

Sturen op cijfers

DE TOEKOMST VAN DE BIOLOGISCHE LANDBOUW IN FLEVOLAND



Biotechnika, 2017

C.H. Groendijk
31-5-2018

Onderzoeksrapport

Auteurs: Christiaan Groendijk
Opleiding: Financiële Dienstverlening Agrarisch
Opdrachtgever: Flynth adviseurs & accountants Dronten
Begeleider: E. van Dijken
Plaats: Dronten
Datum: 31-05-2018
Versie: 1.0

DISCLAIMER

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

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie “De toekomst van de biologische landbouw in Flevoland”. Het rapport is geschreven in opdracht van Flynth adviseurs & accountants te Dronten. Het afgelopen jaar heb ik bij dit bedrijf mijn afstudeerstage gelopen vanuit de opleiding Financiële Dienstverlening Agrarisch.

Het vraagstuk dat centraal stond bij het schrijven van dit document was: “welke mogelijkheden heeft de biologische akkerbouwer om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst op het gebied van saldo te optimaliseren?”

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden ben ik in gesprek geweest met meerdere biologische akkerbouwers uit de regio, bedrijfskundig adviseurs en docenten van de Aeres Hogeschool. Specifiek wil ik mijn stagebegeleider Cor van der Kolk en afstudeerdocent Eric van Dijken bedanken. Zij hebben het hele proces naast mij gestaan en hulp geboden waar nodig. Het was fijn om met jullie te sparren over mijn onderzoek, jullie hebben mij geholpen deze scriptie tot een goed einde te brengen.

Veel leesplezier toegewenst.

Christiaan Groendijk

Inhoud

Voorwoord	3
Verklarende woordenlijst	6
Samenvatting	7
Summary	8
1. Inleiding.....	9
1.1 Biologische akkerbouw in Flevoland.....	9
1.1.1 Biologische akkerbouw	10
1.2 Ontbrekende kennis.....	11
1.2.1 Het ontstaan van de biologische akkerbouw.....	11
1.2.2 Landelijke biologische akkerbouwsector	11
1.2.3 Verschil biologisch ten opzichte van gangbare akkerbouw	13
1.2.4 Meest geteelde gewassen	14
1.2.5 Benchmark	14
1.2.6 Saldo.....	16
1.3 Handelingsprobleem.....	17
1.4 Afbakening	17
1.5 Benodigde informatie	17
1.6 Onderzoeksontwerp	18
1.6.1 Hoofdvraag.....	18
1.6.2 Deelvragen	18
1.7 Doelstelling	19
1.7.1 Verbeterpotentieel	19
2. Materiaal en methode	20
2.1.1 Deelvraag 1	20
2.1.2 Deelvraag 2 & 3.....	20
2.1.3 Deelvraag 4	21
2.1.4 Deelvraag 5	21
2.2 Competenties.....	22
3. Resultaten	23
3.1 Biologisch telen is topsport.....	23
3.2 Kansen.....	24
3.2.1 Afzet en teelt van kleine gewassen.....	24
3.2.2 Ontwikkeling machines en robotisering	24
3.2.3 Gezond bodembeheer en natuurlijke plantondersteuning	24
3.3 Bedreigingen	26
3.3.1 Kosten en beschikbaarheid arbeid.....	26

3.3.2 Invloeden klimaat.....	26
3.3.3 Beschikbaarheid landbouwgrond	26
3.3.4 Invloeden gewasziekten en onkruid	27
3.4 Opbrengsten biologische akkerbouw	28
3.4.1 Potentie markt	29
3.4.2 Verkoop product onder contract	30
3.4.3 Verkoop product via vrije markt	30
3.5 Toegerekende kosten biologische akkerbouw	31
3.5.1 Zaai- en pootgoed	31
3.5.2 Meststoffen.....	31
3.5.3 Gewasbeschermingsmiddelen	31
3.5.4 Overige toegerekende kosten.....	32
3.5.5 Slot	32
3.6 Benchmark	33
3.6.1 Saldo.....	33
3.6.2 Toegerekende kosten	34
3.6.3 overige toegerekende kosten	35
4. Discussie	37
4.1 Doelstelling onderzoek	37
4.2 Evaluatie resultaten en onderzoeksmethoden.....	37
5. Conclusies en aanbevelingen ter optimalisatie van de bedrijfsprestaties.....	40
5.1 Zorg dat marktkennis continu up-to-date is	42
5.2 Teelt van kleine gewassen in een breed bouwplan	42
5.3 Onderschat het belang van een gezonde bodemvruchtbaarheid niet	42
5.4 Bedrijfsoptimalisatie in plaats van kostprijsverlaging.....	42
Verwijzingen.....	43
Bijlage 1 – Zoekplan	45
Bijlage 2: Checklist Schriftelijk Rapporteren	47
Bijlage 3: Enquête- en interviewvragen	48
Bijlage 3.1: Enquêtevragen agrarisch ondernemer	48
Bijlage 3.2: Interview biologisch teeltadviseur Arjan Hendriksen	50
Bijlage 3.3: interview agrarisch bedrijfsadviseur Marien Lambregtse.....	52
Bijlage 5: Planning uitvoering onderzoek	54

Verklarende woordenlijst

Begrip	Verklaring
Akkerbouw	Tak van de landbouw die zich bezighoudt met het bewerken van land, onderhoud van grond en de verbetering, productie en het beheer van veldgewassen. (Encyclo)
Benchmark/ cijfermatige maatlat	Vergelijkend onderzoek waarbij prestaties op identieke wijze worden onderzocht en met elkaar worden vergeleken. (Graauw)
Biodiversiteit	Biodiversiteit is een term die we gebruiken om de rijkdom van de natuur aan te duiden. Het gaat om de grote verscheidenheid aan dieren, planten, habitats en genen (ec.europa.eu)
Biologisch	Verzamelnaam voor landbouwmethoden en voedingsmiddelen die voldoen aan bepaalde eisen op het gebied van milieu, natuur en landschap, het welzijn van dieren en productiemethoden. (Encyclo)
Gangbaar	Term voor de mainstream van de Nederlandse landbouw en ter onderscheid van de biologische landbouw
Ontwikkeling	De manier waarop iets verandert, de groei (quizlet)
Optimaliseren	Optimaliseren is het verbeteren van iets tot zijn beste toestand. Je brengt een object, proces of handeling tot het beste wat het kan zijn (Betekenis-definitie)
Saldo	Uitkomst bij verrekening van uitgaven en inkomsten (Woorden.org)
Trend	Een trend is een ontwikkeling van een bepaalde richting op langere termijn. Een trend duurt langer dan een seizoen en is altijd van invloed op het komende seizoensbeeld. (Wikipedia, 2010)

Samenvatting

Onder het onderwerp ‘de toekomst van de biologische landbouw in Flevoland’ staat de volgende hoofdvraag centraal: “welke mogelijkheden heeft de biologische akkerbouwer om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst op het gebied van saldo te optimaliseren?”

De verwachte groei van het aantal biologische akkerbouwbedrijven in Flevoland eist een kennisniveau op van de sector, dat continu up-to-date is. Het hele rapport is gericht op regionaal schaalniveau en draagt bij aan het schetsen van een toekomstgerichte visie voor de ondernemer.

In het eerste hoofdstuk is omschreven hoe de huidige sector eruitziet. Toegelicht met statistiek en kengetallen wordt de mate van aanwezigheid van de biologische akkerbouw in Flevoland bepaald. Daarnaast wordt er in het onderzoeksontwerp beschreven hoe de vooraf opgestelde deelvragen in het rapport beantwoord zullen worden.

De verwachte trends en ontwikkelingen zijn in kaart gebracht door gevoerde gesprekken, enquêtes en interviews bij zowel agrarisch ondernemers als specialisten binnen het werkveld. Als resultaat is er een weergave geschetst met de kansen en bedreigingen waar de ondernemer de komende vijf jaar mee te maken zal krijgen.

De opbrengsten en toegerekende kosten die gerealiseerd worden op een biologisch akkerbouwbedrijf worden in dit rapport geanalyseerd. Bij de opbrengsten wordt aangegeven welke factoren invloed hebben op prijschommelingen. Voor het hoofdstuk over de toegerekende kosten worden de producteigenschappen per post besproken en de invloed die een bepaalde uitgave heeft op het saldo.

Onderdeel van het onderzoeksrapport is de benchmark, een weergave van actueel gerealiseerde bedrijfsprestaties. De benchmark geeft de positie van de ondernemer aan in de markt. De ondernemer kan zich op belangrijke gebieden vergelijken met soortgelijke bedrijven bij hem in de regio. Opgespoorde verbeterpunten dienen tot uitvoering van eventuele bedrijfsaanpassingen.

In de conclusie van dit rapport zijn de geconstateerde cijfers, trends en ontwikkelingen samen gekomen. De belangrijkste conclusies ter optimalisatie van het saldo zijn samengebracht in vier adviezen: zorg dat marktkennis continu up-to-date is, teel kleine gewassen in een breed bouwplan, onderschat het belang van bodemvruchtbaarheid niet en tot slot streef naar bedrijfsoptimalisatie in plaats van kostprijsverlaging. Naar aanleiding van deze uitkomsten zijn er aanbevelingen en mogelijkheden, voor gezond biologisch ondernemerschap in de toekomst gegeven.

Summary

The subject of this thesis is ‘the future of organic farming in Flevoland.’ The following question is central in this report: “What possibilities does the organic arable farmer have to optimize his company’s margin-performances in the future?”

The expected increase of organic arable farms in Flevoland requires a constantly up-to-date level of knowledge of the sector. This report treats this problem on a regional scale and puts forward a future-oriented vision for the entrepreneur.

The first chapter describes what the current sector looks like. The degree of presence of organic arable farming in Flevoland is illustrated with statistics and key figures. Subsequently, the formulation of the sub-questions and the methods for answering them are described in the research-design.

The expected trends and developments have been mapped out by conducting conversations, surveys and interviews with agricultural entrepreneurs and specialists in the field of work. As a result, a view has been outlined with the opportunities and threats that the entrepreneur will face in the next five years.

The income and the allocated costs that are realized on a biological arable farm are analyzed in this report. The yields indicate which factors influence price fluctuations. For the chapter about the allocated costs, the product characteristics and the influences of certain expenses on the margins are discussed.

Part of the research report is the benchmark, a representation of currently realized company performances. The benchmark indicates the position of the company in the market. The entrepreneur can compare himself in important areas to similar companies in the region. Detected points for improvement could serve to implement business adjustments.

In the conclusion of this report, the observed numbers, trends and developments have come together. The most important conclusions for optimizing the margins have been summarized in for advisory reports: make sure that your knowledge about the market is constantly up-to-date, cultivate small crops in a various crop rotation plan, do not underestimate the importance of soil fertility and strive for business optimization instead of cost reduction. Based on these outcomes, recommendations and possibilities have been given for good organic entrepreneurship in the future.

1. Inleiding

Telen zonder gebruik te maken van chemische middelen en toedienen van kunstmest, dat is biologische landbouw. Van begin tot aan het eind van de keten worden enkel biologische producten gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn biologisch zaaizaad, mest en biologische bestrijdingsmiddelen. Het is voor een biologisch boer een grotere uitdaging om een constante opbrengst te realiseren dan voor een gangbare. Het gewas dient continu door te groeien en een gezonde bodem is in dit proces het allerbelangrijkste.

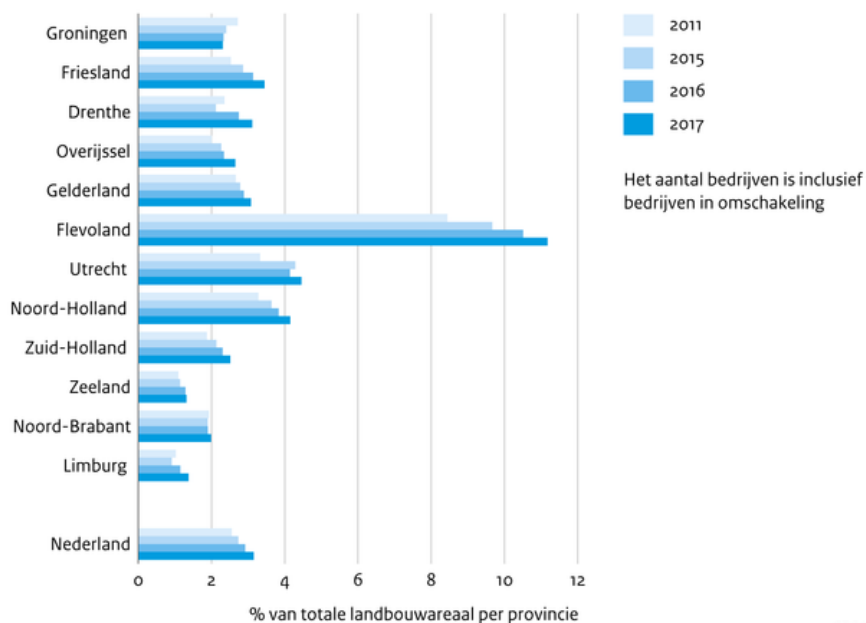
1.1 Biologische akkerbouw in Flevoland

Flevoland is de koploper wanneer er gesproken wordt over de meest aantal biologische landbouwbedrijven. Volgens de laatste tellingen voerde maar liefst 9 procent van de agrarisch ondernemers een soortgelijke bedrijfsvoering. Dit in tegenstelling tot een landelijk gemiddelde van ongeveer 2 á 3 procent (Boerenbusiness, 2015)

Het grote aandeel biologische bedrijven in deze provincie zegt iets over haar herkomst. Flevoland is door de inpoldering eind jaren '60 de jongste provincie. Na selectie van meerdere agrarisch ondernemers verdeeld over het land, kregen zij het recht om het agrarisch land in de polder te mogen bewerken. Ineens beschikten zij over de minst-belaste grond van Europa. Het areaal was nog nooit blootgesteld aan zware machines, virussen of onkruiden. De provincie is ontworpen (letterlijk op de tekentafel) voor grootschalige moderne landbouw.

De biologische sector in Flevoland wordt in steeds sterkere mate belangrijk. In Flevoland steeg het aantal biologische akkerbouwbedrijven van 2005-2014 met 36%, tegenover een landelijk gemiddelde van 10% (Boerenbusiness, 2015). Redenen die ondernemers kunnen hebben tot omschakeling kunnen zijn: inspelen op een groeiende marktvraag, hogere opbrengstprijzen en een lagere belasting voor de bodem.

Aandeel biologische landbouw per provincie



Bron: CBS

CBS/jan18
www.clo.nl/nl001115

Figuur 1: Aandeel biologische landbouw per provincie

1.1.1 Biologische akkerbouw

De groei biedt kansen, verwacht wordt dat in 2025 circa 15% van het totale landbouwareaal in Flevoland biologisch zal zijn (Vogelzang, 2016). In een periode waarbij een grote groei aan biologische bedrijven wordt geconstateerd, is het van belang om kennis rondom dit vakgebied continu up to date te houden. Binnen dit onderzoek wordt de focus gelegd op het ondernemerschap en de financiële gezondheid van de biologische akkerbouwer.

Het doel van dit onderzoek is om meer kennis te krijgen over de toekomst van de biologische akkerbouwer in Flevoland. Wat zijn de kansen en mogelijkheden voor de ondernemer en hoe kan hij blijven optimaliseren. Een groot onderdeel van dit rapport zal gericht zijn op het cijfermatig sturen van het akkerbouwbedrijf.

Het is lastig om alleen vanuit de cijfers een beeld te krijgen van agrarische bedrijven. Er is niet alleen economische kennis nodig, kennis wat er daadwerkelijk achter de cijfers van het akkerbouwbedrijf gebeurd is minstens zo belangrijk. Achtergrondinformatie biedt de mogelijkheid om het te kunnen interpreteren naar de toekomst.

Er wordt een analyse gemaakt van de trends en ontwikkelingen die de sector doormaakt. Kennis van de koers die het zal gaan leiden biedt mogelijkheden voor de ondernemer om grip op zijn bedrijfsprestaties te houden.

Het toetsen van bedrijfsprestaties worden in tijden van schaalvergroting en strengere kwaliteitseisen steeds belangrijker. Helder inzicht in actuele cijfers biedt kansen. De aanwezige opbrengsten en kosten toegerekend aan het telen van biologische gewassen worden nader onderzocht. Om hier een inzichtelijke weergave van te geven wordt er in dit rapport gebruik gemaakt van een benchmark. De benchmark geeft de positie van de ondernemer aan in de markt. De ondernemer kan zich op belangrijke gebieden vergelijken met andere bedrijven. Opgespoorde verbeterpunten dienen tot uitvoering van eventuele bedrijfsaanpassingen.

In de conclusie van dit rapport komen de geconstateerde cijfers, trends en ontwikkelingen samen. Naar aanleiding van deze uitkomsten worden er een aanbeveling en mogelijkheden voor gezond biologisch ondernemerschap in de toekomst, gegeven.

Ten behoeve van dit doel is er eerst vooronderzoek uitgevoerd. Literatuur is geraadpleegd om de uitdagingen in kaart te brengen. In het hoofdonderzoek zelf worden agrarisch ondernemers en andere professionals binnen de sector benaderd om aan de hand van hun informatie een gedegen onderzoeksresultaat te kunnen neerzetten.



Figuur 2: <http://www.eosta.com/nl/content/over-biologisch-en-duurzaamheid>

1.2 Ontbrekende kennis

In het volgende hoofdstuk wordt informatie gegeven waarbij met name academische literatuur is geraadpleegd. De opgedane kennis dient als basis, voor het onderzoek uitgerold kan worden.

1.2.1 Het ontstaan van de biologische akkerbouw

Sinds de jaren 60 van de vorige eeuw werd het zogeheten maakbaarheidsprincipe van het industriële denken in de praktijk gebracht. 'The sky was the limit'. Schaalvergroting en grote technologische ontwikkelingen als diepploegen, het dempen van sloten en rechte trekken van waterlopen werden volop uitgevoerd. Alles werd ingezet om productieverbetering centraal te stellen en om vervuiling bekommerde zich praktisch niemand. Protesten kwamen voort uit weerzin van de boeren, niet uit de mogelijke gevolgen van de veranderingen in 'hun' natuur.

Rachel Carsons, de schrijver van het boek 'Silent Spring' was de eerste die een bewustzijn vroeg in het natuurwetenschappelijk denken. Ze deed onderzoek als wetenschapper naar de gevolgen van giflozingen en milieuverontreiniging. Het feit dat bepaalde handelingen die hier plaatsvinden elders op de wereld de consequenties ervan ervaart werd onderkend. "Een wakker worden van een milieubewustzijn" (Rietveld, 2011)

Bio-industrie, gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest werden als verwerpelijk gezien omdat ze dier-, plant- en bodemonvriendelijk zouden zijn en de gezondheid van de mens in gevaar brachten. Nieuwe teeltmethodes werden ontwikkeld waarbij gebruik werd gemaakt van organische mest, ruimere plantafstand en een uitvoerige vruchtwisseling om de ziekten en plagen op afstand te houden. (Rietveld, 2011)

De opmars van een nieuwe tak in de sector gaf nieuwe uitdagingen met zich mee. De focus werd verlegd van zoveel mogelijk kilo's gewas per hectare naar het produceren van een kwalitatief goed alternatief product. Nieuwe afzetkanalen en een bewustzijn bij de consument moest gecreëerd worden.

1.2.2 Landelijke biologische akkerbouwsector

De tegenbeweging die ontstaan was wilde een manier van produceren ontwikkelen waarbij er op een natuurlijkere manier voedsel geproduceerd zou worden. De biologische markt is gericht op consumenten die behoefte hebben aan een speciaal product. Motieven die consumenten hebben tot het kopen van biologische producten zijn: streekeigenheid, intrinsieke waarde van mens en dier, biodiversiteit, tradities of gesloten kringlopen. De twee bekendste motivaties worden samengevat onder de twee containerbegrippen 'maatschappelijk verantwoord' of 'duurzaam'. Een aantal elementen die hiermee verbonden zijn kunnen wetenschappelijk worden onderbouwd. Zo is er sprake van een grotere biodiversiteit en worden er minder residuen van pesticiden op het eindproduct gevonden. Een hogere kwaliteit of betere smaak daarentegen zijn nooit aangetoond. (S. Dabbert, 2004)

Naast de productie van een kwalitatief goed product is de kritische succesfactor de communicatievaardigheden van de ketenpartners. De producten worden verkocht aan een specifieke groep consumenten, communicatie is het verhaal van de bijzonderheden van het product. (J.H.M. Wijnands, 2005)

Rond de eeuwwisseling was het streven vanuit de overheid om zich meer met deze sector te gaan bemoeien. Ze wilden de consumptie van biologisch voedsel stimuleren, in de hoop dat de productie door goede marktperspectieven zou gaan stijgen. Niets bleek minder waar, er ontstond sindsdien een scheefgroei waarbij steeds meer consumenten geïnteresseerd leken in het product maar het aanbod achterbleef. De meest recente cijfers geven weer dat op 30 november 2017, 2,14 procent van het landelijke akkerbouwareaal biologisch geteeld wordt (CBS, 2017).

Onderstaand tabel laat een beperkte stijging aan biologisch landbouwareaal in de periode van 2010-2015 zien.

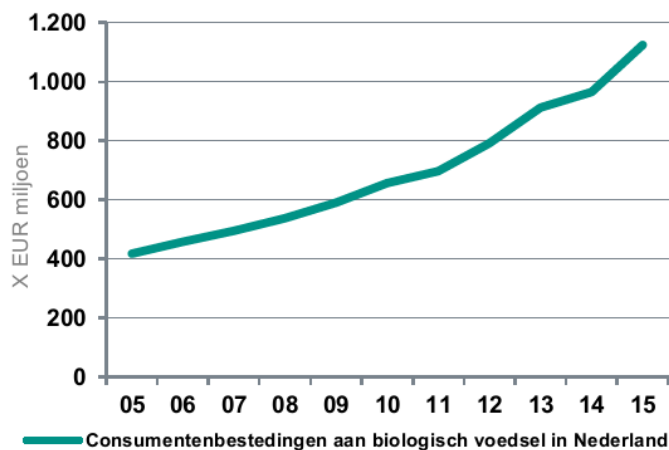
Tabel 1: Geregistreerde landbouwbedrijven en bio-areaal

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
• Landbouwbedrijven	1.600	1.646	1.658	1.647	1600	1.625
• Oppervlakte (ha) landbouwbedrijven	51.150	52.206	50.736	53.379	57.045	56.729
• Oppervlakte (ha) in omschakeling	2.761	2.988	3.046	2.559	1.957	2.391
• Totaal ha	53.911	55.194	53.782	55.938	58.645	59.120

Ondanks de groei van 'slechts' 5.209 extra ha, werd er een forse omzetgroei in de biologische sector gerealiseerd. De gemiddelde groei over de afgelopen tien jaar wanneer er gekeken wordt naar de totale uitgaven aan biologische producten ligt op 9 procent. De groei die de sector heeft doorgemaakt is een voorbode voor wat komen gaat. Focus op voedingspatronen als onderdeel van je levensstijl lijkt steeds belangrijker te worden. Daarnaast werkt een stijgend consumentenvertrouwen en economisch herstel mee. Verwacht wordt door ABN Amro bank dat in 2020 1,5 miljard euro wordt uitgegeven aan biologische producten (ABN AMRO, 2016).

Bron: IFOAM/FIBL, LEI, Bewerking door ABN AMRO Economisch

Bureau



De groei wordt op een belangrijk vlak gelimiteerd, zoals hiervoor aangegeven blijft de productie achter. De kans is aanwezig dat vraag en aanbod te ver uit elkaar gaan staan met als gevolg dat een te hoge productprijs als rem op de groei zal werken.

1.2.3 Verschil biologisch ten opzichte van gangbare akkerbouw

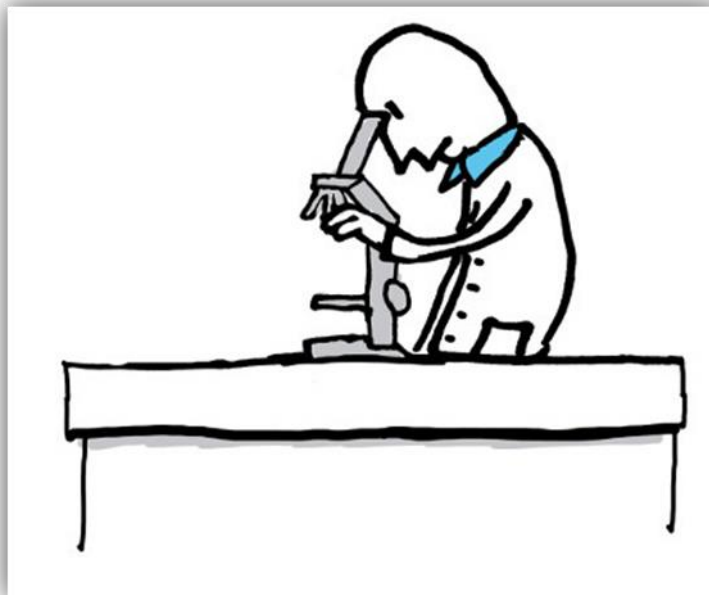
In tegenstelling tot een gangbaar akkerbouwbedrijf, produceert een biologisch bedrijf onder het zogenoemde EKO-keurmerk. Het keurmerk komt voort uit de eisen die de Europese Unie heeft gesteld voor de productie van biologisch geteelde gewassen. De Europese Unie treedt naar buiten met het zogenoemde Europees biologisch keurmerk. Het staat verplicht op alle biologische producten die in de Europese Unie zijn geproduceerd.

(Voedingscentrum, 2014)

De SKAL, Stichting Kwalitatieve Alternatieve Landbouw is in opdracht van het Ministerie van LNV de Nederlandse toezichthouder op de hele biologische keten. Zij staan er voor garant dat wanneer een product is voorzien van het Europese keurmerk deze ook écht biologisch is. Daarnaast voorzien zij in het proces van certificering van de agrarische bedrijven.

Een biologisch bedrijf is onderscheidend ten opzichte van een gangbare omdat geen gebruik maakt van chemische gewasbeschermingsmiddelen, kunstmest of genetische gemodificeerde zaden. Op het bedrijf mogen alleen toegestane productiemiddelen worden opgeslagen. Denkende aan natuurlijke gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen. Een biologisch bedrijf is verplicht om de stikstofbemesting voor 65% met biologische mest in te vullen, ook wel A-mest genoemd. De overige bemesting mag gedaan worden met gangbare mest, bekend als B-mest (SKAL, 2017).

Sinds het najaar 2016 heeft het SKAL een inputlijst opgesteld die een weergave geeft van de biologisch toegestane meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Het geeft de biologische akkerbouwer duidelijkheid in zijn teeltproces.



Figuur 4: <https://www.jobpersonality.com/biologisch-medisch-laborant>

1.2.4 Meest geteelde gewassen

Om een beeld te schetsen welke biologische gewassen momenteel het meeste geteeld worden in Nederland, is onderstaand tabel opgemaakt. Het laat zien naar welke teelten het meeste aandacht uitgaat en welke producten in het onderzoek het meest zullen worden aangetroffen. Cijfers zijn op 30 november gepubliceerd door het CBS (CBS, 2017).

Tabel 2: Populairste biologische gewassen in Nederland

Top 15 meest geteelde biologische gewassen in are		
1	Winterpeen	113.515
2	Zaaiuien	83.279
3	Haver	55.831
4	Spinazie	55.611
5	Rogge	50.278
6	Zomergerst	48.978
7	Erwten	48.072
8	Zomertarwe	47.281
9	Kroten / rode bieten	44.291
10	Wintertarwe	41.736
11	Triticale	40.107
12	Suikermaïs	35.807
13	Witlofwortel	31.361
14	Poot- en plantuien	25.947
15	Stamsperziebonen	18.369

1.2.5 Benchmark

Zoals eerder aangegeven zal er een benchmark worden uitgerold voor het biologisch akkerbouwbedrijf in Flevoland. Benchmarking is een methode die gebruikt wordt om vergelijkbare bedrijven, onderdelen van bedrijven of zelfs hele industrieel, regio's of landen met elkaar te vergelijken. Voor het eerst werd het begrip 'benchmark' gebruikt in de landmeetkunde. Ze gebruikten het voor landbepalingen rond 1842. (Moriarty, 2009)

De eerste keer dat het op bedrijfskundig niveau werd toegepast was in 1979. Het was de Corporatie Xerox die als doel hadden om de strijd aan te gaan tegen hun toenemende kosten, afname van kwaliteit en de verhoogde concurrentie. Het Japanse bedrijf vergeleek zich met de concurrenten om hier vervolgens de 'best-practices' uit te halen. (Camp, 1989)

Benchmarking is ontwikkeld voor twee doeleinden, ten eerste om de beste concurrent in haar categorie als voorbeeldfunctie te kunnen gebruiken en als tweede te streven naar die positie en haar te overtreffen (Moriarty, 2009)

De definitie van benchmarking is erop gericht dat het zich richt op het analyseren van de huidige situatie en leren van een ander, wanneer blijkt dat deze beter presteert. Door het samenvoegen van de verzamelde data van de biologische akkerbouwbedrijven, gebeurt dit op een gestructureerde manier.

Moriarty & Smallman beschrijven de vier verschillende soorten benchmarks. Om een keuze te kunnen maken voor de juiste manier is het van belang om te weten welke uiteen worden gezet. De vier verschillende benchmarks onderscheiden zich van elkaar omdat ieder op een andere plaats binnen de organisatie wordt ingezet.

1. Interne benchmark. De interne benchmark is het vergelijken van een bedrijfsproces tegenover een vergelijkbaar proces binnen de organisatie zelf

2. Concurrerende benchmark. Een vergelijking tussen de directe concurrenten binnen de sector waar het bedrijf actief is.
3. Functionele benchmark. Een vergelijking met verschillende type bedrijven die dezelfde processen uitvoeren maar een andere markt bedienen. Doel is om hier op functioneel gebied lering uit te trekken.
4. Generieke benchmark. Bedrijven uit verschillende sectoren worden met elkaar vergeleken om verbeterpunten op te sporen.

Het doel van dit rapport is om een maatlat op te stellen waarin de biologische akkerbouwer zijn bedrijfsprestaties kan meten tegenover de behaalde prestaties van zijn collega ondernemer in de regio Flevoland. Dit geconstateerd te hebben zal in dit rapport gekozen worden voor de concurrerende benchmark. Aan het begrip concurrent binnen deze benchmark dient een kanttekening te worden geplaatst. Het onderzoek wordt beperkt naar een afzet aan de reguliere markt. Dat wil zeggen een afzet aan een door de Skal gecertificeerd handelsbedrijf (Skal). Er wordt binnen de biologische markt gebruik gemaakt van vaste afnemers die het product dienen af te nemen onder vooraf vastgestelde voorwaarden. De ondernemer hoeft zijn product niet zelf te vermarkten, iedere ondernemer is afhankelijk van de prijs die de afnemer geeft, de concurrentie op het afzetgebied valt hierdoor weg.

Het principe van het onderzoek blijft wel hetzelfde. Er wordt tussen de bedrijven onderling gekeken naar de processen en vaardigheden die de 'concurrent' in huis heeft om succesvol te zijn.

Waarom benchmark?

Een benchmark kan voor een organisatie veel voordelen opleveren. Binnen dit rapport zijn er een aantal van belang. Allereerst zoekt benchmarking naar de best presterende werkwijzen. Het houdt de organisatie een spiegel voor, waarin zij zichzelf kunnen meten ten aanzien van hun beter presterende concurrent. Het positioneert het bedrijf in de regio en geeft een objectief beeld waar het staat ten opzichte van anderen. Benchmarking geeft een identificatie van haar zwakke plekken en stelt het in staat hier aan te werken. Het vormt de basis voor het uitvoeren van verbetering. Doordat de cijfers zwart op wit worden weergegeven wordt getracht de subjectieve mening van partijen te verkleinen en besluitvorming objectiever kan plaatsvinden. Tot slot helpt benchmarking de akkerbouwer beter in te spelen op de wensen van de markt. Het geeft een weergave van de hoog en laag renderende gewassen in een bepaald jaar. Behaalde resultaten helpen de ondernemer in de keuze voor zijn aankomend bouwplan (Duffhues, 2014).

1.2.6 Saldo

Efficiënt boeren is belangrijk, om weerbaar te zijn voor de komende jaren moet er in het heden ook goed gepresteerd worden. Om een goede weergave van de opbrengst van de akkerbouwgewassen te krijgen wordt er gekozen voor het saldoniveau (Steenbeek, 2017). Het saldo is de bruto geldopbrengst (de hoeveelheid afgezette producten vermenigvuldigd met de afzetprijs) minus de toegerekende kosten (variabele kosten; kosten die afhangen van de productieomvang) (BV, 2006)

Sinds de jaren 60 wordt er in het Verenigd Koninkrijk op het agrarisch bedrijf gebruik gemaakt van de brutowinstmarge voor analyse en planningsdoeleinden (Firth, 2002). De brutowinstmarge komt op identieke wijze tot stand als het in dit rapport gekozen saldo. Onderstaand hiervan een weergave, met als voorbeeld de brutowinstmarge van biologische erwten tegenover gangbare erwten. Het schema komt uit het Verenigd Koninkrijk en is opgesteld in 2001 door het bedrijf Garden Organic HDRA.

Bruto winstmarge erwten per hectare	Biologisch	Gangbaar
Omzet		
Ton erwten p/ha	3,5	3,8
Opbrengst per ton £	200	75
Hectarepremie	300	300
Totaal £	1000	585
Variabele kosten (£/ha)		
Zaaigoed (350 kg/ha)	175	80
Meststoffen	35	13
Sprays	24	98
Overig (schoonmaakkosten)	20	0
Totale variable kosten (£/ha)	254	191
Bruto winstmarge (£/ha)	746	394
(HDRA, 2001)		

Waarom saldo?

De weergave op saldoniveau laat in vereenvoudigde wijze zien wat de opbrengsten zijn en de direct daaraan toegerekende kosten. Voor het inrichten van een benchmark zijn deze cijfers per bedrijf één op één met elkaar te vergelijken.

Onderstaand wordt laten zien hoe het saldo van een biologisch akkerbouwbedrijf is opgebouwd.

Opbouw saldo akkerbouw

Overzicht van opbrengsten en kosten gehele bedrijf

	<u>2016/2017</u>
Totaal ha voor akkerbouw	...
<i>Resultaten per ha</i>	
Opbrengsten akkerbouw	...
Kosten zaai- en pootgoed	...
Kosten meststoffen	...
Kosten gewasbeschermingsmiddelen	...
Overige toegerekende kosten	...
Saldo	

Toelichting Saldo-opbouw

Eerste gegeven zijn de aantal hectares die de ondernemer in het betreffende jaar in gebruik heeft gehad. Het aantal hectare gedeeld door de totale omzet die hij met dit areaal heeft gegenereerd is het resultaat per ha. Direct hieraan toegerekend zijn de kosten voor zaai- en pootgoed, de meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Onder de overige toegerekende kosten kan gedacht worden aan bijvoorbeeld licentiekosten direct gekoppeld aan de afzet van bijvoorbeeld een product.

Afbakening saldo

Overige toegerekende kosten als 'oogsten door derden' of 'overig werk door derden' worden bewust buiten beschouwing gelaten. Iedere akkerbouwer heeft zijn eigen wijze van product winning, de kosten die hiermee gemoeid zijn kunnen niet op objectieve wijze onderling vergeleken worden. Zo kan de ene ondernemer ervoor kiezen om alle oogstwerkzaamheden met eigen mechanisatie en mankracht uit te voeren, terwijl de ander er voor kiest om alles uit te besteden.

1.3 Handelingsprobleem

Grootste probleem momenteel is dat geen enkele organisatie voldoende grip heeft op biologische akkerbouwcijfers om een officiële benchmark op te kunnen zetten. (Componentagro, 2017) Benchmarks zijn er voor alle groepen ondernemers, denkende aan de akkerbouw-, rundvee-, varkens-, pluimveehouderij etc. De knowledge gap is in dit onderzoek te vinden in de constatering dat er voor de biologische landbouw te weinig cijfermatige inzichten in bedrijfsprestaties zijn. In dit rapport is het de uitdaging om voldoende cijfers te kunnen 'benchen' om een realistisch overzicht te geven van de gemiddelde bedrijfsprestaties voor de biologische akkerbouwer in Flevoland.

Weinig organisaties hebben de beschikking over de financiële resultaten van desbetreffende ondernemingen. Voor het inrichten van dit onderzoek heeft Flynth adviseurs & accountants Dronten/Zeewolde de beschikking over bijna 30 biologische akkerbouwers. De totaal behaalde omzet wordt uitgesplitst naar hectare. Nadat de analyse over deze cijfers is uitgevoerd kan per opbrengst- en kostensoort de benchmark worden opgesteld.

1.4 Afbakening

Het onderzoek wordt beperkt tot aan de gerealiseerde bedrijfsresultaten van de producent. Het is de biologische akkerbouwer in Flevoland waar de gegevens van verzameld dienen te worden. Er moet sprake zijn van homogene omstandigheden. De boeren dienen hun producten af te zetten aan officiële Skal-gecertificeerde afnemers. Huisverkopen en andere externe inkomsten gekoppeld aan het geproduceerde product worden buiten beschouwing gelaten. Mogelijk dat er enkele bedrijven niet geschikt worden geacht mee te doen in dit onderzoek.

1.5 Benodigde informatie

Voor het bereiken van het doel van dit onderzoek is gerichte informatie nodig. Er zal gebruik worden gemaakt van de jaarcijfers in het dossier van Flynth, gesprekken/interviews met professionals binnen het werkveld als agrarisch adviseurs en agrarisch ondernemers. Zo mogelijk worden er ook databases van externe partijen geraadpleegd.

1.6 Onderzoeksontwerp

Voor de totstandkoming van het resultaat is het rapport opgebouwd uit beantwoording van deelvragen. In de laatste deelvraag komt de conclusie tot stand met daarin een toekomstgerichte visie voor de biologische akkerbouwer in Flevoland.

1.6.1 Hoofdvraag

De hoofdvraag die in dit rapport centraal staat is: “Welke mogelijkheden heeft de biologische akkerbouwer om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst op het gebied van saldo te optimaliseren?”

1.6.2 Deelvragen

Om bovenstaande hoofdvraag te kunnen beantwoorden, zijn de volgende deelvragen geformuleerd.

1. Wat zijn de verwachte trends en ontwikkelingen voor de biologische akkerbouw in Flevoland?
2. Welke inzichten zijn van belang op het gebied van opbrengsten?
3. Welke inzichten zijn van belang op het gebied van kosten?
4. Hoe ziet de benchmark eruit?
5. Hoe kan de biologische akkerbouwer zijn bedrijfsprestaties op het gebied van saldo optimaliseren?

1.7 Doelstelling

De doelstelling voor het oprichten van dit rapport is het verkrijgen van nieuwe kennis van biologische akkerbouwbedrijven in Flevoland. Het is gericht op regionaal schaalniveau en draagt bij aan het schetsen van een toekomstgerichte visie voor de ondernemer. De agrarische ondernemers en andere professionals binnen deze sector werken mee in de totstandkoming van het resultaat. Door het bundelen van hun kennis en visie op de sector worden verwachte trends en ontwikkelingen in kaart gebracht.

Daarnaast wordt er focus gelegd op cijfermatig sturen, middel dat gebruikt wordt is het opstellen van een benchmark. Voor het opstellen van een goede benchmark is het van belang dat de vergelijking van cijfers eenduidig gebeurt. Ieder niveau binnen de berekening van het saldo moet op dezelfde manier worden vergeleken. Daarnaast moet de te verwerken data kloppend en up-to-date zijn. Slechte data leveren slechte vergelijkingen op.

Om de fitheid van het bedrijf te meten wordt in dit onderzoek met name de focus gelegd op het behaalde saldo. Daarnaast is een bedrijfsplan en goede strategie belangrijk. Welke doelen stelt het bedrijf en waarom slaagt de ene ondernemer wel en de andere niet?

1.7.1 Verbeterpotentieel

Continue verbetering mogelijk maken, dat is het doel van benchmarking. Het is een proces dat zich herhaalt. Om de volle potentie te benutten is het van belang om op lange termijn maatlatten te blijven opzetten. Spiegelen van deze cijfers over meerdere jaren geeft weer in welke mate mogelijke aanpassingen in bedrijfsvoering invloed hebben gehad op je kosten/opbrengsten.

2. Materiaal en methode

In het volgende hoofdstuk staat beschreven hoe het onderzoek werd ingericht. Iedere vraag in dit onderzoek maakt gebruik van zijn eigen aanpak. Onderstaand staat per deelvraag beschreven hoe de werkwijze en manier van beantwoording is verlopen.

2.1.1 Deelvraag 1

“Wat zijn de verwachte trends en ontwikkelingen voor de biologische akkerbouw in Flevoland?”

Om meer kennis op te doen omtrent de verwachte trends en ontwikkelingen was het belangrijk om informatie te vergaren bij professionals die middenin het werkveld staan. Naast het voeren van gesprekken met de agrarische ondernemer is ook gedacht aan het verkrijgen van expertise van de adviseurs binnen Flynth.

Er zijn gesprekken gevoerd en interviews gehouden bij adviseurs binnen Flynth Dronten. Daarnaast werden andere professionals gevonden aanverwant aan de biologische akkerbouwsector in Flevoland. Tot slot is een enquêteformulier afgenomen bij verscheidene agrarisch ondernemers, de mate van respons hiervan werd achteraf zichtbaar.

De jarenlange ervaring die bovenstaande groepen hebben binnen deze sector geeft de mate van betrouwbaarheid van hun kennisniveau aan. Om een helder beeld te schetsen van de verwachtingen in de toekomst diende er een scherpe enquête te worden opgesteld.

De enquête voor het in kaart brengen van de trends en ontwikkelingen was opgebouwd uit vier onderdelen:

- Strategie gewaskeuze
- Financiële fitheid / continuïteit bedrijf (o.a. informatiewinning deelvraag 2)
- Toegerekende kosten (o.a. informatiewinning deelvraag 3)
- (Ondernemers)visie gericht op kansen en bedreigingen op regionaal schaalniveau.

De begrippen trends en ontwikkelingen konden in dit zinsverband niet los van elkaar worden gezien. Onder bovenstaande noemer werd de richting of koers verstaan die de sector voor langere tijd door zal gaan. Er werd ook wel van een tendens of ontwikkelingslijn gesproken. Concreet, welke variaties en veranderingen zou de biologische akkerbouwer in Flevoland doormaken.

2.1.2 Deelvraag 2 & 3

“Welke inzichten zijn van belang op het gebied van opbrengsten?”

“Welke inzichten zijn van belang op het gebied van kosten?”

Voor de beantwoording van bovenstaande deelvragen werd er deskresearch toegepast. De database met jaarrapporten van de biologische akkerbouwers in Flevoland is geraadpleegd. Cijfers werden geanalyseerd om een uitsplitsing te maken naar een rubriek met een weergave van de behaalde opbrengsten respectievelijk de gemaakte kosten. De opbrengsten werden uitgesplitst naar opbrengst per hectare. De daaraan toegerekende kosten werden per hectare uitgesplitst naar kosten zaai- en pootgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en de overige toegerekende kosten. Daarnaast werd er voor het verkrijgen van extra kennis omtrent de kosten en opbrengsten gebruik gemaakt van de kennis en expertise waarover de adviseurs en assistent accountants beschikten.

2.1.3 Deelvraag 4

“Hoe ziet de benchmark eruit?”

Uitdaging in dit onderzoek was het opzetten van een benchmark voor de biologische akkerbouwer in Flevoland. Aan de hand van deze maatlat kan de agrarisch ondernemer zijn bedrijf spiegelen aan soortgelijke ondernemingen. Uitkomst hierbij was een weergave van de financiële fitheid van zijn bedrijf.

2.1.4 Deelvraag 5

“Hoe kan de biologische akkerbouwer zijn bedrijfsprestaties op het gebied van saldo optimaliseren?”

In deelvraag vijf wordt de conclusie gegeven met beantwoording van de tot stand gekomen hoofdvraag “Welke mogelijkheden heeft de biologische akkerbouwer om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst op het gebied van saldo te optimaliseren?”

2.2 Competenties

In onderstaand tabel een weergave van de competenties die de student wil gaan ontwikkelen en via welke wijze hij dit op niveau 3 zal behalen.

Competentie	Hoe
Samenwerken	In het vergaren van nieuwe kennis is het aangaan van banden met professionals binnen het werkgebied van belang. Door samenwerking met partijen als adviseurs en agrarisch ondernemers kunnen opgedane onderzoeksresultaten verwerkt worden in het rapport.
Onderzoeken	Voor het schetsen van mogelijkheden die de biologische akkerbouwer heeft om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst te blijven optimaliseren wordt er onderzoek uitgevoerd.
Innoveren	Het schrijven van toekomstgerichte visie van de biologische akkerbouw in Flevoland en het opzetten van een nog niet bestaande benchmark.
Zelfsturen	Neemt verantwoordelijkheid tot opzetten van het onderzoek, gaat zorgvuldig om met de verkregen informatie en neemt initiatief tot benaderen van professionals.
Ondernemen	Het oprichten van een toekomstvisie en een benchmark voor de biologische akkerbouw in Flevoland zijn ten voordele voor de sector.

3. Resultaten

Het volgende hoofdstuk is tot stand gekomen naar aanleiding van de afgenomen enquêtes. De resultaten zijn verzameld op zowel interactieve manier door het voeren van gesprekken, als op passieve wijze door het terug ontvangen van ingevulde enquêtes.

Te allen tijde wordt de privacy van de ondernemer is bescherming genomen. Gegevens die leiden tot het herkenbaar maken worden achterwege gelaten. Om de trends en ontwikkelingen in kaart te brengen is gekozen om met de ondernemers in gesprek te gaan over hun verwachte kansen en bedreigingen voor de komende vijf jaar. Er komen in het volgende hoofdstuk verscheidene specialisten aan bod binnen de betreffende sector die de visie van de ondernemer aanvullen met hun eigen verwachtingen.

3.1 Biologisch telen is topsport

Het telen van een biologisch gewas is gecompliceerder dan een gangbare. Een gezonde bodem op het bedrijf van een biologische teler is erg belangrijk. Gemiddeld wordt er op een biologisch bedrijf daarom ook geteeld met een ruimere gewasrotatie. Een divers bouwplan is in zekere mate nodig omdat goede gewasbeheersing lastig blijft. Door bewust geen gebruik te maken van chemische gewasbescherming en kunstmest kan een goede oogst lastig gegarandeerd worden. “Ieder jaar heeft de biologische akkerbouwer een gewas in zijn bouwplan die compleet mislukt.” (Brinks, 2018)

Een gemiddeld biologisch akkerbouwbedrijf in Flevoland bestaat uit ongeveer 60 hectare landbouwgrond waar vooral een intensieve teelt wordt toegepast. Dat er in deze regio voornamelijk wordt gekozen voor een intensieve teelt blijkt ook uit de respons van de biologische akkerbouwers. Hierbij gaf nagenoeg elke teler aan hun bouwplan voornamelijk te vullen met hoog saldo gewassen als hak- en rooivruchten. Dit wil zeggen dat er gekozen wordt voor hoogrenderende gewassen welke veel voeding van de bodem vragen. Geconcludeerd kan worden dat één van de grootste motivaties voor het kiezen van een intensieve teelt is om zo’n hoog mogelijke opbrengst te genereren per hectare. De teelt op deze betrekkelijk lichte/jonge gronden kent uiteindelijk zijn keerzijde. “Een jonge bodem zegt niet zo veel, hoe de ondernemer er mee omgaat is veel belangrijker”

Vruchtbaar tot op bepaalde hoogte, een gangbare teler uit Flevoland geeft aan dat bij een groot aantal biologische ondernemers in betreffende regio te intensief geteeld wordt. Aantrekkelijke afzetprijzen lijken het te winnen van gezond bodembeheer. Naar zijn perceptie worden er gemiddeld genomen te weinig rustgewassen in het bouwplan opgenomen. Zijn uitspraken worden onderkend door meerdere agrarische bedrijfsadviseurs. In het volgende hoofdstuk over de opbrengsten meer over het vinden van de balans tussen een gezonde bodem en optimale productie.

3.2 Kansen

In het volgende hoofdstuk komen de grootste kansen volgens de biologische telers en adviseurs in Flevoland aan bod. Naam en inhoudelijke informatie van de telers zijn als eerder aangegeven volledig geanonimiseerd. Na enquêtering en gesprek met zowel ondernemer als specialist de volgende bevindingen:

3.2.1 Afzet en teelt van kleine gewassen

Uit enquêtering en gesprek is naar voren gekomen dat kennis over de afzetmarkt erg belangrijker is. Een biologische teler gaf aan, “al voor dat het gewas de grond in gaat heb ik al vastgelegd waar ik mijn product afzet.” De garantie van een goede afzetprijs valt of staat met het regelen van een goede afspraak met een inkooppartij.

Om in te spelen op de afzetmarkt wordt regelmatig aangegeven dat er gezocht wordt naar markten voor zogenoemde kleine gewassen. Een biologische teler uit Dronten gaf aan zoekende te zijn naar specifieke gewassen die momenteel nog in weinig bouwplannen voorkomen. Het is de uitdaging om voldoende kennis te ontwikkelen voor een geslaagde teelt en afzetmogelijkheden. Dhr. van Triest, agrarisch bedrijfsadviseur bij Flynth Dronten onderkent dit. Steeds meer nieuwe gewassen hebben hun intrede gedaan in Nederland. Bouwplannen kennen tegenwoordig veel diversiteit. Over deze kleine gewassen en het regelen van een goede afzet in het hoofdstuk over de opbrengsten meer.

3.2.2 Ontwikkeling machines en robotisering

Een andere kans die veelal genoemd wordt is de ontwikkeling van machines en robotisering. Er vindt momenteel een verschuiving plaats van grote capaciteitsmachines naar compacte lichte zaai- en rooiwerktuigen. Een biologische teler gaf als voorbeeld dat er een loonbedrijf in deze regio zijn zwaarste zaaimachines van de hand heeft gedaan, simpelweg omdat deze niet meer besteld werden. Lichte, compacte machines zullen de komende vijf jaar steeds meer op het boerenerv te zien zijn.

Biologisch landbouwadviseur Arjan Hendriksen van Heyboer BV onderkent dit. “Momenteel is er veel aandacht voor grond en de bewerking ervan, wij als loonbedrijf hebben hierop ook ingespeeld met de keuze voor onze biologische spuiten. Dit zijn relatief lichte machines, met een kleinere tank en een kleinere werkbreedte. In het voorjaar staat er één spuit op brede lage drukbanden om in ‘hondengang’ bespuitingen te kunnen voeren met zo min mogelijk bodemdruk.” (Hendriksen, 2018) Het is een trend om telkens dezelfde rijsporen aan te houden tijdens het seizoen. Er ontstaat een stevig pad door het land, waardoor de bewerkingen later in het seizoen makkelijker uit te voeren zijn.

Daarnaast wordt er veel ontwikkeld op het gebied van robotisering en nieuwe technieken in de precisielandbouw. Nagenoeg alle biologische akkerbouwers gaven aan dit als grootste kans te zien voor de komende vijf jaar. Tegenover de verwachting dat arbeid steeds duurder en slechter beschikbaar zal zijn, is de stemming op het gebied van nieuwe technieken in de precisielandbouw erg optimistisch. Nauwkeurig schoffelen geeft een grote arbeidsbesparing, RTK-GPS was dan ook een uitkomst in de bioteelt. Biologische telers waren de voorlopers de inzet van dergelijke systemen. (Hendriksen, 2018) De verwachtingen zijn hoog, er wordt gesproken over robotisering van trekkers, het in kaart brengen van gewasbehoeften door drones en nieuwe detectiemiddelen voor onkruidbestrijding.

3.2.3 Gezond bodembeheer en natuurlijke plantondersteuning

Goede bewerkbaarheid van de bodem is van groot belang. Met de teelt van groenbemesters kan de bewerkbaarheid en het behoud van nutriënten in de bodem worden bevorderd. “Momenteel is er veel belangstelling voor het zogenoemde ‘ecoploegen’.” (Hendriksen, 2018) Dit is een variant tussen ploegen en niet kerende grondbewerking. Met de ecoploeg kan de ondernemer ondiep ploegen waardoor het organisch stof bovenin stand houdt en de bodemopbouw intact blijft. De verwachting is dat er nog grote slagen gemaakt kunnen worden op het gebied van

gezond bodembeheer. Gedacht wordt aan een betere bewortelbaarheid, toenemend vermogen om nutriënten te leveren en een betere waterdoorlatendheid.

Doordat er geen gebruik kan worden gemaakt van chemische middelen of kunstmest is het op een biologisch akkerbouwbedrijf lastig om een groeiend gewas te sturen. Er zijn tal van natuurlijke plantversterkers op de markt aanwezig, helaas zijn de meeste middelen enkel preventief. “De gedachtegang van het biologisch willen boeren, waarbij er pas wordt ingegrepen wanneer het gevaar optreedt, geeft aan dat de middelen te laat worden ingezet. De werking van de producten vallen vervolgens dan vaak tegen.” (Hendriksen, 2018)

Kennis rondom een juiste vruchtwisseling kan veel problemen voorkomen. Voorbeeld: een teelt van wortelen na uien, geeft een verlaging van de druk op de wortelvlieg. De lucht van de uien van een jaar daarvoor voorkomt de aantrekking van dit insect.

De bestaande ontwikkelingen in de teelt, zijn te vinden in het feit dat steeds meer gewassen in staat zijn om ziektes en schimmels te weren. Het is de grootste uitdaging om te luisteren naar de reactie van de natuur en de ondersteuning van een planteigen afweersysteem. Sectorspecialist Ron Ottenhof van Pireco op 15 februari in Swiferbant: “Eigenlijk weten wij maar minuscule weinig van de werking van de natuur, maar de kennis die wij hebben, moeten wij gebruiken en door ontwikkelen.” (Ottenhof, 2018)

3.3 Bedreigingen

Als volgt een weergave van de meest aangegeven bedreigingen voor de komende jaren in de biologische akkerbouw in Flevoland. De onderwerpen hieronder beschreven zijn het meest aangedragen als uitdaging voor de komende vijf jaar.

3.3.1 Kosten en beschikbaarheid arbeid

Zoals eerder aangegeven vertelden de ondernemers over de geringe beschikbaarheid van goed personeel. In deze omgeving worden veel arbeidsmigranten, voornamelijk uit Polen ingezet. De lonen en arbeidsomstandigheden zijn hier voor hun begrip hoger dan in eigen land. Een ondernemer uit Dronten gaf aan niet altijd evenveel succes te hebben met zijn werknemers. “Regelmatig worden de kantjes er af gelopen. Je dient het goed in de gaten te houden.” De biologische teler beschreef een situatie van arbeidsmigranten die hij in dienst had voor bepaalde periode en hun pauzes als arbeidsuren opschreef.

Daarnaast drukken de kosten gekoppeld aan de ingehuurd arbeiders het bedrijfsresultaat. Nieuwe regelgeving stelt vast dat vanaf 2021 een Europese werknemer die tijdelijk in een ander EU-land arbeid verricht, de beloning moet krijgen die in het gastland geldt. Momenteel worden zij veelal betaald volgens het vastgestelde minimumloon. Vanaf 2021 is de eis dat de arbeidsmigrant uitbetaald wordt conform het cao-loon voor de sector. Momenteel komt het door ‘vage’ regelgeving nog voor dat een nationale arbeider tot 50% meer uitbetaald krijgt dan de migrant. (Peepkorn, 2017) In de nieuw vastgestelde wet is gelijk loon voor gelijk werk het uitgangspunt.

Naast de verwachte stijging in loonkosten trekt de economie voor de arbeidsmigranten in eigen land ook aan. Veel Poolse arbeiders hebben jarenlang in deze regio gewerkt. De kennis die zij hierbij hebben opgedaan nemen ze mee en zetten het thuis in. Het maakt het daardoor mede lastig om elk jaar dezelfde werknemers weer op het bedrijf te krijgen. Ieder jaar een ander het werk opnieuw aanleren kost veel tijd en geld. (Hendriksen, 2018)

3.3.2 Invloeden klimaat

De invloeden van het klimaat gaan samen met de uitstoot van broeikasgassen. Specifiek gezien op een akkerbouwbedrijf komen deze gassen vrij bij gebruik van mest en brandstoffen en door de omzetting van veen. De verandering van het klimaat verzorgt een toename van de gemiddelde temperatuur, neerslaghoeveelheid en weersextremen. Voorbeeld hiervan is een bui aan slagregen direct na het zaaien. Voor een aantal gewassen is deze mate van neerslag in het voorjaar funest. Het gewas dient onder lichte regenomstandigheden vlot op te komen en gelijkmatige groei aan te houden om tweewassigheid te voorkomen. Bij tweewassigheid wordt er bij eenzelfde zaaimoment een verschil in groei per vrucht verstaan. Het verschil in groei resulteert in een niet uniforme partij en een bij afzet een eventueel afgekeurd gewas. (Lambregtse, 2018) Een brede weersverzekering kan uitkomst bieden. Echter is deze kostbaar en vergoed lang niet de volledig geleden schade. Een biologische teler omschreef de situatie waarbij een groot deel van de regio Flevoland enkele jaren geleden te maken heeft gehad met mislukte oogsten door extreme regenval.

Negatieve weersinvloeden vormen sector breed een probleem, dus niet alleen bij de biologische teelt. Voor de ene ondernemer zal het bepalen van het juiste spuitmoment een belemmering zijn, voor de ander is het een uitdaging om een geschikt moment te vinden voor het schoffelen of branden van onkruid. (Hendriksen, 2018)

2017 was als voorbeeld een jaar met een lage druk van aardappelziekte. Door een natte periode aan het einde van de zomer kwamen er toch problemen. Door veel sporen in de lucht en grote scheuren in de grond, konden de sporen gemakkelijk naar de knol regenen. Het resulteerde in problemen bij de bewaring van het product.

3.3.3 Beschikbaarheid landbouwgrond

Het CBS meldt dat tussen 1950 en 2016 ruim 550.000 hectare landbouwgrond is onttrokken voor niet-landbouwdoeleinden. Zo ook in Flevoland, voorbeeld hiervan zijn de reserveringsgronden die in gebruik zijn voor de woningbouw. Oorspronkelijk waren deze percelen biologisch in gebruik. De telers uit Zuidelijk Flevoland die dit

voorgaand pachten, kopen veelal in andere regio's grond op. Zij schakelen deze om en willen hiermee de toekomst van hun bedrijf veiligstellen (Hendriksen, 2018).

De goede kwaliteit van de bodem, de drang naar schaalvergroting en het geringe aanbod aan goede grond drukt de prijs in Flevoland enorm. Voor de aankoop van een hectare grond is veel vermogen of een zware financiering nodig. Deze prijsstijging zet zich ook door tot andere vormen van vergaren van landbouwgrond. Pacht en erfpacht kennen momenteel hun pieken. Countus maakte in hun presentatie op 5 maart in Dronten bekend dat de gemiddelde pachtprijs in 2017 op €2340 per hectare lag. Er is een behoorlijke productie nodig deze kosten te kunnen dekken. In de enquête gaven de biologische telers dit als blijvende bedreiging te zien, het is hun uitdaging om met huidig areaal zo veel mogelijk resultaat te boeken. Echter heeft deze drang tot winstmaximalisatie zijn weerslag, daar in het hoofdstuk 'opbrengsten biologische akkerbouw' meer. Er wordt gesproken over een verschuiving in emotie. De bereidheid tot vergaren van grond is nog nooit zo hoog geweest.

3.3.4 Invloeden gewasziekten en onkruid

Ondanks de grote slagen die gemaakt zijn in de gewasontwikkeling, blijven ziekten de teelt drukken. Het risico op meeldauw of witvlekkenziekte bij uien en phytophthora bij aardappelen is nog altijd groot. Zaadhandelaren zijn continu aan het innoveren om sterke rassen te telen. Een goed ras wordt tegelijkertijd ook veel geteeld. Het telen van een dergelijk ras duurt echter jaren. Wanneer een ras gekweekt wordt, bestemd tegen de problemen uit het heden, kan het na toetreding op de markt alweer tegen heel andere ziekten of plagen aanlopen.

Daarnaast heeft een hoge onkruiddruk veel invloed op de groei van het gewas. Vooral bij een maaigewas als spinazie dient vroegtijdig het onkruid gewied te worden. Is men te laat met deze werkzaamheden, wordt de teelt overwoekerd en kan het gewas als verloren worden beschouwd.

Tot slot worden er problemen ervaren door de aanwezigheid van schadelijke insecten. Wanneer er te veel gras in het bouwplan aanwezig is trekt dit langpootmug-larven aan, ook wel emelten genoemd. Deze emelten eten aan de wortel of het groene gedeelte van de plant en zijn lastig te bestrijden.

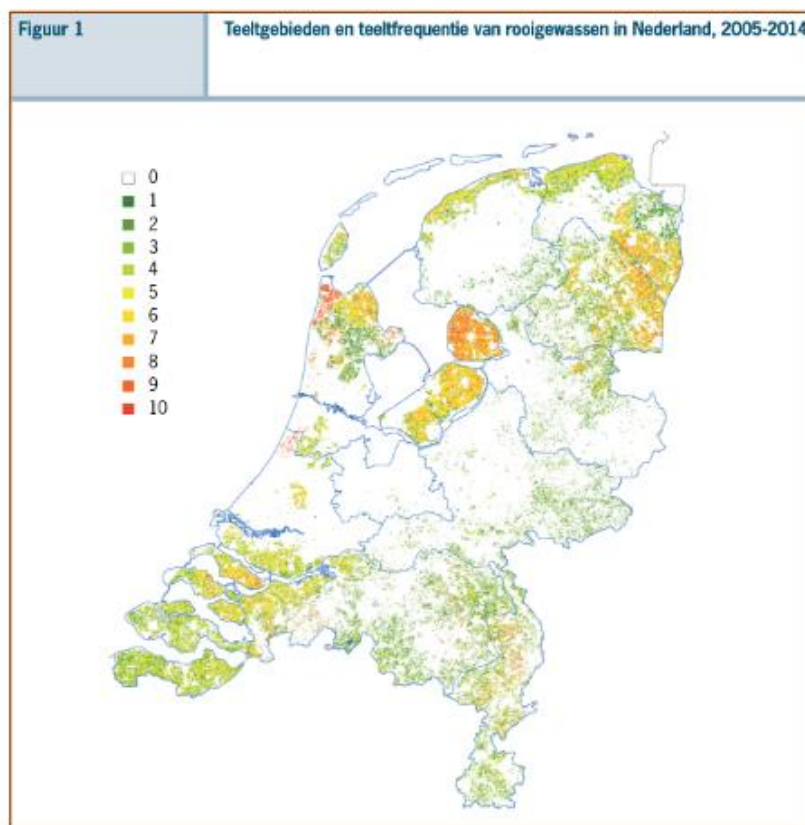
3.4 Opbrengsten biologische akkerbouw

In het volgende hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de opbrengsten op het biologische akkerbouwbedrijf worden gegenereerd. Voor de biologische ondernemer is het leverend vermogen van bodem erg belangrijk. In tegenstelling tot zijn 'gangbare' collega is hij niet in staat om het te voeden met kunstmest of chemische gewasbeschermingsmiddelen. De biologische akkerbouwer leeft van de bodem, het is zijn belangrijkste productiebron.

Zoals in het voorgaande hoofdstuk is omschreven, kent een intensieve teelt in Flevoland zijn weerslag. Het grote aandeel rooivruchten zou echter de bodem wel kunnen doen verschrallen. Het vinden van een goede balans tussen het genereren van een optimaal saldo per ha en een duurzaam bodemgebruik is de uitdaging.

Dat er daadwerkelijk intensief geteeld wordt blijkt ook uit de cijfers die Zuiderzeeland, LTO Noord en Provincie Flevoland in november 2015 hebben gepresenteerd. Sinds de jaren 80 is in zuidelijk en oostelijk Flevoland het aandeel granen 30%, in de Noordoostpolder is dit aandeel zelfs minder dan 20%. Het aandeel aardappelen ligt op 35% in de Nooroostpolder, wat betekent dat er minimaal 1 op 3 aardappelen worden verbouwd. Het intensieve bouwplan heeft naast verschraling van de bodem de frequentie van bodem-gebonden ziekten doen toenemen.

Bijlage B. Risico op ondergrond verdichting



Figuur 5: Teeltfrequentie van rooigewassen in Nederland uitgedrukt op een schaal van 1 tot 10 (bron: basisregistratie RVO)

Marien Lambregtse, agrarisch bedrijfsadviseur bij Flynth Dronten onderkent het probleem. "Er heeft zich rond de eeuwwisseling een verschuiving plaatsgevonden van een 'geitenwollensokken' imago naar een economisch interessante sector." (Lambregtse, 2018) Er ontwikkelde zich een nieuwe visie op het telen volgens biologische wijze, ondernemers gingen inzien dat er veel geld kon worden verdiend met deze 'nieuwe' productiewijze. Gezond bodembeheer heeft sindsdien ruimte moeten maken voor steeds meer hoog saldo gewassen.

Het behoud en bevorderen van bodemvruchtbaarheid is belangrijk. Het betreft het vermogen van de bodem om een plant van voedingsstoffen te voorzien. (Zuiderzee land, 2015) Voor het meten van de vruchtbaarheid kent men drie eigenschappen, namelijk: het organische stofgehalte, de chemische buffercapaciteit en het fosfaat leverend vermogen.

Organisch stof is belangrijk omdat het in staat is voedingsstoffen en water voor het gewas vast te houden. Op het moment dat betreffend gewas hier naar vraagt zal vanuit deze buffer de nodige hulpstoffen door afbraak van organische stof worden geleverd.

Een andere eigenschap voor het meten van de bodemvruchtbaarheid is de buffercapaciteit. De buffercapaciteit wordt gemeten in het vermogen dat deze kationen kan uitwisselen. Dit uitwisselen van kationen is een proces van binden en loslaten door minerale bodemdeeltjes en / of organische stoffen. De mate van binden en ontbinden ligt in Flevoland hoger dan het landelijk gemiddelde. (Zuiderzee land, 2015)

Tot slot wordt er gekeken naar de fosfaattoestand in de bodem. Hier ligt een verantwoordelijkheid bij de ondernemer. De ondernemer moet voorkomen dat hij niet meer van deze voedingsstof aan de bodem onttrekt dan dat hij levert. Uit het onderzoek van Zuiderzee land, LTO Noord en de Provincie Flevoland lieten cijfers zien dit gehalte tussen 2004-2014 weliswaar is teruggelopen maar nog boven hun adviesniveau ligt. Er is nog geen sprake van een bodemvruchtbaarheidsprobleem.

Ondanks het feit dat dit nog geen probleem oplevert, dient de ondernemer voor een duurzaam bodemgebruik zorgvuldig naar de teeltfrequentie te kijken van zijn intensieve gewassen. “Maak de verhouding zo optimaal mogelijk, investeer in een goede voorvrucht ten behoeve van een goede nateelt. Houd het stikstof leverend vermogen van de bodem nauwlettend in de gaten, onderschat het belang van een goede bodemstructuur niet en streef naar juiste ploeg- en zaaimomenten.” (Lambregtse, 2018)

3.4.1 Potentie markt

Naast duurzaam bodembeheer is product- en marktkennis erg belangrijk. Landelijk gezien is biologisch nog een kleine markt. Een stijgend aantal afnemers van biologische producten geeft aan dat er nog genoeg potentie in de markt is. “Echter is productie lastig te reguleren, het ene jaar kan een hectare 40 ton uien leveren, het andere jaar 60 ton.” Daarnaast hebben misoogsten in zowel binnen- als buitenland grote invloed op de afzetprijzen. “Momenteel is er sprake van een erg nat voorjaar in Spanje.” (Lambregtse, 2018) Verwachte tegenvallende productie zullen de prijzen ten goede doen in de omliggende landen.

“Het tempo van productaanbod voor bepaalde gewassen ligt (te) hoog” (Lambregtse, 2018). Collega dhr. van Triest onderkent deze uitspraak “het toenemend aantal omschakelaars kan voor de bestaande biologische akkerbouwers als bedreiging worden gezien.” (van Triest, 2018) Over het algemeen wordt de markt momenteel erg goed bevoorrad, prijsdaling ligt op de loer.

Uit onderzoek is gebleken dat de ondernemers zich bewust zijn van eventuele prijsdalingen. Veel akkerbouwers gaven aan het belangrijk te achten om onderscheidend te zijn. Minder populaire/kleine gewassen zijn in opgang. Vooral biologische telers zien graag een bouwplan met veel diversiteit (Hendriksen, 2018) Des te meer gewassen, des te ruimer het bouwplan. Bijkomend voordeel is dat een ruim bouwplan gunstiger is ten aanzien van ziekten en plagen. Onder deze ‘kleine’ gewassen vallen veelal de biologische groenten/tuinbouwgewassen. Deze opkomende markt wordt gevuld met gewassen als aardbeien, augurken, pastinaak of aubergine.

De grootste mogelijkheden liggen op biologische akkerbouwbedrijven met lichte kleigronden. Over het algemeen zijn deze gronden in staat om het gewas meer voedingsstoffen te leveren. Daarnaast beïnvloedt de bodem het moment van levering van een product. Veel bedrijven in Flevoland zijn in staat om zowel heel vroeg als laat in het seizoen verse producten af te leveren.

Biologische gewassen als aardappelen, uien en peen kunnen net als in Flevoland ook in landen als Duitsland, België en Spanje goed geteeld worden. Deze regio biedt echter uitkomst, de vroege oogsten drijven de afzetprijzen op. Hoe

lichter de grond, hoe sneller het gewas opkomt en des te eerder er geoogst kan worden. 'Als voorbeeld de vroege peen, dat zijn echte kaskrakers. Bedrijven die vervolgens ook hun eigen afzet op de vrije markt kunnen regelen zijn de absolute winnaars.' (Lambregtse, 2018)

3.4.2 Verkoop product onder contract

De geteelde gewassen kennen ieder hun eigen wijze van uitbetaling. Zo worden producten uitbetaald onder vooraf gesteld contract of door verkoop op de vrije markt. Allereerst de verkoop onder contract.

De hoofdreden waarom de biologische akkerbouwer kiezen om te opteren voor contractteelt is om grote inkomensonzekerheid in te dekken. De leveringscontracten die gesloten worden met verwerkings-/handelsbedrijven verzekeren hen een gegarandeerd inkomen bij een vaste afzet. Handelsbedrijven zijn groot geworden met het samenbinden van verscheidene partijen en het creëren van nieuwe afzetkanalen. Het zijn vooral de kleinere risicomijdende bedrijven die hun afzet met deze handelsbedrijven regelen. Vaak beschikken zij niet het volume om voldoende leveringszekerheid en kwaliteit te leveren om als zelfstandig op de vrije markt te opteren.

3.4.3 Verkoop product via vrije markt

Hiertegenover staan steeds grotere zelfstandige bedrijven die voldoende draagkracht hebben om risico's te nemen op de vrije markt. In het werkveld worden ondernemers opgemerkt die niet groot zijn geworden met het leveren van hoge kwaliteit of veel kilogrammen product per hectare halen maar puur door hun producten op het juiste moment tegen goede prijzen weten af te zetten (Lambregtse, 2018). Het onderstreept het belang van goede marktkennis.

Een andere groep die veelal hun afzet zelf regelen, zijn de telers die zich hebben gespecialiseerd in de speciale kleinere teelten. Door vervolgens eventuele bewerking en verpakking zelf uit te voeren, weten de ondernemers het eindproduct zelf te verwaarden. Als voorbeeld de rode biet, deze wordt aan de consument altijd verpakt verkocht. (Hendriksen, 2018)

Kortom, een goed saldo valt of staat met het leveren van een kwalitatief goed product tegen enerzijds goede gecontracteerde afzetprijzen, anderzijds levering op de vrije markt op het juiste moment. Een gezonde bodem, goede koel- en bewaarsystemen en een groot netwerk bieden uitkomst voor het creëren van sterke positie in de markt.

3.5 Toegerekende kosten biologische akkerbouw

In het volgende hoofdstuk wordt uiteengezet waar de toegerekende kosten op het biologische akkerbouwbedrijf uit bestaan. De toegerekende kosten, ook wel directe kosten of variabele kosten kunnen direct aan de productieomvang worden toegeschreven. In dit geval zijn dit de kosten die de biologische akkerbouwer maakt per hectare. De toegerekende kosten bestaande uit zaai- en pootgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en overige toegerekende kosten worden per post besproken.

3.5.1 Zaai- en pootgoed

Biologisch zaai- en pootgoed maken het grootste deel uit van de toegerekende kosten. Telers zijn afhankelijk van de levering van hun leveranciers. Het stijgende areaal biologische landbouwgrond resulteert direct in een grotere vraag aan uitgangsmateriaal. Hoe specifieker de eigenschappen van het zaai- en pootgoed zijn, hoe schaarser het product is. Bij deze producteigenschappen wordt er gedacht aan het vermogen om afweer te bieden tegen schimmels en ziektes. Regelmatig lopen ondernemers tegen het probleem aan dat het gewenste uitgangsmateriaal niet meer beschikbaar is. Voorbeelden van schaars uitgangsmateriaal is pootgoed en uienzaad. (Lambregtse, 2018) Om in aanmerking te komen voor goede zaai- en pootgoed dient de ondernemer over een breed netwerk te beschikken.

3.5.2 Meststoffen

De kosten voor biologische meststoffen bestaan hoofdzakelijk uit groenbemesters en dierlijke meststoffen. Dhr. Lambregtse merkt bij de ondernemer een schaarste op in biologisch mest. “Door deze schaarste in biologische dierlijke mest zullen opbrengst niveaus beperkt blijven.” (Lambregtse, 2018) Vanwege de tekorten is er een regeling getroffen waarin biologische akkerbouwers gedeeltelijk gangbare mest mogen aanvoeren. Minimaal 65% dient een biologische afkomst te hebben, de rest mag aangevuld worden met overige mest. In verband met het overschot aan gangbaar mest, staat er voor het afnemen van deze partij een vergoeding tegenover. Het aftrekken van de kosten voor biologische mest van de opbrengsten voor gangbare mest resulteert gemiddeld in lage kosten voor meststoffen.

Voor de provincie Flevoland specifiek, is de beschikbaarheid van biologisch dierlijke mest nog kleiner. Relatief gezien zitten er weinig biologische melkveehouders. Tegelijkertijd maakt dit het uitruilen van gronden ook lastiger. Dit is aantrekkelijk zodat melkveehouders kunnen profiteren van rustgewassen als luzerne of gras/klover. (Hendriksen, 2018) Ondernemers zoeken samenwerkingen steeds verder van huis. Dhr. Lambregtse weet ondernemers die overeenkomsten hebben gesloten met veehouderijbedrijven uit de Veluwe.

3.5.3 Gewasbeschermingsmiddelen

Zoals eerder aangegeven is een goede bodemvruchtbaarheid op een biologisch akkerbouwbedrijf erg belangrijk. Beperkingen in gewasgroei kan niet gecompenseerd worden met het gebruik van kunstmest of andere chemische middelen. Momenteel worden er wel preparaten ingezet, dit zijn natuurlijk werkzame stoffen die zijn afgeleid van de middelen die gebruikt worden in de gangbare landbouw. Echter rust er veel kritiek op deze stoffen, ze zouden ondanks de toegestane normen volgens de SKAL toch erg belastend zijn voor de bodem. Een bestrijdingsmiddel als koper tegen de aardappelziekte *phytophthora* zou als giftig en schadelijk worden gezien voor het milieu. Het is nog onduidelijk wanneer er een aardappelras op de markt komt die volledig resistent is tegen deze ziekte.

“De gezondheid van de bodem dient hoofdzakelijk ontwikkeld te worden door het beheren van een extensief bouwplan.” (Lambregtse, 2018) Ter bevordering van de vruchtbaarheid worden er rustgewassen en groenbemesters gezaaid. De kosten voor aankoop zijn gering, echter betekent het wel dat deze teelten laag/niet renderend zijn en goede saldo's pas bij een volgend teeltjaar worden genoten.

3.5.4 Overige toegerekende kosten

Deze laatste categorie kostenpost verschilt qua omvang het meest per bedrijf. Bij de overige toegerekende kosten worden uitgaven waargenomen voor koeling en bewaring, afzetkosten, of een gewassenverzekering. Onder deze categorie komen posten samen waar de ondernemer strategisch bewust kosten voor maakt. Denkende aan koel- en bewaarkosten. Door het product zelf een bepaalde termijn op te slaan kan er gericht worden gekozen wanneer het bedrijf zijn afzet realiseert. “Ondernemers willen steeds meer opslagruimte zelf hebben, om op lange termijn het product te kunnen bewaren. De markt verandert zo snel, het is de vraag of dat uit kan.” (Lambregtse, 2018) Verwacht wordt dat de kosten voor koeling en bewaring de komende jaren niet zullen oplopen. “De techniek en capaciteit van de bewaring neemt elk jaar toe, tegen gelijkblijvende kosten.” (Lambregtse, 2018)

Onder de afzetkosten vallen de kosten voor het gereedmaken van het product bij het verlaten van het bedrijf. De meerwaarde die de ondernemer levert aan het product is hoog, echter geldt dit ook voor deze toegerekende kosten. Voorbeelden hiervan zijn: sorteren, uitlezen, verwerken, inpakken en overige productbehandeling.

De gewassenverzekering dekt het risico dat de ondernemer zou kunnen lopen bij eventueel gewasverlies. Onder deze kostenpost wordt de brede weersverzekering het meest aangetroffen. De brede weersverzekering dekt voor de ondernemer een mogelijk gewasverlies bij weersextremen. Over het algemeen is het dekken van dit risico erg kostbaar en wordt alleen bij hoog saldo gewassen toegepast. De kosten voor deze verzekering worden berekend als percentage van de verwachte omzet. (Lambregtse, 2018) Enquêterespons wijst uit dat weinig ondernemers gebruik maken van een soortgelijke verzekering en het risico veelvuldig zelf dragen.

3.5.5 Slot

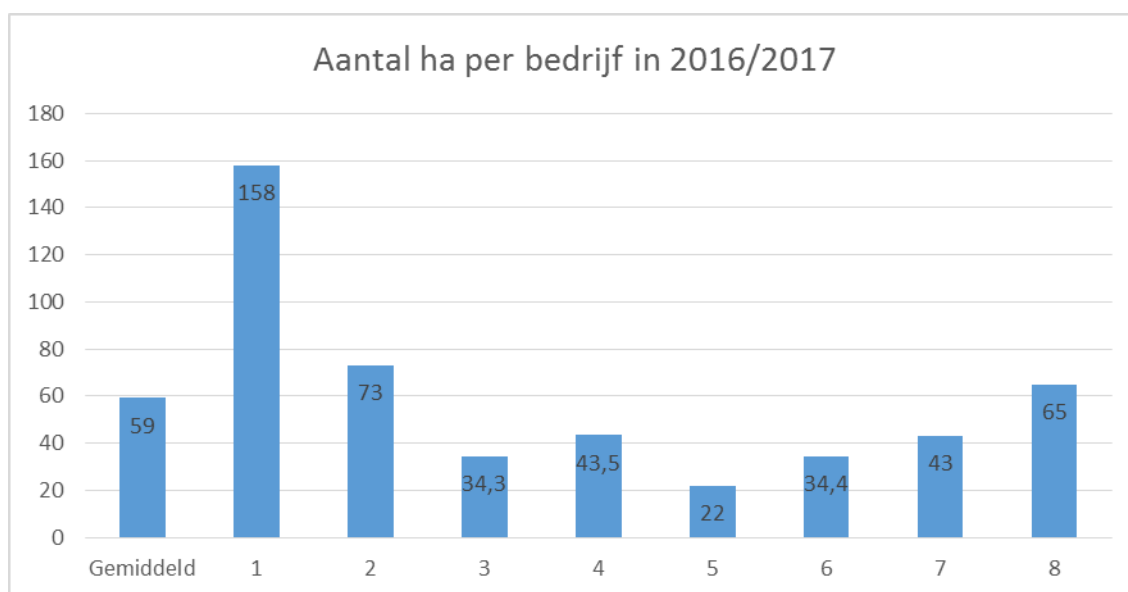
De totaal toegerekende kosten per hectare zijn op een biologisch akkerbouwbedrijf vergelijkbaar met die op een gangbaar bedrijf. Door de hogere gerealiseerde saldo's kan geconcludeerd worden dat deze kosten relatief gezien een aanzienlijk kleiner deel uitmaken. (Lambregtse, 2018)

3.6 Benchmark

In het volgende hoofdstuk zal de geanalyseerde data worden weergegeven met de daaraan vastgestelde conclusies. Uiteindelijk zal dit resulteren in de benchmark waaraan de biologische akkerbouwer zijn eigen onderneming aan kan meten.

Voor het opstellen van een financiële weergave van het landbouwbedrijf, zijn van acht biologische akkerbouwbedrijven kengetallen verzameld. Voor deze in Flevoland gevestigde bedrijven met redelijk vergelijkbare gewassen, zijn gerealiseerde bedrijfsprestaties nauwkeurig geanalyseerd. De bedrijven verschillen zoals hierboven weergegeven van grootte, aandeel opgenomen rustgewassen en heeft elke ondernemer zijn eigen wijze van teelt. Conclusies die worden getrokken zijn niet alleen berust op cijfers, maar vooral ook op de bedrijfsbeschrijving en ervaringen van de telers.

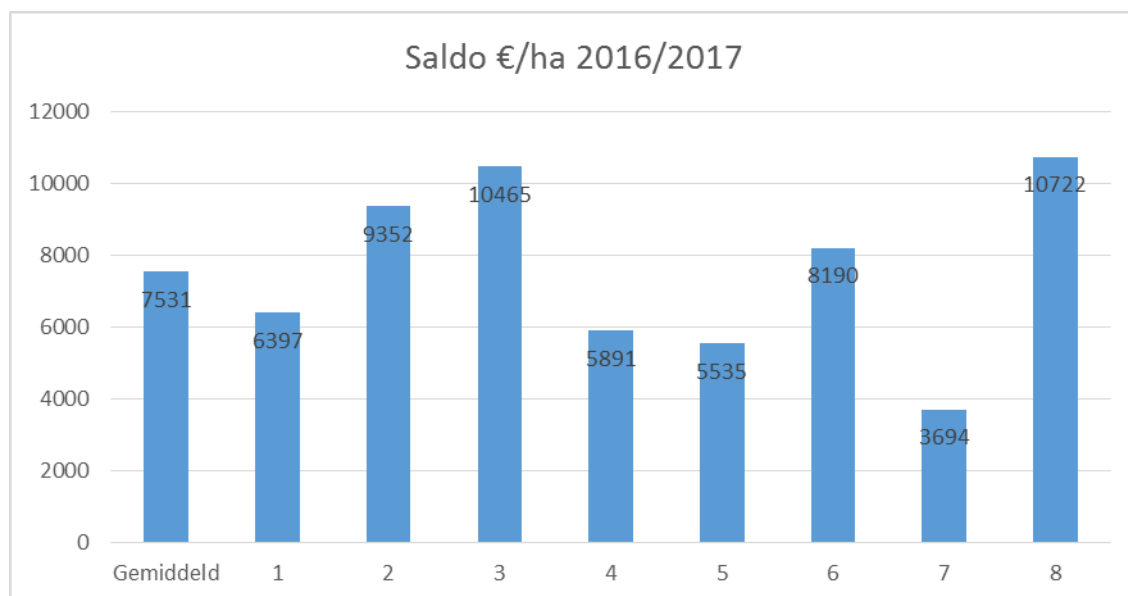
Het gemiddelde areaal van de onderzochte landbouwbedrijven, ligt op 59 hectare biologische grond.



Figuur 6: aantal hectare per bedrijf in 2016/2017

3.6.1 Saldo

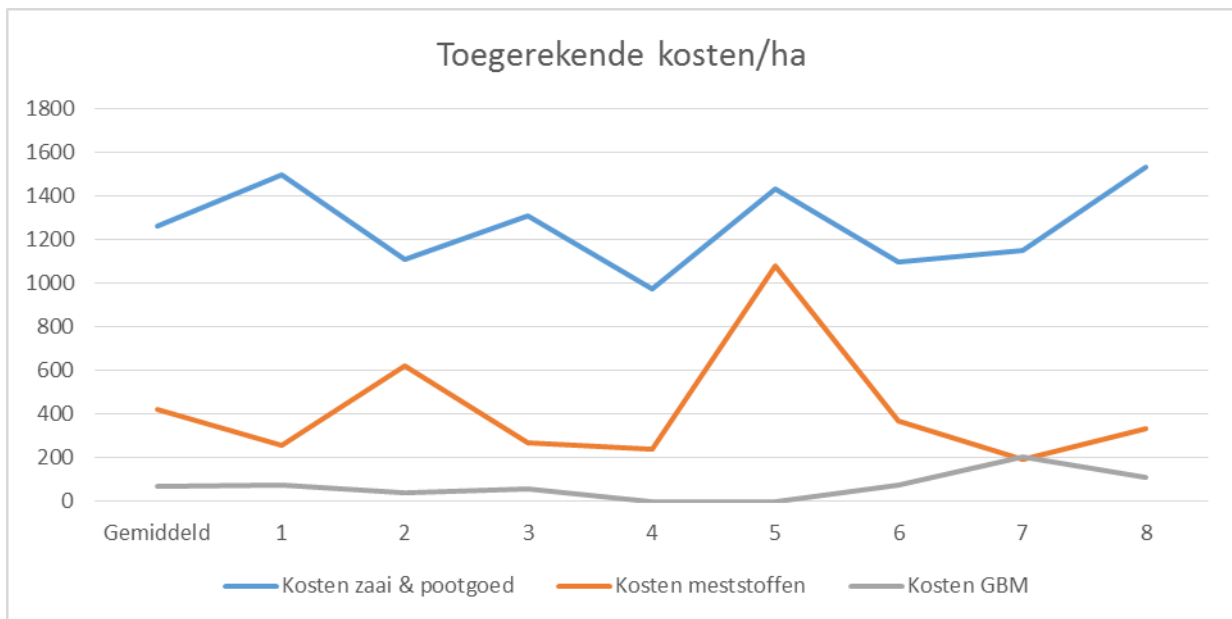
De behaalde saldo's voor het teeltjaar 2016/2017 worden in het volgende schema gespecificeerd weergegeven. Het gemiddelde per hectare ligt in dit betreffende jaar op ongeveer €7500. Verderop in dit hoofdstuk wordt een weergave gegeven van de opbouw van deze saldo's.



Figuur 7: saldo in euro per hectare 2016/2017

3.6.2 Toegerekende kosten

Een aantal kostenposten lijken voor de onderzochte bedrijven redelijk constant te zijn. In de toegerekende kosten voor zaai- en pootgoed, kosten meststoffen en kosten gewasbeschermingsmiddelen is weinig afwijking te zien ten opzichte elkaar.



Figuur 8: toegerekende kosten in euro per hectare

Ondanks de grote verschillen in saldo/ha per bedrijf lopen de drie kostenposten in bovenstaande lijndiagram op één bedrijf na redelijk constant. Geconcludeerd kan worden dat bovenstaande kosten geen grote invloed hebben gehad op het behalen van een hoog of juist laag saldo.

Gekeken naar de kostensoorten apart, kan geconcludeerd worden dat de kosten voor zaai & pootgoed het grootste aandeel aan toegerekende kosten innemen. In het teeltjaar 2016/2017 komt dit gemiddeld neer op €1263/ha.

De volgende kostenpost zijn de meststoffen, goed voor een gemiddelde van €418/ha in betreffend teeltjaar. Bedrijf vijf is in deze diagram een uitschieter en trekt het gemiddelde met €1078/ha aan kosten meststoffen omhoog.

De laatste post in de bovenstaande lijndiagram zijn de kosten voor gewasbeschermingsmiddelen. Aangezien er geen gebruik mag worden gemaakt van chemische middelen, zijn zoals verwacht deze toegerekende kosten op een biologisch akkerbouwbedrijf laag. Bij de betreffende bedrijven mag zoals in het voorgaande hoofdstuk is omschreven enkel gebruik worden gemaakt van natuurlijke bestrijdingsmiddelen, kosten hiervoor komen uit op €70,- per hectare.

3.6.3 overige toegerekende kosten

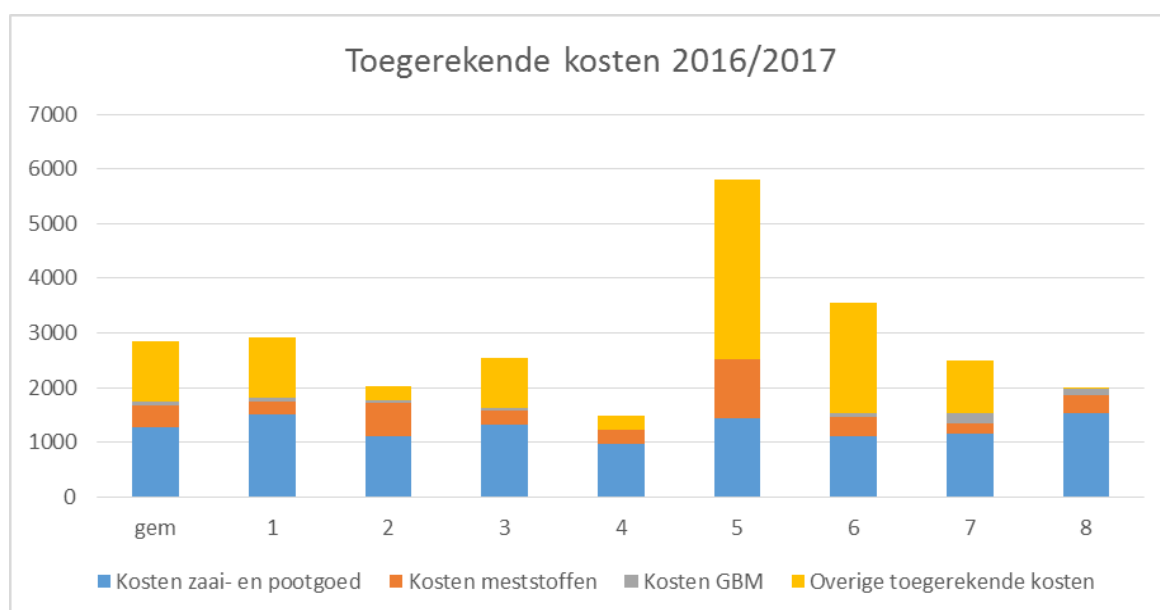
De grootste spreiding per bedrijf is te vinden in de laatste kostenpost, de overige toegerekende kosten.

Onder de overige toegerekende kosten op het biologische akkerbouwbedrijf worden de volgende posten gevonden: gewassenverzekering, bewaarkosten, aankoopkosten producten, afzetkosten en overige niet gedefinieerde kosten. Vooral op bedrijf nummer vijf en zes zijn deze erg hoog, €3300/ha respectievelijk €2014/ha. Voor beide bedrijven is dit toe te schrijven aan hoge bewaarkosten. De hoge bewaarkosten zijn om de volgende redenen verklaarbaar: producten moeten drogen, producten worden op een bepaalde manier intern verwerkt of er wordt gekozen voor een ander afzetmoment dan dat er geoogst is. Voor dit laatste kan er met de afnemer een afspraak worden gemaakt over het moment van leverantie. Hoe verder het moment van leverantie en het moment van oogst uit elkaar liggen, hoe hoger de bewaarkosten zullen zijn. Het uiteindelijke gemiddelde voor de overige toegerekende kosten liggen op de onderzochte bedrijven op €1102/ha.

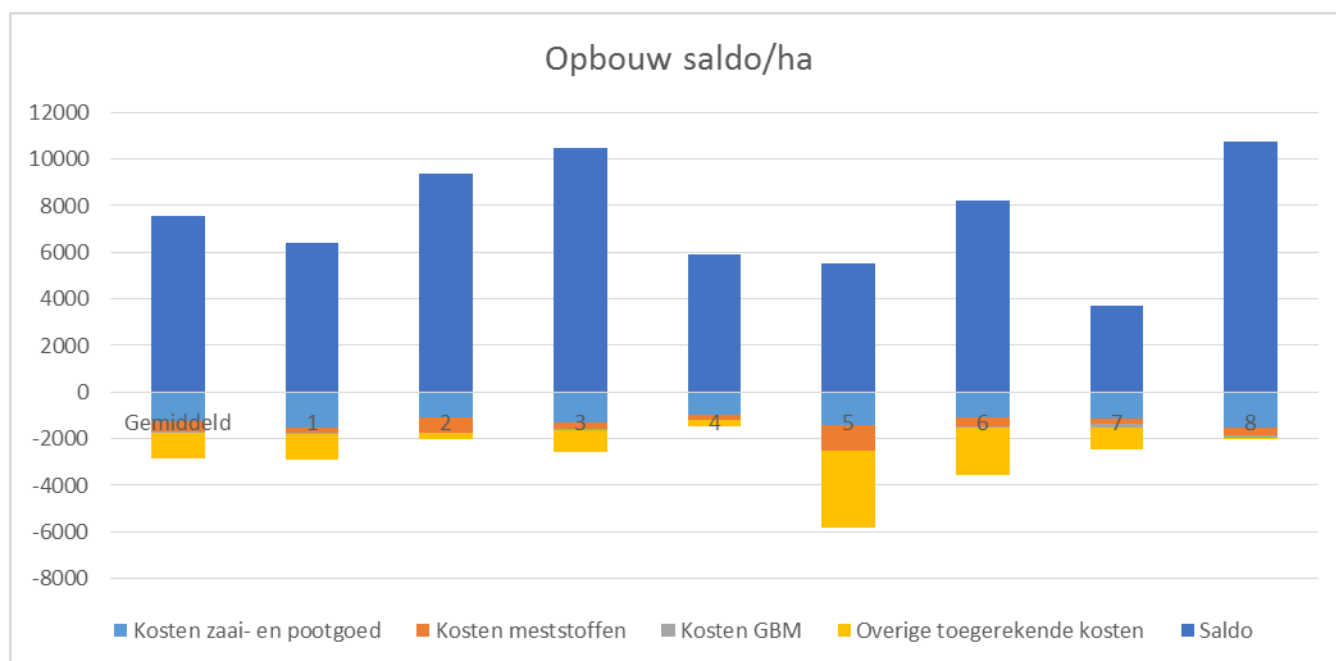


Figuur 9: overige toegerekende kosten in euro's

Een weergave van de totaal toegerekende kosten in teeltjaar 2016/2017 zal er als volgt uitzien.



Figuur 10: toegerekende kosten in euro's 2016/2017



Figuur 11: opbouw saldo in euro's per hectare

Bovenstaand wordt weergegeven hoe het saldo/ha per bedrijf is opgebouwd. In het blauw het gerealiseerde saldo, de stapeldiagram onder de nullijn laat de hieraan toegerekende kosten zien. Opvallend in de staafdiagram is dat hoge toegerekende kosten niet direct resulteren in hogere opbrengsten of een hoger saldo.

Tabel 3: Gerealiseerde bedrijfsresultaten

Bedragen in € per ha	Gemiddeld bedrijf '16-'17	25% bedrijven met hoogste saldo	25% bedrijven met laagste saldo
Opbrengst	10384	12868	8761
Kosten zaai- en pootgoed	1263 -	1421 -	1290 -
Kosten meststoffen	418 -	300 -	634 -
Kosten GBM	70 -	83 -	102 -
Overige toegerekende kosten	1102 -	470 -	2123 -
Saldo	7531	10594	4615

In deze laatste tabel wordt nogmaals bevestigd dat hoge kosten niet in direct verband staat met hogere opbrengsten. De 25% bedrijven met het hoogste saldo hebben in zijn totaal gemiddeld lager toegerekende kosten en een hoger saldo. Voor de 25% bedrijven met het laagste saldo geldt dit exact andersom. De opbrengsten op deze bedrijven zijn gemiddeld lager, tegen aanzienlijk hogere toegerekende kosten. Saldo's hangen sterk af van het bouwplan, de kilogrammen gewas en de prijs die daarvoor wordt gegeven zijn belangrijker voor de winst dan een bezuiniging op de kosten. Kortom, bedrijfs optimalisatie boven kostprijsverlaging.

4. Discussie

In het volgende hoofdstuk worden twee zaken ‘bediscussieerd’: de gekozen aanpak en de resultaten. De deelvragen uit het rapport zullen een leidraad vormen voor de opbouw van dit hoofdstuk.

4.1 Doelstelling onderzoek

Zoals in hoofdstuk één omschreven was de doelstelling voor het oprichten van dit rapport om nieuwe kennis te verkrijgen van de biologische akkerbouw in Flevoland. Het was geheel gericht op regionaal schaalniveau en droeg bij aan het schetsen van een toekomstgerichte visie voor de ondernemer. De ondernemers hebben zowel hun positieve als negatieve verwachtingen van hun sector aangegeven. Uit deze geformuleerde kansen en bedreigingen komen de trends en ontwikkelingen voor de sector voort.

Om continue verbetering mogelijk te maken, is in kaart gebracht hoe saldo’s zijn opgebouwd en waarom de ene ondernemer wel slaagt en de ander juist niet. In het hoofdstuk ‘de benchmark’ komt de geanalyseerde data van acht vergelijkbare bedrijven samen. Conclusie die uit deze analyse getrokken kan worden is dat de financiële fitheid op het biologisch akkerbouwbedrijf valt of staat met vakmanschap en scherp management.

4.2 Evaluatie resultaten en onderzoeksmethoden

Deelvraag 1:

“Wat zijn de verwachte trends en ontwikkelingen voor de biologische akkerbouw in Flevoland?”

Voor het in kaart brengen van de verwachte trends en ontwikkelingen zijn enquêtes afgenomen en gesprekken gevoerd met verscheidene biologische telers uit Flevoland. Als resultaat is er een weergave geschetst met de kansen en bedreigingen waar de ondernemer de komende vijf jaar mee te maken zal krijgen. Na de verwerking van deze resultaten zijn de volgende kansen geformuleerd:

- Toename afzetkanalen en teelt van kleine gewassen.
- Ontwikkeling machines en robotisering
- Gezond bodembeheer en natuurlijke plantondersteuning

De verwachte bedreigingen voor de komende vijf jaar:

- Kosten en beschikbaarheid arbeid
- Invloeden klimaat
- Beschikbaarheid landbouwgrond
- Invloeden gewasziekten en onkruid

Door het bijwonen van verscheidene ondernemersavonden voor biologische akkerbouwers vond er een directe communicatie over en weer plaats met de onderzoeksgroep. De ondernemers wisten duidelijk te verwoorden waar de positieve of juist kritische verwachtingen voor hun sector lagen. De vergaarde resultaten zijn vervolgens besproken en voorgelegd.

De informatiewinning van dit betreffende hoofdstuk is anders verlopen dan in ‘materiaal en methode’ is omschreven. In eerste instantie zouden er meerdere hoofdstukken worden geschreven met de visies van meerdere partijen in en rondom het werkveld. Het zou resulteren in drie hoofdstukken met ieder zijn eigen blik op de verwachte trends en ontwikkelingen. Achteraf is er voor gekozen om de verwachtingen van de agrarisch ondernemers leidend te laten zijn. De uitspraken die zij hebben gedaan zijn vervolgens besproken en voorgelegd bij biologisch teeltadviseur Arjan Hendriksen. Door de kennis die hij gedeeld heeft, hebben de hoofdstukken invulling en betekenis gekregen. Naar eigen inzicht is dit verstandig geweest aangezien het verhaal een eigen geheel heeft gekregen met de drie belangrijkste verwachte kansen en vier belangrijkste verwachte bedreigingen.

Deelvraag 2 & 3:

“Welke inzichten zijn van belang op het gebied van opbrengsten?”

“Er heeft zich rond de eeuwwisseling een verschuiving plaatsgevonden van een ‘geitenwollensokken’ imago naar een economisch interessante sector.” (Lambregtse, 2018) Het vat kort samen hoe deze verschuiving er toe heeft geleid dat het financiële aspect in steeds grotere mate de motivatie is gaan worden voor omschakeling naar een biologische teelt. In het betreffende hoofdstuk wordt aangetoond dat gezond en duurzaam bodembeheer plaats heeft moeten maken voor steeds intensievere hoog saldo gewassen. Het vinden van een goede balans tussen het genereren van een optimaal saldo per ha en een duurzaam bodemgebruik is de uitdaging.

De opbrengsten op een biologisch akkerbouwbedrijf liggen gemiddeld gezien aanzienlijk hoger dan op een vergelijkbaar gangbaar bedrijf. Een stijgend aantal afnemers van biologische producten geeft aan dat er nog genoeg potentie in de markt is. In het betreffende hoofdstuk wordt aangegeven welke factoren invloed hebben op prijschommelingen. Als voorbeeld wordt een momenteel nat voorjaar in Spanje geschetst. Verwachte tegenvallende productie zullen de prijzen ten goede doen in de omliggende landen.

“Welke inzichten zijn van belang op het gebied van kosten?”

De toegerekende kosten, ook wel directe kosten of variabele kosten kunnen direct aan de productieomvang worden toegeschreven. De toegerekende kosten op het biologisch akkerbouwbedrijf bestaan uit zaai- en pootgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en overige toegerekende kosten. Per post is uiteengezet wat voor producten er onder vallen en wat de motivatie is tot aankoop van bepaald stoffen. Daarnaast worden de producteigenschappen besproken en de invloed die een bepaalde uitgave heeft op het saldo.

De bovenstaande twee hoofdstukken zijn ingevuld doormiddel van deskresearch. De database met jaarrapporten van de biologische akkerbouwers in Flevoland is hierbij geraadpleegd. Daarnaast is er informatie gewonnen door de interviews die zijn afgenomen bij agrarisch bedrijfsadviseur Marien Lambregtse en biologisch teeltadviseur Arjan Hendriksen.

In het hoofdstuk ‘materiaal en methode’ werd in eerste instantie aangegeven dat de bovenstaande twee hoofdstukken gevuld zouden worden met cijfermatige data en de daaraan gekoppelde conclusies. Echter is er toch voor gekozen om deze analyse door te schuiven naar het hoofdstuk ‘de benchmark.’ Naar eigen inzien was het verstandiger om toch te kiezen voor een tekstueel onderbouwd hoofdstuk. Door de input van verscheidene specialisten binnen het werkveld zijn bovenstaande hoofdstuk gaan dienen ter introductie op het volgende hoofdstuk ‘de benchmark.’

Deelvraag 4:

“Hoe ziet de benchmark eruit?”

Dit hoofdstuk geeft een inzichtelijke financiële weergave van acht onderzochte biologische akkerbouwbedrijven in Flevoland. De opbrengsten zijn uitgesplitst naar opbrengst per hectare. De daaraan toegerekende kosten worden vervolgens per onderzocht bedrijf weergegeven. De invloed en druk van deze kosten op het saldo wordt nu met statistiek weergegeven. Conclusies hieruit geven aan dat hoge toegerekende kosten niet resulteren in hogere opbrengsten of een hoger saldo.

Het dossier van Flynth Dronten is gevuld met een bestand van 30 verscheidene biologische telers in Flevoland. Voor een gedegen onderzoek bestaande uit bedrijven met redelijk vergelijkbare gewassen, zelfde periode van teeltjaar en niet door elkaar lopende bedrijfsactiviteiten zijn er acht bedrijven in dit onderzoek overgebleven. Ondanks de kleine onderzoekspopulatie kunnen conclusies die uit deze data worden getrokken goed onderbouwd worden. Het

uiteindelijke resultaat geeft een realistische weergave van de financiële activiteiten die op een gemiddeld biologisch akkerbouwbedrijf in Flevoland spelen.

Deelvraag 5:

“Hoe kan de biologische akkerbouwer zijn bedrijfsprestaties op het gebied van saldo optimaliseren?”

In de laatste deelvraag/conclusie van dit rapport wordt er antwoord gegeven op de hoofdvraag. Het geeft een weergave van de mogelijkheden die de biologische teler in Flevoland heeft om zijn saldo te verhogen. Verassende resultaten hebben aangetoond dat het op een biologisch akkerbouwbedrijf lastig is om te sturen met cijfers. Extra kosten die gemaakt worden ter bevordering van de capaciteit op een bepaald moment worden makkelijk terug verdiend. Vaktechnisch het bedrijf optimaliseren en presteren op het juiste moment heeft veel meer invloed op het saldo dan kostprijsverlaging.

5. Conclusies en aanbevelingen ter optimalisatie van de bedrijfsprestaties

In het volgende hoofdstuk komen de getrokken conclusies samen en worden de gegeven antwoorden op de deelvraag nog eens toegelicht. In het tweede deel van dit hoofdstuk wordt er antwoorde gegeven op de laatste deelvraag, deze komt samen met de beantwoording van de hoofdvraag: “Welke mogelijkheden heeft de biologische akkerbouwer om zijn bedrijfsprestaties in de toekomst op het gebied van saldo te optimaliseren?”

Deelvraag 1: Wat zijn de verwachte trends en ontwikkelingen voor de biologische akkerbouw in Flevoland?

Voor de beantwoording van deze vraag zijn de kansen en bedreigingen in kaart gebracht voor de biologische telers in Flevoland voor de komende vijf jaar.

Voor de realisatie van een goede afzetprijs zal er een goede afspraak moeten worden gemaakt met een inkooppartij. Om goede prijzen te ontvangen zal de teler in moeten spelen op de vraag vanuit de markt. Een aantrekkende markt waar de komende jaren meer op zal worden ingespeeld is de teelt van zogenoemde kleine gewassen. De teelt van biologische gewassen is arbeidsintensief, de beperkte beschikbaarheid voor personeel en de daaraan gekoppelde kosten worden als bedreiging gezien. Anderzijds zijn de telers positief gestemd wanneer het aankomt op de ontwikkeling van machines en robotisering. De nieuwe technieken in de precisielandbouw zullen de afhankelijkheid van externe arbeid verkleinen.

De biologische telers in Flevoland hebben te maken met een beperktere beschikbaarheid van goede landbouwgronden. De drang naar schaalvergroting en het geringe aanbod drukt de prijs enorm. Stijgende prijzen voor zowel huur, pacht en koop eisen een behoorlijke productie om deze kosten te kunnen dekken.

Tot slot is een goede bewerkbaarheid van de bodem is van groot belang. Het risico op ziekten en plagen die de teelt drukken is groot. Een andere factor dat invloed heeft op de gewassengroei is het klimaat. Weersextremen als slagregen, hagel of wateroverlast zullen volgens de biologische telers in de komende jaren toenemen. Zaadhandelaren zijn continu aan het innoveren om nieuwe sterke rassen te telen. Gezond bodembeheer en natuurlijke plantondersteuning zijn ontwikkelingen waar naar verwachting de komende jaren nieuwe resultaten zullen worden geboekt. Steeds meer gewassen zijn in staat om ziektes en schimmels te weren.

Deelvraag 2: “Welke inzichten zijn van belang op het gebied van opbrengsten?”

Naast duurzaam bodembeheer is product- en marktkennis erg belangrijk. Zoals eerder beschreven dient de ondernemer in te spelen op bepaalde vragen vanuit de markt. Momenteel wordt de markt door de telers goed bevoorrad, prijsdaling ligt op de loer. De opbrengsten op een biologisch akkerbouwbedrijf worden door veel factoren beïnvloed, voorbeelden hiervan zijn misoogsten, een over-bevoorrading van de markt of een tegenvallende vraag. Het maken van goede afzetafspraken is belangrijk. Ondernemers kunnen kiezen voor de verkoop van hun product onder contract, als via de vrije markt.

Deelvraag 3: “Welke inzichten zijn van belang op het gebied van kosten?”

De toegerekende kosten op een biologisch akkerbouwbedrijf zijn opgebouwd uit de volgende posten: zaai- en pootgoed, meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen en overige toegerekende kosten. Deze toegerekende kosten kunnen direct worden toegeschreven aan de productieomvang. In dit rapport wordt er een weergave getoond in toegerekende kosten per hectare. De toegerekende kosten per hectare zijn op een biologisch akkerbouwbedrijf vergelijkbaar als op een gangbaar bedrijf. Door de hogere gerealiseerde saldo's kan geconcludeerd worden dat deze kosten relatief gezien een aanzienlijk kleiner deel uitmaken. (Lambregtse, 2018)

Deelvraag 4: “Hoe ziet de benchmark eruit?”

Bij beantwoording van deze deelvraag werd geconcludeerd dat hoge kosten niet in direct verband staan met hogere opbrengsten. Vakmanschap, mate van kennis van de markt en de afzetprijs bepalen voor het grootste deel het bedrijfsresultaat op een biologisch akkerbouwbedrijf.

Deelvraag 5: “Hoe kan de biologische akkerbouwer zijn bedrijfsprestaties op het gebied van saldo optimaliseren?”

In Deelvraag 5 komen de conclusies samen en kan er antwoord worden gegeven op de hoofdvraag. Als volgt een weergave van de mogelijkheden die de biologische teler in Flevoland in de toekomst heeft voor verhogen van zijn saldo. De conclusies zijn samengebracht in de volgende vier adviezen.

5.1 Zorg dat marktkennis continu up-to-date is

De biologische akkerbouwsector kent in deze regio veel potentie. Het valt terug te zien in de stijgende marktvraag en de groeiende interesse die ondernemers hebben in omschakeling naar een biologische teelt. In deze steeds groter wordende markt komen kansen vrij. De ondernemer dient er naar te streven om continu up-to-date te zijn van de (verwachte) afzetprijzen. Vakmanschap en tijdstip zijn cruciaal voor het resultaat. In de regio Flevoland zijn een divers aantal ondernemers die niet groot zijn geworden met het leveren van hoge kwaliteit of veel kilogram product per hectare, maar puur doordat zij hun producten op het juiste moment tegen goede prijzen wisten af te zetten.

5.2 Teelt van kleine gewassen in een breed bouwplan

Daarnaast wordt het steeds interessanter om nieuwe gewassen uit te proberen. Het is de biologische akkerbouwer niet aan te raden om jaren lang in dezelfde ‘eenvoudige’ bouwplannen te investeren. Steeds meer nieuwe gewassen hebben in Nederland hun intrede gedaan. Een opkomende markt binnen de biologische landbouw zijn de groenten/tuinbouwgewassen. De teelten binnen deze markt worden gevuld met gewassen als aardbeien, augurken, pastinaak of aubergine. ‘Bedrijven die vervolgens ook hun eigen afzet op de vrije markt kunnen regelen zijn de absolute winnaars.’ (Lambregtse, 2018) Naast de constatering dat deze kleine gewassen veel potentie hebben is een divers bouwplan gunstiger ten aanzien van ziekten en plagen.

5.3 Onderschat het belang van een gezonde bodemvruchtbaarheid niet

Het behoud en de bevordering van een goede bodemvruchtbaarheid is van ongekend belang. Het betreft het vermogen van de bodem om een plant van voedingstoffen te voorzien. Hier ligt een grote verantwoordelijkheid bij de ondernemer zelf. De biologische teler moet voorkomen dat hij niet meer voedingstoffen aan de bodem onttrekt dan dat hij levert. Duurzaam bodemgebruik verdient zichzelf terug. “Maak de verhouding zo optimaal mogelijk, investeer in een goede voorvrucht ten behoeve van een goede nateelt. Houd het stikstof leverend vermogen van de bodem nauwlettend in de gaten, onderschat het belang van een goede bodemstructuur niet!” (Lambregtse, 2018)

5.4 Bedrijfs optimalisatie in plaats van kostprijsverlaging

Uit de financiële analyse bij de acht onderzochte bedrijven blijkt dat hoge toegerekende kosten niet resulteren in hogere opbrengsten of een hoger saldo. Saldo's hangen sterk af van het bouwplan, de kilogrammen gewas en de prijs die daar voor wordt gegeven zijn belangrijker voor de winst dan kostprijsverlaging. Optimaliseer de bedrijfsvoering, zorg dat het land op het juiste moment bewerkt wordt, kies voor een goede vruchtwisseling, zorg voor het juiste zaai- en bemestingsmoment en wees op tijd met de beheersing van onkruid. Het leveren van capaciteit op de juiste momenten verdient zijn investering op dat moment terug. Lage kosten resulteren niet in hogere winsten.

Verwijzingen

- ABN AMRO. (2016). *Agrifood update juni 2016*. Amsterdam: ABN AMRO.
- Betekenis-definitie. (sd). *Optimaliseren*. Opgehaald van <http://www.betekenis-definitie.nl/optimaliseren>
- Boerenbusiness, R. (2015, Januari 7). *Waar zitten meeste biologische boeren?* Opgehaald van Boerenbusiness: <http://www.boerenbusiness.nl/ondernemen/top5/artikel/10861447/waar-zitten-meeste-biologische-boeren>
- Brinks, J. (2018). Teeltadviseur Profytodsd.
- BV, P. &. (2006). *Kwin boomkwekerij 2006 pg 95-97*. Plant & Omgeving BV.
- Camp, R. (1989). *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*. Milwaukee: WI: ASQC Quality Press.
- CBS. (2017). *Landbouw; biologisch en/of in omschakeling, gewassen, dieren, nationaal*. CBS.
- Componentagro. (2017, augustus 23). Opgehaald van Componentagro: <https://www.componentagro.nl/productnieuws/benchmark-nu-ook-biologische-bedrijven/>
- Duffhues, T. (2014). *Toepasbaarheid van een benchmark methodologie in de railsector*. Universiteit Twente.
- ec.europa.eu. (sd). *biodiversity*. Opgehaald van ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/biodiversity/index_nl.htm
- Encyclo. (sd). *begrip/akkerbouw*. Opgehaald van <http://www.encyclo.nl/lokaal/10491>
- Encyclo. (sd). *begrip/biologisch*. Opgehaald van <http://www.encyclo.nl/begrip/biologisch>
- Firth, C. (2002). *The use of gross and net margins in the economic analysis of organic farms*. Verenigd Koninkrijk. Opgehaald van http://orgprints.org/8290/1/firth_margins_economic_analysis.pdf
- Graauw, C. d. (sd). *Een benchmark: Wat is het en waarom is het zinvol?* Opgehaald van claudiadegraauw.nl/een-benchmark-wat-het-en-waarom-het-zinvol/
- HDRA. (2001). *Combinable Peas: an evaluation of the feasibility of organic production*. Report for PGRO.
- Hendriksen, A. (2018, april 25).
- J.H.M. Wijnands, M. M. (2005). *Zicht op de plantaardige keten*. Den Haag: LEI.
- Lambregtse, M. (2018, April 23).
- Moriarty, J. &. (2009). *En Route tot a Theory of Benchmarking*. *Benchmarking: An international journal* 484-503.
- Ottenhof, R. (2018). Teeltadviseur Pireco. Dronten.
- quizlet. (sd). *Thematische woordenschat*. Opgehaald van <https://quizlet.com/55621743/thematische-woordenschat-thema-15-buitenlandse>
- Rietveld, M. (2011). Houden van de aarde. In M. Rietveld, *Houden van de aarde* (p. 32). Zeist: Christofoor.
- S. Dabbert, A. H. (2004). *Organic farming: Policies and Prospects*. . Londen: Zed Books.
- SKAL. (2017). *Meststoffen*. Opgehaald van Skal.nl: <https://www.skal.nl/biologische-teelt-van-gewassen/voorwaarden-teelt/u-gebruikt-alleen-toegestane-meststoffen/>
- Skal. (sd). *Skal*. Opgehaald van <http://www.skal.nl/handel/>

Steenbeek, R. (2017, November).

Theo Vogelzang, B. S. (2016). *Toekomstperspectief agrosector Flevoland*. Wageningen: LEI.

Voedingscentrum. (2014). *Europees biologisch keurmerk*. Opgehaald van Voedingscentrum:
<http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/europees-biologisch.aspx>

Vogelzang, B. S. (2016). *Toekomstperspectief agrosector Flevoland*. Wageningen: LEI.

Wikipedia. (2010, juli 20). *Trend (mode)*. Opgehaald van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Trend_\(mode\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Trend_(mode))

Woorden.org. (sd). *woord/saldo*. Opgehaald van <http://www.woorden.org/woord/saldo>

Zuiderzee land, L. N. (2015, november 24). *De bodem van Flevoland*. Opgehaald van Bodemenwaterflevoland:
<http://bodemenwaterflevoland.nl/media/uploads/file/Propositie%20Bodem%20in%20Flevoland.pdf>

Wetenschappelijke bronnen

Onderwerp	Bron	Publicatie-jaar	Trefwoorden
‘Biologische producten’	Agrifood update ABN AMRO	2016	Bestedingen biologische producten
‘Waar zitten de meeste biologische boeren?’	http://www.boerenbusiness.nl/ondernemen/top5/artikel/10861447/waar-zitten-meeste-biologische-boeren	2017	Biologische boeren Flevoland
‘KWIN boomkwekerij’	Kwin boomkwekerij 2006 pg 95-97	2016	KWIN
‘Benchmarking’	Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance, pg. 95-97	1989	
‘CBS Landbouw’	http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=81517ned&LA=NL	2017	Biologische gewassen
‘Benchmark biologische landbouw’	https://www.componentagro.nl/productnieuws/benchmark-nu-ook-biologische-bedrijven/	2017	Benchmark biologisch
‘Benchmark in de railsector’	http://essay.utwente.nl/65188/1/Duffhues_BA_Management%20and%20Governance.pdf	2014	Benchmark cijfers
‘Begrip akkerbouw’	http://www.encyclo.nl/lokaal/10491		Betekenis akkerbouw
‘Begrip biologisch’	http://www.encyclo.nl/begrip/biologisch		Betekenis biologisch
‘Zicht op de plantaardige keten’	Den Haag: LEI.	2016	Waarom biologisch?
‘Houden van de aarde’	Houden van de aarde (p. 32)		Geschiedenis biologische akkerbouw
‘En Route to a Theory of Benchmarking’	En Route to a Theory of Benchmarking. Benchmarking: An international journal pg. 484-503.	2009	Benchmarking
‘Organic farming: Policies and Prospects’	Organic farming: Policies and Prospects	2004	Organic farming
‘Meststoffen’	https://www.skal.nl/biologische-teelt-van-gewassen/voorwaarden-teelt/u-gebruikt-alleen-toegestane-meststoffen/	2016	Regels biologische landbouw
‘Waarom saldo?’	Ruthger Steenbeek, agro-adviseur bij Flynth Dronten	2017	Waarom saldo?
‘Toekomstperspectief agrosector Flevoland’	Toekomstperspectief agrosector Flevoland. Wageningen: LEI.	2016	Toekomst akkerbouw Flevoland
‘Begrip saldo’	http://www.woorden.org/woord/saldo		Betekenis saldo

‘Begrip optimaliseren’	http://www.betekenis-definitie.nl/optimaliseren		Betekenis optimaliseren
‘Begrip biodiversiteit’	ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/biodiversity/index_nl.htm		Betekenis biodiversiteit
‘Begrip ontwikkeling’	https://quizlet.com/55621743/thematische-woordenschat-thema-15-buitenlandse		Betekenis ontwikkeling
‘Begrip trend’	https://nl.wikipedia.org/wiki/Trend_(mode)	2010	Betekenis trend
‘Gross margin of organic farms’	http://orgprints.org/8290/1/firth_margins_economic_analysis.pdf	2002	Economic of organic farms
‘Feasibility of organic production’	Combinable Peas	2001	Organic production
‘Begrip benchmark’	http://claudiadegraauw.nl/een-benchmark-wat-het-en-waarom-het-zinvol/		Betekenis benchmark
‘Gecertificeerde handel’	http://www.skal.nl/handel/		Certificering biologische afnemers

Bijlage 2: Checklist Schriftelijk Rapporteren

Naam: Christiaan Groendijk

Klas: 4BF

Datum:

Titel verslag: De toekomst van de biologische landbouw in Flevoland

Nadat je je verslag/rapport hebt gecontroleerd met behulp van deze checklist, voeg je deze toe als bijlage. Zonder de checklist vindt geen beoordeling plaats. De beoordelingscriteria die met een * zijn aangegeven, zijn de zogenaamde '*killing points*'. Indien de assessor meer dan vijf '*killing points*' heeft aangekruist, dien je het rapport/verslag op alle onvoldoende onderdelen te verbeteren. Voor de herbeoordeling moet je ook de oude versie inleveren. In het afstudeerwerkstuk zijn geen '*killing points*' toegestaan!
AANVINKEN WAT NIET IN ORDE IS!

1. Het taalgebruik:
 - ☐ Bevat niet meer dan drie grammaticale, spel- en typefouten per duizend woorden*
 - Bij meer dan drie fouten per duizend woorden is het rapport/verslag afgekeurd!**
 - ☐ Heeft een adequate interpunctie*
 - ☐ Is afgestemd op de gekozen doelgroep (juiste stijl)*
 - ☐ Laat een zakelijke en actieve schrijfstijl zien*
 - ☐ Bevat geen persoonlijke voornaamwoorden*
2. Het rapport/verslag:
 - ☐ Is ingebonden (hard copy)*
 - ☐ Is vrij van plagiaat* (zie examenreglement)
3. De omslag:
 - ☐ Bevat de titel
 - ☐ Vermeldt de auteur(s)
4. De titelpagina/het titelblad:
 - ☐ Heeft een specifieke titel*
 - ☐ Vermeldt de auteur(s)*
 - ☐ Vermeldt de plaats en de datum*
 - ☐ Vermeldt de opdrachtgever(s)*
5. Het voorwoord:
 - ☐ Bevat de persoonlijke aanleiding tot het schrijven van het rapport/verslag
 - ☐ Bevat persoonlijke bedankjes (persoonlijke voornaamwoorden toegestaan)
6. De inhoudsopgave:
 - ☐ Vermeldt alle genummerde onderdelen van het rapport/verslag*
 - ☐ Vermeldt de samenvatting en de bijlage(n)
 - ☐ Is overzichtelijk
 - ☐ Heeft een correcte paginaverwijzing
7. De samenvatting:
 - ☐ Is een verkorte versie van het gehele rapport/verslag
 - ☐ Bevat conclusies
 - ☐ Bevat geen persoonlijke mening
 - ☐ Is gestructureerd
 - ☐ Is zakelijk geschreven
 - ☐ Staat direct na de inhoudsopgave
8. De inleiding:
 - ☐ Is hoofdstuk 1*
 - ☐ Nodigt uit tot lezen
 - ☐ Beschrijft het onderzoekskader*
 - ☐ Beschrijft de probleemstelling*
 - ☐ Vermeldt het doel*
- ☐ Geeft informatie over de gevolgde onderzoeksmethode*
- ☐ Geeft kort de inhoud per hoofdstuk van het rapport/verslag weer*
9. De (opmaak van de) kern:
 - ☐ Bestaat uit genummerde hoofdstukken, paragrafen en sub paragrafen (maximaal drie niveaus)*
 - ☐ Deze zijn verschillend in opmaak*
 - ☐ De hoofdstukken en (sub)paragrafen hebben een passende titel
 - ☐ Een hoofdstuk beslaat ten minste één pagina
 - ☐ Een nieuw hoofdstuk begint op een nieuwe pagina
 - ☐ De zinnen lopen door (geen 'enter' binnen een alinea gebruiken)
 - ☐ De figuren zijn (door)genummerd en hebben een passende titel*
 - ☐ De tabellen zijn (door) genummerd en hebben een passende titel*
 - ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
 - ☐ De tekst bevat verwijzing naar de desbetreffende bijlage(n)
 - ☐ De pagina's zijn genummerd*
 - ☐ De pagina's hebben een aantrekkelijke opmaak
10. De discussie:
 - ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
 - ☐ Geeft de valide argumentatie weer
 - ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen
11. De conclusies en aanbevelingen:
 - ☐ De conclusies zijn gebaseerd op relevante feiten
 - ☐ De aanbevelingen zijn gebaseerd op relevante feiten
 - ☐ Bevatten geen nieuwe informatie*
12. De bronvermelding:
 - ☐ In de tekst is conform de geldende APA-normen* (zie intranet)
13. De literatuurlijst:
 - ☐ Is opgesteld conform de geldende APA-normen* (zie intranet)
14. De bijlagen:
 - ☐ Zijn genummerd
 - ☐ Zijn voorzien van een passende titel
 - ☐ Bevatten geen eigen analyse

Bijlage 3: Enquête- en interviewvragen

Als volgt een weergave van de enquête en interviews die bij betreffende doelgroepen is afgenomen.

Bijlage 3.1: Enquêtevragen agrarisch ondernemer

Trends & ontwikkelingen biologische akkerbouw in Flevoland

1. Wat is de omvang van uw bedrijf?

- ☐ 0-20 ha
- ☐ 20-40 ha
- ☐ 40-60 ha
- ☐ 60-80 ha
- ☐ 80-100 ha
- ☐ >100 ha

Biologisch akkerbouwbedrijf met voornamelijk intensieve/extensieve teelt, omcirkel wat van toepassing is.

2. Welke strategie gebruikt u om tot uw gewaskeuze te komen?

- ☐ Laag saldo gewas, niet arbeidsintensief
- ☐ Hoog saldo gewas, arbeidsintensief
- ☐ Teelt i.c.m. eigen verwerkingslijn
- ☐ Teelt van minder populaire gewassen
- ☐ Anders namelijk _____

3. Wat zijn uw verwachtingen ten aanzien van de biologische afzetprijzen op uw bedrijf voor de komende 5 jaar?

- ☐ Opbrengsten zullen flink dalen
- ☐ Opbrengsten zullen licht dalen
- ☐ Opbrengsten blijven gelijk
- ☐ Opbrengsten zullen licht stijgen
- ☐ Opbrengsten zullen flink stijgen
- ☐ Anders namelijk _____

4. Wat zijn uw verwachtingen ten aanzien van de toegerekende kosten zoals zaai-/pootgoed en meststoffen voor de komende 5 jaar?

- ☐ Daling van >10 %
- ☐ Daling van 5-10 %
- ☐ Daling van 0-5 %
- ☐ Gelijke toegerekende kosten
- ☐ Stijging van 0-5 %
- ☐ Stijging van 5-10 %
- ☐ Stijging van >10 %

5. In welke mate verwacht u de komende 5 jaar ruimte te hebben voor investeringen?

- 0 Niet
- 0 Matig
- 0 Voldoende
- 0 Ruim voldoende
- 0 Goed

6. Wat ziet u als bedreiging voor de komende 5 jaar? Kruis aan wat voor u van toepassing is.

- 0 Invloeden klimaatverandering
- 0 Invloeden gewasziekten
- 0 Invloeden wet- en regelgeving
- 0 Beschikbaarheid landbouwgrond
- 0 Geen opvolging
- 0 Financiële fitheid bedrijf
- 0 Toename omschakelaars biologische akkerbouw
- 0 Tegenvallende opbrengsten kg product
- 0 Tegenvallende afzetprijzen
- 0 Anders namelijk _____

7. Wat zijn voor u de grootste kans(en) voor de komende 5 jaar? Kruis aan wat van toepassing is.

- 0 Ontwikkeling van nieuwe technieken in precisielandbouw
- 0 Toename beschikbaarheid van agrarische kennis, deelname aan studieclubs etc.
- 0 Samenwerking met veehouders
- 0 Onderscheidend zijn met gewassen
- 0 Stijgende afzetprijzen
- 0 Successen met nevenactiviteit(en) namelijk _____
- 0 Anders namelijk _____

Slotstelling:

Ik verkies groei van mijn bedrijf binnen de komende vijf jaar, boven de productie van een kwalitatief hoogwaardig product.

Waar / Niet waar

Bijlage 3.2: Interview biologisch teeltadviseur Arjan Hendriksen

Trends & ontwikkelingen biologische landbouw

Na in gesprek te zijn geweest met verscheidene ondernemers kwamen de volgende meest genoemde **kansen** voor de komende vijf jaar naar voren:

Goede afzetmogelijkheden

1. Hoe regelen de biologische akkerbouwers hun afzet? Hoe is de verdeling op contract/vrije markt?

Toenemende vraag naar 'kleine' gewassen

2. Ziet u bij uw eigen klanten ook een stijgende interesse naar alternatieve gewassen? Wat worden volgens u interessante gewassen? Waarom?
3. Wanneer houdt een ondernemer een intensieve en wanneer een extensieve teelt? Ik heb eens iemand horen zeggen dat de grens van intensief naar extensief bij 30% rustgewas in je bouwplan ligt. Klopt dat?

Ontwikkeling machines en robotisering

4. Klopt het dat steeds meer ondernemers en loonbedrijven investeren in steeds lichtere machines? Wat voor voorbeelden komt u hiervan in de buurt tegen?
5. Welke ontwikkelingen vinden er plaats op het gebied van robotisering?

Gezond bodembeheer en natuurlijke plantondersteuning

6. Welke uitdagingen zijn er in Flevoland op het gebied van gezond bodembeheer? En hoe zijn deze aan te gaan?
7. Welke uitdagingen zijn er op het gebied van plantondersteuning?

Door de agrarisch ondernemer de meest aangegeven **bedreigingen** voor de komende 5 jaar:

Beschikbaarheid arbeid

8. Goed personeel is schaars. In hoeverre beperkt dit de biologische akkerbouwer in deze regio?

Invloeden klimaat

9. In hoeverre gaat de ondernemer in de komende jaren naar uw verwachting te maken krijgen met extreme weersinvloeden? Voorbeelden: kletsnatte zomers, droogteperioden, hagelschade etc.

10. Heeft u voorbeelden van situaties waarbij dit het geval is geweest in een voorgaand jaar?

Beschikbaarheid grond

11. Wat is uw verwachting op het gebied van de beschikbaarheid van grond voor de komende vijf jaar?

Invloeden gewasziekten

12. Wat zijn uw verwachtingen ten aanzien van de ontwikkeling van bepaalde gewasziekten en welke mogelijkheden zijn er om deze te beperken?

Vragen opbrengsten

Waar bestaan de opbrengsten, naast de afzet van gewassen, van een gemiddeld biologisch akkerbouwbedrijf uit? Eventueel veel voorkomende nevenactiviteiten?

Kansen/bedreigingen

De meeste ondernemers gaven aan volgens een intensief bouwplan te telen, hoe vindt men balans tussen optimaal saldo per hectare en een duurzaam bodemgebruik? Worden er voldoende rustgewassen gebruikt?

Welke factoren vormen de grootste bedreiging voor een tegenvallend saldo in deze regio?

- Condities klimaat
- Gezondheid gewas
- potentie van de markt, lage afzetprijzen
- hoge toegerekende kosten
- etc.

Wat is de invloed van grondsoort op de opbrengsten?

Welke mogelijkheden zijn er om samen te werken met veehouders?

In welke mate heeft kennis & vakmanschap invloed op de opbrengsten? Welke verschillen tussen ondernemers komt u tegen?

Potentie markt

Wat zijn de verwachtingen wat betreft saldo's voor veel geteelde gewassen? Welke nemen af en welke toe?

In welke mate worden nieuwe markten gecreëerd? Komt u akkerbouwers tegen die bewust 'kleine' gewassen gaan telen?

Hoe groot is de kans dat groei in productie/aantal ondernemers zal leiden tot een overaanbod?

Afzet

Hoe is de verdeling afzet via vrije markt/onder contract?

In welke mate is kennis omtrent de afzetmarkt voor een ondernemer belangrijk bij de verkoop van zijn product? Waar moet een ondernemer op letten bij het aangaan van een contract?

In welke mate worden partijen gewassen in de regio Flevoland afgekeurd? Hoe is dit ten opzichte van gangbaar?

Tot slot: welke mogelijkheden heeft de ondernemer om zijn opbrengsten te verhogen?

Vragen toegerekende kosten

Hebben de kosten op een biologisch akkerbouwbedrijf evenveel invloed op het saldo als bij een gangbare?

Wat zijn de prijsverwachtingen ten aanzien van biologisch zaai- en pootgoed?

Wat zijn de prijsverwachtingen ten aanzien van meststoffen? Is er voldoende mest beschikbaar? Heeft verwachte strenger wordende mestwetgeving hier invloed op?

Wat zijn de prijsverwachtingen ten aanzien van biologische gewasbeschermingsmiddelen? Wat zijn veel gebruikte gbm?

Wat zijn de prijsverwachtingen ten aanzien van de overige toegerekende kosten als gewassenverzekeringen, koel- en bewaarkosten en licenties?

De ondernemer verwacht een stijging van gemiddeld 5% extra toegerekende kosten tegen gelijkblijvende opbrengsten. Onderkent u dit?

Tot slot: Welke mogelijkheden heeft de ondernemer om zijn toegerekende kosten te verlagen?

Bijlage 5: Planning uitvoering onderzoek

Hieronder de planning voor het schrijven van de scriptie weergegeven.

Moment	Doel
December 2018	Inleveren eerste versie Plan van Aanpak scriptie
Januari 2018	Inleveren definitieve versie Plan van Aanpak scriptie
Februari 2018	Schrijven en afnemen enquêtes
Maart 2018	Verwerken van data en schrijven afstudeerwerkstuk
April 2018	Schrijven en afnemen interviews
Mei 2018	Verwerken van data en schrijven afstudeerwerkstuk
Juni 2018	Inleveren definitieve versie afstudeerwerkstuk.