en onkruid beheersing zijn in de literatuur goede alternatieven te vinden. Mechanisch wordt door de telers niet uitgesloten, maar zolang dit de goedkoopste oplossing is en de middelen beschikbaar zullen blijven zal er snel chemisch worden ingegrepen. De grootste zorgen liggen voornamelijk bij de luisbestrijding. De luis dodende middelen verdwijnen en er blijven weinig goede alternatieven over. De alternatieve (groene) middelen die beschikbaar zijn werken minder goed, zijn duurder en moeten vaker toegepast worden. In de praktijk zijn er alternatieven om de bladluis te onderdrukken zoals gaas of stro, alleen deze zijn moeilijk te integreren op grote schaal omdat deze te duur zijn. Ras ontwikkelingen kunnen een goede bijdrage leveren door een betere virusresistentie in te bouwen. Er moet voornamelijk gezocht worden naar goedkopere teelttechnieken of ras resistentie om de bladluis tegen te gaan.

5.2 DEELVRAAG 2

Wat is de verwachting van de kostprijs ontwikkeling?

De laatste paar jaren is de kostprijs hard gestegen op vrijwel alle factoren en sommige kosten zijn zelfs verdubbeld. De verwachtingen zijn dan ook dat de kostprijs nog verder zal stijgen aangezien er steeds meer gewasbeschermingsmiddelen verdwijnen. De alternatieve middelen hebben een minder goede werking, moeten vaker toegediend worden en zijn tevens ook duurder vergeleken de verdwenen middelen. Doordat de middelen minder goed werken zal het teeltrisico omhooggaan waardoor er meer financiële tegenvallers zullen zijn, hierdoor een gemiddeld hogere kostprijs. Overigens zal de kostprijs ook omhooggaan door de inflatie, dit is andere jaren niet anders geweest. De uitbetalingsprijs is volgens de telers niet reëel ten opzichte van de kostprijs en het risico wat een teler loopt. Zodra een teler zijn eigen uren mee gaat rekenen dan zal de pootgoedteelt ieder jaar geld kosten. De consumptieteelt kan momenteel met veel minder risico hetzelfde saldo behalen. De uitbetalingsprijs beweegt niet zo sterk mee met de kostprijs. De uitbetalingsprijs zal een serieuze stap naar boven moeten maken anders zal het areaal pootgoed naar verwachting fors krimpen in Noord-Brabant. De komende jaren zal er een verandering komen in de uitbetalingsprijs. De handelshuizen moeten meebewegen vanwege de contractprijzen van de frietindustrie. De handelshuizen zijn zich hiervan bewust. Andere landen zoals Frankrijk of Duitsland lopen tegen hetzelfde probleem aan als in Nederland en ook hier ervaart men een kostprijsstijging vanwege dezelfde factoren.

5.3 DEELVRAAG 3

Wat zijn de verwachtingen van de ontwikkelingen op de afzetmarkt?

De betalingszekerheid buiten Europa is een uitdaging door de strengere eisen van banken en het oplopende bedrag van het pootgoed. De kosten van emballage en transport lopen steeds verder op en spelen een grote rol in de prijsvorming. Transport is duur geworden vanwege het tekort aan containers en schepen. Deze prijsstijging zal zich naar verwachting door zetten. In het Midden-Oosten en in Afrika liggen groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten. In deze werelddelen groeit de welvaart, waardoor 'duurdere' producten geteeld kunnen worden. Het nadeel van deze werelddelen is dat de infrastructuur niet optimaal, waardoor transport een knelpunt kan zijn. Dit is een nadeel aangezien transport regelen op zich al een groot probleem vormt, laat staan als de infrastructuur niet optimaal is. In China en India is pootgoed importeren geen mogelijkheid, maar wordt gedacht aan licentieteelt.

Partners in die landen mogen rassen van een handelshuis telen en betalen daar in ruil licentievergoeding voor. De rassen worden als moederplantje naar deze landen vervoerd en worden daar in het laboratorium opgekweekt en vermeerderd. Er zijn verschillende verwachtingen rondom de afzetmarkt in de komende tien jaar. Als eerst wordt verwacht dat het areaal pootgoed terug zal dalen naar 35.000 hectare. Noord-Brabant kent grote bedreigingen rondom de teelt zoals; Meloidogyne chitwoodi, waterbeschikbaarheid, luizendruk en de komst van het nieuwe GLB. Door al deze risico's zullen steeds meer telers kiezen voor een gewas dat meer zekerheid geeft. Overigens zal er meer pootgoed afgekeurd worden wat leidt tot een hogere prijs op de afzetmarkt. Dit is een uitdaging voor handelshuizen aangezien die tegen de tegen betalingszekerheid aanlopen. Daarnaast wordt verwacht dat de voedselproductie in Noord-Afrika/Midden-Oosten/ Azië cruciaal blijft voor het voeden van de bevolking. Door de klimaatveranderingen en waterbeschikbaarheid is de verwachting dat Noordwest-Europa een belangrijke leverancier blijft van pootgoed en dat het in Zuid-Europa zal afnemen. De Brexit heeft veel invloed gehad op Nederland aangezien Nederland geen pootgoed meer mag exporteren naar de UK en andersom. Hierdoor is er een daling in afzet met circa 50-70%. Dit leidt ertoe dat er een andere bestemming gevonden moet worden.

5.4 DEELVRAAG 4

Wat zijn de kansen en bedreigingen van het nieuwe GLB en de 7e Nitraatrichtlijn?

Voor pootgoed gelden er geen specifieke eco-activiteiten, maar een aantal eco-activiteiten zouden wel een bedreiging kunnen zijn maar dit hoeft niet. Door de komst van het nieuwe GLB zal het een rekensom gaan worden waar een teler het meeste aan verdient. Uit de praktijk blijkt dat pootgoedtelers steeds minder mogelijkheden hebben om grond te huren. Dit komt omdat grondverhuurders nu beter gaan kijken naar wat de mogelijkheden zijn binnen het bouwplan om een hogere premie te behalen, waardoor pootgoed vaak plaats moet maken voor een eiwitgewas. Dit leidt er toe dat er minder huurmogelijkheden zijn voor pootgoedtelers. Telers gaan het bouwplan anders invullen en het zal een rekensom. Per bedrijf zal het bouwplan en de gekozen eco-activiteiten verschillen, er is dus geen gemiddeld bedrijf. Hoe het beleid zich de komende jaren gaat vormen en hoeveel invloed dat heeft op het bouwplan met pootgoed valt nog te bezien.

5.5 HOOFDVRAAG

Wat is het toekomstperspectief van de pootgoedteelt in Noord-Brabant?

In Noord-Brabant zijn er grote bedreigingen die de pootgoedteelt kunnen belemmeren. Denk dan met name aan de luisbestrijding wat een steeds groter probleem vormt door het wamer klimaat in in het binneland, deze temperaturen lopen als maar verder op. Door het wegvallen van de effectieve middelen en de beperkte teelttechnieken, omdat deze simpelweg te duur zijn is het lastig om de bladluis te bestrijden. Naast de toenemende luizendruk vormen Meloidogyne chitwoodi en de waterbeschikbaarheid ook een probleem dat zich zal door zetten. De kostprijs zal als maar verder stijgen door onder andere de inflatie, maar ook door meer financiële tegenvallers. De uitbetalingsprijs zal dit moeten compenseren, maar de uitbetalingsprijs is momenteel niet reëel ten opzichte van de kostprijs waardoor het pootgoedareaal onder druk ligt. De uitbetalingsprijs zal de komende jaren flink omhoog moeten gaan, zodat het weer aantrekkelijker wordt om pootgoed te blijven telen in Noord-Brabant. De teeltrisico's die men loopt moet namelijk doorberekend worden in de uitbetalingsprijs. Naar verwachting zal het areaal pootgoed afnemen, maar de voedselproductie wordt cruciaal om iedereen van voldoende voedsel te voorzien. Hier liggen dus voldoende kansen. Een krimp in het pootgoedareaal zal leiden tot een betere uitbetalingsprijs door een tekort op de markt. Door de komst van het nieuwe GLB wordt er minder grond verhuurd aan o.a. pootgoed. Dit is een bedreiging aangezien het pootgoedareaal in Noord-Brabant zal afnemen, de vraag is alleen voor hoelang deze trend zich zal doorzetten. De vraag naar pootaardappelen blijft toenemen door de groei in de fritesindustrie. Er liggen behoorlijke uitdagingen in Noord-Brabant en veel teeltrisico's, maar de vraag naar pootgoed zal blijven toenemen. Naar verwachting zal de uitbetalingsprijs een flinke stap omhoog maken, waardoor pootgoed telen in Noord-Brabant aantrekkelijk genoeg blijft. Rasontwikkelingen spelen hierbij een grote rol.

Denk dan bijvoorbeeld aan rassen die een lagere stikstof input nodig hebben, betere droogteresistentie hebben of rassen die een betere virusresistentie hebben.

5.6 AANBEVELINGEN

Het huidige onderzoek heeft zich gericht op de provincie Noord-Brabant. In totaal is de enquête door 10 pootgoedtelers ingevuld. Om een beter inzicht te verkrijgen over de gehele pootgoedsector in Noord-Brabant is het essentieel dat er meer telers de enquête invullen. Hierdoor is het onderzoek betrouwbaarder.

Het onderzoek is momenteel specifiek gericht op Noord-Brabant. Het is belangrijk om dit onderzoek verder voort te zetten door heel Nederland. Dit om meer inzicht te verkrijgen in de situatie in de andere delen van het land. Dit kan door middel van een enquête en vervolgens door een diepte-interview om de resultaten vanuit de enquête te bespreken. Met een enquête kan er een groot bereik gecreëerd worden, maar de antwoorden kunnen soms te oppervlakkig zijn en te weinig diepgang geven. Voor het vervolg kan na de enquête een interview gehouden worden met een willekeurige doelgroep om de resultaten te bespreken.

Daarnaast is het lastig te omschrijven of het nieuwe GLB een kans of een bedreiging vormt voor een bedrijf. Verder onderzoek is vereist om dit beter te kunnen aantonen, vanuit de literatuur is dit niet aan te tonen. Voor een vervolgonderzoek worden interviews geadviseerd met pootgoedtelers hoe die kijken naar het nieuwe GLB-beleid. Interviews geven meer inzichten. Vanuit de interviews met de handelshuizen zijn de knelpunten waar telers tegen aan lopen namelijk beter naar voren gekomen.

GECITEERDE WERKEN

- (2022). Opgehaald van KWIN-AGV:
<https://aerport.aeres.nl/organisatie/CAH/organisatie/afdelingen/mediatheek/Algemene%20Documenten/Kwin%20AGV%202022.pdf>
- Agrifirm & HZPC*. (2022, April 21). Opgehaald van Gaas en stro als afweer tegen luizen:
<https://www.noordz.nl/2022/04/21/211221/#:~:text=Uit%20onderzoek%20blijkt%20dat%20de,luis%20C%20die%20vervolgens%20zal%20vertrekken.>
- Agrimat*. (2022, 12 19). Opgehaald van Forse kostenstijging:
<https://www.agrimat.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2272&indicatorID=2052#:~:text=Prijzen%20voor%20inputs%20stegen%20in,ongeveer%2051.000%20gemiddeld%20per%20bedrijf.>
- Agrimat*. (2022, januari 20). Opgehaald van De aardappelketen:
<https://www.agrimat.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=3577&indicatorID=3591§orID=2417#:~:text=In%20Nederland%20worden%20jaarlijks%20circa,tot%2043.800%20ha%20in%202020.>
- BO Akkerbouw*. (2021). Opgehaald van Teelthandleiding pootaardappelen - loofvernietiging :
<https://kennisakker.nl/archief-publicaties/teelthandleiding-pootaardappelen-loofvernietiging451#:~:text=Loofklappen%20en%20trekken,banden%20die%20de%20stengels%20uittrekken>
- CBS*. (2022, oktober 28). Opgehaald van Akkerbouwgewassen; productie naar regio:
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7100oogs/table?dl=314A4>
- Countus*. (2022, november 29). Opgehaald van Het nieuwe GLB samengevat:
<https://www.countus.nl/kenniscentrum/nieuws/het-nieuwe-glb-samengevat>
- Cumela*. (2022, juni 23). Opgehaald van Luizen foppen met stro:
<https://www.cumela.nl/nieuws/achtergrond/luizen-foppen-met-stro>
- De noordoostpolder*. (2019, februari 18). Opgehaald van Agrico opent nieuwe kwaliteitscentrum:
<https://denoordoostpolder.nl/zakelijk-nieuws/Agrico-opent-gloednieuw-kwaliteitscentrum-27224168.html>
- Doorn, A. J. (2018, mei 4). *Boerenbusiness*. Opgehaald van 3 redenen voor stijgende grondprijzen:
<https://www.boerenbusiness.nl/grond/artikel/10878453/3-redenen-voor-de-stijgende-grondprijs#:~:text=Dat%20de%20grondprijs%20in%20Nederland,grond%20aan%20de%20landbouwsector%20onttrokken.>
- Fenneke, W. (2018, januari 16). *Akkerwijzer*. Opgehaald van Flinke uitbreiding cirkels rond met chitwoodi besmette bedrijven: <https://www.akkervijzer.nl/artikel/129009-flinke-uitbreiding-cirkels-rond-met-chitwoodi-besmette-pootgoedbedrijven/>
- Hiddink, J. (2022, november 22). *Nieuwe oogst*. Opgehaald van Nieuwe rassen kunnen toe met minder middelen en mineralen: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2022/11/24/nieuwe-rassen-kunnen-toe-met-minder-middelen-en-mineralen>
- HZPC*. (2021, 11 maart). Opgehaald van Speurtocht naar vitaliteit van pootgoed:
<https://www.hzpc.com/nl/nieuws/speurtocht-naar-vitaliteit-van-pootgoed>

- HZPC.* (2021, november 5). Opgehaald van Aardappelinnovaties in de strijd tegen honger en klimaatverandering: <https://www.hzpc.com/nl/nieuws/aardappel-innovaties-in-de-strijd-tegen-honger-en-klimaat-verandering>
- HZPC.* (2022, december 21). Opgehaald van Hoe Nederlandse pootaardappelen de wereld voeden: <https://www.hzpc.com/nl/nieuws/the-potato-valley-lanceert-film-over-hoe-nederlandse-pootaardappelen-de-wereld-voeden>
- HZPC.* (2022, maart 3). Opgehaald van Pootaardappel prijzen verder op weg naar herstel: <https://www.hzpc.com/nl/nieuws/pootaardappel-prijzen-verder-op-weg-naar-herstel>
- Inagro.* (2022, Augustus 1). Opgehaald van Een geslaagde demonamiddag mechanische loofdoding: <https://inagro.be/nieuws/een-geslaagde-demonamiddag-mechanische-loofdoding>
- Kadaster.* (2022, juli 26). Opgehaald van Kwartaalbericht agrarische grondmarkt, 2022 - 2e kwartaal: <https://www.kadaster.nl/-/kwartaalbericht-agrarische-grondmarkt-2022-2e-kwartaal>
- Lier, A. v. (2022, november 5). *Stal & akker.* Opgehaald van Vele neerslag vertraagt aardappeloogst in zuidwesten: <https://www.stal-en-akker.nl/artikel/225171-vele-neerslag-vertraagt-aardappeloogst-in-zuidwesten/>
- Ministerie van Landbouw, Natuur en voedselkwaliteit.* (sd). Opgehaald van Groei aardappelconsumptie kans voor Nederland: <https://www.agroberichtenbuitenland.nl/specials/aardappelen/nao>
- NAK.* (2022). Opgehaald van De keuring van pootaardappelen: <https://www.nak.nl/publicaties/de-keuring-van-pootaardappelen/>
- NAK.* (2022, juni 7). Opgehaald van Aangiftecijfers aardappelen 2022: <https://www.nak.nl/aangiftecijfers-aardappelen-2022/>
- Phytophthora.* (sd). Opgehaald van <https://www.phytophthora.net/nl/phytophthora/phytophthora-infestans>
- Potters, S. (2022). Meloidogyne chitwoodi is een bedreiging voor de pootgoedsector. 3.
- Potters, S., & De Jong, J. (2022). *AGGW-01 Assesment.*
- Rijksoverheid.* (2021, november 26). Opgehaald van 7e Nederlandse actieprogramma betreffende de nitraatrichtlijn: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2021/11/26/7e-nederlandse-actieprogramma-betreffende-de-nitraatrichtlijn>
- Rijksoverheid.* (2022, oktober 7). Opgehaald van Gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) vanaf 2023: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/glb-2023>
- RVO.* (2022, November 1). Opgehaald van Punten en waarde eco-activiteiten 2023: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/eco-regeling/eco-activiteiten/punten-waarde>
- RVO.* (2022, November 2). Opgehaald van Basispremie en extra betaling eerste 40 hectare 2023: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/basispremie-en-extra-betaling>
- RVO.* (2023, maart 21). Opgehaald van Overzicht eco-activiteiten : <https://www.rvo.nl/onderwerpen/eco-regeling/eco-activiteiten>
- Silvis, H. &. (sd). *Wageningen University & research.* Opgehaald van Toekomst directe GLB-betalingen: strengere voorwaarden, minder geld: <https://edepot.wur.nl/556025>

- Steketee*. (2022). Opgehaald van <https://www.steketee.com/nl/producten/ec-ridger-2/>
- Survey monkey*. (sd). Opgehaald van <https://nl.surveymonkey.com/mp/open-ended-questions-get-more-context-to-enrich-your-data/>
- Toekomstglb*. (2022). Opgehaald van GLB in het kort: <https://www.toekomstglb.nl/over-glb/glb-in-het-kort>
- Tönjes, J. (2019, januari 01). *Nieuwe oogst*. Opgehaald van Veranderend klimaat stuwt plaagdruk op: <https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2019/01/01/veranderend-klimaat-stuwt-plaagdruk-op>
- Wageningen university & research*. (2014). Opgehaald van Het zit zo bij bio!: <https://edepot.wur.nl/25630>
- Wageningen university & research*. (2019). Opgehaald van Virus- en vectorbeheersing in pootaardappelen: <https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-lnv/soorten-onderzoek/kennisonline/virus-en-vectorbeheersing-in-pootaardappelen.htm>
- Wageningen university & research*. (2022). Opgehaald van CRISPR-Cas nauwkeurige aanpassing van DNA: <https://www.wur.nl/nl/show/crispr-cas-nauwkeurige-aanpassing-van-dna.htm>
- Wageningen university & research*. (2022, juli 6). Opgehaald van Snellere aardappelverdeling dankzij identificatie sleutelgen zelfcompatibiliteit: https://www.google.com/search?q=hybride+veredeling+aardappelen&rlz=1C1GCEA_enNL917NL917&oq=hybride+veredeling+aardappelen&aqs=chrome..69i57j0i546l2j0i30i546.5532j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Wiepkema, F. (2021, juli 27). *Akkerwijzer*. Opgehaald van Pootgoedtelers vragen om verruiming norm ritnaalden: <https://www.akkerwijzer.nl/artikel/414360-pootgoedtelers-vragen-om-verruiming-norm-voor-ritnaalden/>

BIJLAGEN

BIJLAGE 1

Vraag 1

Hoeveel hectare pootgoed teelt u?

A 0 - 25

B 26 - 50

C 51 - 100

D >101

Vraag 2

Op welke grondsoort verbouwt u pootaardappelen? U kunt meerdere antwoorden aankruisen

A Zand

B Zavel

C Klei

D Veen

Vraag 3

Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van onkruidbestrijding in de pootaardappelteelt?

.....

.....

Vraag 4

Welke teelttechnieken past u momenteel toe op het gebied van loofdoding in de pootaardappelteelt?

.....

.....

Vraag 5

Wat zijn de grootste problemen binnen de pootgoedsector met het huidige middelen pakket?

.....

.....

Vraag 6

Denkt u dat de alternatieven goed te integreren zijn in het huidige gebruik waardoor er geen chemie meer van pas hoeft te komen?

.....

.....

Vraag 7

Hoe bewaart u uw pootgoed? U kunt meerdere antwoorden aankruisen

A Zuigventilatie

B Blaasventilatie

C Droogwand

D Mechanische koeling

Vraag 8

Ervaart u meer problemen in de bewaring met de kiemgroei door de klimaatverandering in uw bewaring (zachte winters)?

.....

.....

Vraag 9

Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven?

.....

.....

Vraag 10

Welke factoren hebben de grootste invloed op de kostprijs ontwikkeling?

.....

.....

Vraag 11

Met het wegvallen van chemische middelen, verwachten jullie een hogere kostprijs of een lagere en waarom?

.....

.....

Vraag 12

Wat zijn jullie verwachtingen rondom de kostprijs ontwikkeling in de komende tien jaar?

.....

.....

Vraag 13

Is de uitbetalingsprijs reëel tegenover de kostprijs?

.....

.....

BIJLAGE 2

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij wil ik uw medewerking vragen voor een onderzoek in het kader van het afronden van de opleiding Tuin- en akkerbouw aan de Aeres Hogeschool Dronten. Dit onderzoek richt zich op het toekomstperspectief van de pootgoedteelt in de regio Noord-Brabant.

Het invullen van de vragen zal ongeveer 15 minuten van uw tijd kosten. Deze vragenlijst bestaat uit zowel open als gesloten vragen. De door u verstrekte gegevens zullen uitsluitend voor dit onderzoek gebruikt worden. De resultaten van de vragenlijst worden vertrouwelijk behandeld. Mocht u interesse hebben in de bevindingen van het onderzoek, dan kunt u aan het einde van de vragenlijst ja aanvinken. Uw e-mailadres wordt uitsluitend eenmalig voor dit doel gebruikt en zal niet worden bewaard.

Neem rustig de tijd om de vragen door te lezen en probeer zo eerlijk mogelijk te antwoorden. Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met Suzanne Potters via 3028680@aeres.nl

Bij voorbaat dank voor uw medewerking en veel succes met het invullen van de vragenlijst.

Met vriendelijke groet,

Suzanne Potters

BIJLAGE 3

1. Is de kostprijs de laatste paar jaren hard gestegen of gelijk gebleven?
2. Welke factoren hebben invloed op de kostprijs ontwikkeling?
3. Wat zijn jullie verwachtingen rondom de kostprijs ontwikkeling in de komende tien jaar?
4. Hoe is de kostprijs ontwikkeling in andere landen en zien jullie daar meer kansen?
5. Met het wegvallen van chemische middelen, wat is kostprijsverwachting in % voor de komende vijf jaar en waarom?
6. Wat zijn momenteel de grootste uitdagingen op de afzetmarkt?
7. Heeft de Brexit veel invloed op de afzetmarkt in de toekomst?
8. In welke landen ziet u groeimogelijkheden om pootgoed naar af te zetten?
9. Nederland heeft een aandeel van 60% in de wereldhandel van gecertificeerd pootgoed, zal Nederland deze exportpositie kunnen vast blijven houden?
10. Wat zijn de grootste bedreigingen voor pootgoedtelers in Noord-Brabant?
11. Wat zijn uw verwachtingen rondom de afzetmarkt binnen de komende tien jaar?
12. Wat zijn de kansen voor hybride zaadveredeling en zal daar voldoende vraag voor zijn?
13. Zal het nieuwe 7^e actieprogramma en het GLB veel invloed hebben op de afzetmarkt en waarom?

BIJLAGE 4

	Punten/ha					Waarde/ha	
	Klimaat	Bodem en lucht	Water	Land-schap	Biodi-versiteit	Groep 1	Groep 2
Hoofddeelt							
Gras/klaver	4	4	0	1	1	€ 28	€ 28
Grasland met kruiden	2	4	1	3	1	€ 181	€ 181
Langjarig grasland	4	4	3	1	1	€ 91	€ 91
Meerjarige teelt	4	4	4	1	1	€ 302	€ 612
Natte teelt	3	0	0	1	2	€ 1.005	€ 1.005
Rustgewas	4	4	4	2	2	€ 105	€ 60
Stikstofbindend gewas/eiwitgewas	3	2	0	1	1	€ 1.995	€ 2.308
Strokonteelt	0	2	2	2	2	€ 217	€ 215
Vezelgewas	4	4	4	2	3	€ 129	€ 298
Vroeg oogsten rooigewas (uiterlijk 31 augustus)	2	2	4	1	1	€ 603	€ 492
Vroeg oogsten rooigewas (uiterlijk 31 oktober)	0	3	0	0	0	€ 176	€ 177

	Punten/ha					Waarde/ha	
	Klimaat	Bodem en lucht	Water	Land-schap	Biodi-versiteit	Groep 1	Groep 2
Bodemgewas							
Groenbedekking	2	3	3	1	1	€ 51	€ 51
Onderzaai vanggewas	2	1	1	1	1	€ 151	€ 148

Teeltmaatregelen							
Biologische bestrijding	0	4	2	1	2	€ 85	€ 85

Veemaatregelen							
Verlengde weidegang overdag	2	3	0	2	1	€ 43	€ 43
Verlengde weidegang dag en nacht	3	4	0	2	2	€ 43	€ 43

Niet-productief landbouwgrond							
Bufferstrook met kruiden (langs bouwland)	2	4	4	30	60	€ 1.026	€ 1.026
Bufferstrook met kruiden (langs grasland)	0	0	3	30	60	€ 642	€ 642
Groene braak	2	4	0	10	40	€ 2.868	€ 3.961
Houtig element (heg, haag, struweel)	4	2	0	40	60	€ 4.221	€ 4.221
Houtig element (overige houtige elementen)	4	2	0	40	60	€ 0	€ 0

Duurzaam bedrijf							
Biologisch bedrijf (SKAL)	4	4	2	1	2	€ 200	€ 200