

Motivatie deelname van emissieproject Friese akkerbouwers

Afstudeerwerkstuk, Jacco Sanderse

2021



LTO
noord



AERES
HOGESCHOOL
DRONTEN

Motivatatie deelname emissieproject Friese akkerbouwers

Onderzoek naar motivatie factoren om deelname aan projecten door Friese
akkerbouwers te stimuleren

Auteur: Jacco Sanderse

Opleiding: Tuin- en Akkerbouw, Agrarisch Ondernemerschap

Opdrachtgever: Aeres Hogeschool Dronten Hermann Schilt
LTO Noord Dirk Johan Feenstra

Datum: 07-juni-2021

Plaats: Dronten

DISCLAIMER

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



Voorwoord

Het rapport voor u, is geschreven als onderdeel van de opleiding Tuin- en Akkerbouw Agrarisch Ondernemerschap. Naast de opdracht vanuit Aeres Hogeschool is het onderwerp in overleg met LTO Noord bepaald. Het rapport is geschreven voor projectleiding in projecten gericht op emissie.

Het schrijven van dit rapport heeft mij uitdaging kennis en plezier gebracht. Dit was mogelijk door het interessante onderwerp en de fijne samenwerking met betrokkene.

Graag wil ik mijn dank betuigen aan Chanti en Janita voor het controleren van en feedback geven op het rapport. Mijn dank gaat ook uit naar Evert Hofman voor het spelen van een sparringpartner in de vorming fase van dit rapport. Daarnaast wil ik alle respondenten en betrokkene vanuit het project “Perceel Emissie in de Hand” bedanken voor input en interactie. Als laatste wil ik mijn begeleider vanuit Aeres, Hermann, en mijn begeleider vanuit LTO Noord, Dirk Johan, hartelijk bedanken voor het dienen als sparringpartner en ondersteuning in het volbrengen van het gehele proces.

Hopelijk brengt het doornemen van dit rapport, u als lezer, plezier en kennis.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting.....	6
Summary	7
1. Inleiding	8
1.1. Aanleiding en relevantie.....	8
1.1.1. Betrekking agrarische sector	8
1.1.2. Betrokkenheid agrarische sector.....	8
1.1.3. Belang participerende basis	9
1.1.4. Belang emissiereductie Fryslân	9
1.2. Theoretisch kader	11
1.2.1. Emissie routes en maatregelen	11
1.2.2. Maatregelen DAW	12
1.2.3. Motivatiefactoren.....	12
1.3. Afbakening en knowledge gap	13
1.4. Hoofd- en deel vragen	13
1.4.1. Hoofdvraag	13
1.4.2. Deelvragen.....	13
2. Methode, materiaal en aanpak	14
2.1. Deelvraag één.....	14
2.2. Deelvraag twee.....	15
2.3. Deelvraag drie	15
3. Resultaten.....	16
3.1. Motivatiefactoren projecten	16
3.1.1. Communicatie en informatie	16
3.1.2. Financiële prikkels	17
3.1.3. Regulering.....	17
3.1.4. Wat verder ter tafel komt	18
3.2. Motivatiefactoren deelnemers “Perceel Emissie in de Hand”	18
3.2.1. Projectbetrokking en motivatie voor deelname	18
3.2.2. Invloed communicaties	19
3.2.3. Financiële prikkels en motiverende factoren.....	19
3.3. Verbanden deelvragen en literatuur	20
3.3.1. Communicatie en informatie	20
3.3.2. financiële prikkels.....	21
3.3.3. Regulering.....	21

3.3.4.	Sociale druk	21
3.3.5.	Combinatie van motivatiefactoren.....	21
4.	Discussie	24
5.	Conclusie en aanbevelingen	26
5.1.	Conclusie	26
5.2.	Aanbevelingen.....	27
	Bibliografie	28
	Bijlage 1. Achtergrondvragen, deelvraag één	30
	Bijlage 2. Vragenlijst semigestructureerde interviews, deelvraag twee	40
	Bijlage 3. Checklist Schriftelijk Rapporteren.....	48

Samenvatting

In 2027 dienen normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen in waterlichamen 0% te zijn om goede status ecologie en chemie te behalen. Om dit te behalen is het van belang dat maatregelen ter preventie van gewasbeschermingsmiddelen worden uitgevoerd in Friesland. Om hieraan bij te dragen, is dit rapport gericht op het opstellen van een handreiking voor projecten waarmee bijgedragen wordt aan het behalen van de kaderrichtlijn water doelen.

Voor het bereiken van dit doel is de volgende hoofdvraag opgesteld:

“Hoe kunnen Friese akkerbouwers het best gemotiveerd worden om deel te nemen aan een project gericht op preventie van overschrijdingen gewasbeschermingsnormen?”

Om deze vraag te beantwoorden zijn interviews afgenomen bij vijf deelnemers aan een huidig project rondom de preventie van het overschrijden van gewasbeschermingsnormen. Is een focusgroepbijeenkomst gehouden met projectleiders en waterschapmedewerkers. En zijn er vervolgens verbanden tussen de literatuur, interviews en focusgroep gelegd. Als resultaat zijn Communicatie en informatie, regulering en sociale druk de belangrijkste motivatiefactoren gebleken.

Er kan geconcludeerd worden dat intrinsieke motivatie voor maatschappelijk verantwoord ondernemen een vereiste is voor de bereidheid om deel te nemen aan projecten rondom de preventie van het overschrijden van gewasbeschermingsnormen. Hierop aansluitend is de invloed van sociale druk een middel om niet-deelnemers betrokken te krijgen en via bewustwording te motiveren toe te treden tot het project. Daarnaast is genuanceerde wetgeving van belang. De oplegging van wetgeving brengt het risico dat innovaties belemmerd worden. Deelnemers die bezig zijn met alternatieve maatregelen waarvan het nut wegvalt ervaren dit als demotiverend.

Naar aanleiding van dit rapport zijn aanbevelingen opgesteld, de eerste is om verder onderzoek te doen naar de motivatie van deelnemers die geen pilot bedrijf waren. Als tweede wordt individuele benadering als wervingsmethode aanbevolen. Als derde wordt aanbevolen Communicatie en informatie te richten op bewustwording. Ten vierde wordt aanbevolen, negatieve sociale druk door opgelegde wetgeving, te voorkomen. Het wordt aanbevolen om bij een laag percentage deelnemers de mogelijkheid en effect van financiële prikkels in te zetten.

Summary

According to the Water Framework Directive, in 2027, the exceedances of the standard for plant protection products in water bodies should be 0%. To achieve this, measures for the prevention of the exceedance of such plant protection products must be implemented in Friesland. To contribute to this, this report focuses on drawing up a guideline that contributes to achieving the Water Framework Directive targets.

To achieve this goal, the following main question has been formulated:

“How can Frisian arable farmers best be positively motivated to participate in a project aimed at preventing exceedances of crop protection standards?”

To answer this question, interviews were conducted with five participants in a current project on this topic, a focus group meeting was held with project leaders and regional water authority employees, and connections were made between the literature, interviews, and the focus group. As a result, communication/information, regulation, and social pressure are the main motivational factors.

It can be concluded that intrinsic motivation for corporate social responsibility is a requirement for the willingness to participate in projects concerning the prevention of exceeding crop protection standards. In addition, the influence of social pressure is a means to get non-participants involved and through raising awareness to motivate to join the project. In addition, nuanced legislation is important. The imposition of legislation carries the risk that innovations are hampered. Participants who are working on alternative measures that are of no use experience this as demotivating.

Following this report, the first recommendation is to conduct further research into the motivation of participants who were not pilot companies. Second, an individual approach is recommended as a recruitment method. Third, it is recommended to focus communication/information on awareness. Fourthly, it is recommended to avoid negative social pressures from imposed legislation. It is recommended to use the possibility and effect of financial incentives with a low percentage of participants.

1. Inleiding

De inleiding beschrijft de aanleiding en de relevantie van het onderzoek. Aansluitend vindt een verdieping van het onderwerp plaats aan de hand van het theoretisch kader. Hierin worden het onderwerp en de begrippen afgebakend. Het hoofdstuk wordt vervolgd met de knowledge gap die beschreven wordt op basis van relevante onbekende gegevens. Aansluitend wordt op basis van de knowledge gap de hoofd- en deelvragen gevormd. Hierna wordt per deelvraag een methode beschreven. Afsluitend worden planning, competenties en bronnen beschreven.

1.1. Aanleiding en relevantie

Dit rapport wordt geschreven met als doel een handreiking te creëren waarmee doelen van het Kaderrichtlijn Water (KRW) behaald kunnen worden in de Friese akkerbouw regio. Hierbij komt de focus te liggen op factoren van invloed op de motivatie van Friese akkerbouwers in projecten gericht op preventie van gewasbeschermingsmiddelen (GBM)-emissie.

In 2000 is het KRW opgesteld. Het doel hiervan is het behouden en verbeteren van waterlichamen. De verantwoording voor monitoring en het halen van doelen is bij regionale waterschappen gelegd, (Europees Parlement en de Raad, 2000). Door de Europese Commissie zijn de doelen om 'goede status' te behalen gesteld voor een bepaalde datum, (European Commission, 2021). Metingen naar gewasbeschermingsmiddelen worden gepresenteerd op het Landelijk Meetnet Gewasbeschermingsmiddelen. Op basis hiervan wordt de KRW-voortgang gepresenteerd.

Tussen 2016-2018 is het aantal afgenomen normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen nagenoeg gelijk gebleven in vergelijking met 2011-2013. Het tussendoel was gesteld dat er in 2018 50% afname van normoverschrijdingen ten opzichte van 2013 zou zijn in Nederland. Dit is niet behaald, de afname was 30%, (Galen, Osté, & Boekel van, 2020). In 2020 waren van de Europese wateren 40% in goede ecologische status en 38% in goede chemische status. In de periode van 2009 tot 2015 zijn 10% waterlichamen gestegen naar een goede status ecologie en chemie. Praktijktoefenaars en observerende claimen dat het niet realistisch is te verwachten dat goede ecologische status gerealiseerd wordt voor alle wateren in 2027. Dit hangt samen met het doel dat er geen normoverschrijdingen van gewasbeschermingsmiddelen (GBM) emissie meer zijn, (Boezeman, Wiering, & Crabbé, Agricultural Diffuse Pollution and the EU Water Framework Directive: Problems and Progress in Governance, 2020) (Tiktak, et al., 2019).

1.1.1. Betrekking agrarische sector

In een verslag over stroomgebied-beheerplannen (SGBP'S) van de Europese Commissie wordt gesteld dat in 90%, van de beoordeelde SGBP's de landbouw een grote belasting vormt. Belasting komt voor in de vorm van verontreiniging door organisch materiaal, nutriënten, bestrijdingsmiddelen en Hydro-morfologische effecten, (Europese Commissie, 2012). Onder hydro morfologische effecten vallen alle effecten op de ecologische en kwantitatieve waterstatus, (Rijksoverheid, 2021). Deze belasting vindt vooral plaats door diffuse vervuiling, verontreiniging door afspoeling en drift van GBM naar oppervlaktewater. In een rapport uitgebracht door de Radboud Universiteit, wordt gesteld dat voor diffuse vervuiling door de agrarische sector en de praktische implementatie ervan, achterloopt in ontwikkeling met betrekking tot de doelen van 2027. Hierbij spelen GBM een belangrijke rol, (Galen van, Tiktak, & Franken, 2015) (Boezeman, Wiering, & Crabbé, Agricultural Diffuse Pollution and the EU Water Framework Directive: Problems and Progress in Governance, 2020).

1.1.2. Betrokkenheid agrarische sector

Om bij te dragen aan de KRW-doelen met praktische laagdrempelige maatregelen, heeft land- en tuinbouw organisatie Nederland (LTO Nederland) het Deltaplan Agrarisch Waterbeheer (DAW)

opgericht. Vanuit dit initiatief worden nationale en regionale wateropgaven aangepakt in samenwerking met de unie van waterschappen. Het doel is bijdragen aan de wateropgaven en het realiseren van een economisch sterke en duurzame landbouw, (Agrarischwaterbeheer, 2021). Bij het DAW hoort ook het gebiedsgericht agrarisch waterbeheer (GAW) Het doel van het GAW is om boeren samen met waterschappen ambities te laten formuleren en samen te laten uitvoeren gericht op specifieke regio en invloeden, (LTO Nederland, 2020).

1.1.3. Belang participerende basis

Na dit onderzoek zal er een handreiking gevormd worden voor de vraag wat de belangrijkste motivatiefactoren zijn voor stimulering van het nemen van maatregelen tegen normoverschrijdingen van GBM. Dit antwoord kan gebruikt worden door project initiatiefnemers, lokale overheid en waterschappen in Friesland en mogelijk daarbuiten. Dit sluit aan bij artikel 14 van de KRW. Hierin wordt het belang van betrokkenheid en participatie in het proces naar het behalen van de gestelde doelen gesteld, (Europees Parlement en de Raad, 2000), (Graversgaard, Jacobsen, Kjeldsen, & Dalgaard, 2017). Ook de adviescommissie water Nederland heeft aangegeven dat er gebied specifieke maatregelen ontwikkeld moeten worden, (Boezeman, Liefferink, & Wiering, Nieuwe richtingen voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water, 2019). Het belang en succes door betrokkenheid van de publieke sector wordt benadrukt in onderzoeken naar het effect van participatie en de beleidseffectiviteit in Denemarken, (Lange, Vetter, & Elberts, 2018) (Graversgaard, Jacobsen, Kjeldsen, & Dalgaard, 2017).

In een onderzoek naar de implementatie in Denemarken is aangetoond dat een 'Top down' approach problemen veroorzaakte in de praktijk. Hierop aansluitend is de ontwikkeling is een constatering in de verbetering van de praktijk door een aanpak van onderaf, gebaseerd op participatie, (Wiering, Liefferink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018). Een analyse over de toepassing van de KRW in Europa bevestigt dat een participerend traject toepasselijk en aantrekkelijk is. Wel wordt gesteld dat de specifieke implementatie per gebied nog niet volledig onderzocht is, (Boezeman, Wiering, & Crabbé, Agricultural Diffuse Pollution and the EU Water Framework Directive: Problems and Progress in Governance, 2020). In een artikel van de WUR (Wageningen University & Research) wordt benoemd dat het stimuleren van de bestaande maatregelen belangrijk is om de waterkwaliteit te verbeteren, (Werd de, Wenneker, & Nieuwenhuizen, 2013). De genoemde conclusies en aanbevelingen benadrukken het belang van onderzoek naar en het toepassen- van motiverende factoren om akkerbouwers te betrekken in het werken aan de KRW-doelen.

1.1.4. Belang emissiereductie Fryslân

Met als aanleiding de KRW, en met als initiatiefnemer LTO-Noord vanuit het DAW, loopt sinds 2017 het project 'Perceel Emissie in de Hand'. Dit project is gericht op het terugdringen van normoverschrijdingen van GBM door akkerbouwers in Fryslân. Onderdeel van dit project zijn ongeveer 70 ondernemers, het Waterschap en een aantal secundaire bedrijven uit de agrarische sector. 2021 is het laatste jaar van dit project. Het doel van deze opdracht is een handreiking vormen waarmee akkerbouwers gemotiveerd worden om deel te nemen. De aanleiding hiervoor is de huidige status van waterlichamen in Friese akkerbouwgebieden. Om de relevantie van dit project te benadrukken, wordt verwezen naar een onderzoek van emissieroutes van gewasbeschermingsmiddelen. Hierbij geldt voor de regio Friesland dat normoverschrijdingen zijn gemeten. Af- en uitspoeling via drains en van de bodem bij toepassing van gewasbeschermingsmiddelen zijn het meest risicovol beoordeeld, (Werd de & Wal van der, 2012). In een evaluatie van vier projecten, gericht op het behalen van de KRW en gecombineerd met de rol van de landbouw, wordt in de aanbeveling vermeld dat er kansen gezien worden in het vrijwillige

deelname traject voor regio's met normoverschrijdingen, (Boezeman, Liefferink, & Wiering, Nieuwe richtingen voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water, 2019).

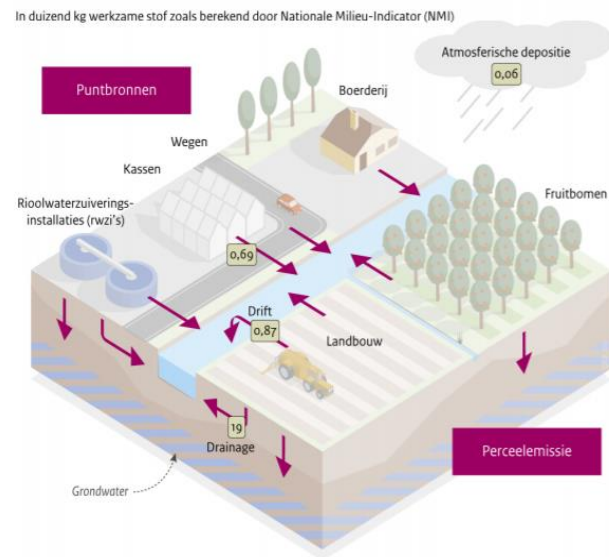
1.2. Theoretisch kader

In het theoretische kader wordt onderzoek naar emissie routes van GBM, maatregelen tegen GBM-emissie en motivatiefactoren in projecten behandeld. Aansluitend zal de knowledge gap beschreven worden. Afsluitend worden de hoofd en deelvragen geformuleerd.

1.2.1. Emissie routes en maatregelen

In dit hoofdstuk worden emissie routes die leiden tot norm overschrijdingen beschreven. Hier opvolgend worden relevante onderzoeksresultaten gepresenteerd.

Er zijn twee vormen van emissie routes, diffuse- en puntemissies. Punt emissie is een hoge concentratie emissie op één plek, veelvoorkomend bij het vullen of schoonmaken van spuitapparatuur. Onder diffuse emissie valt; uitspoeling naar grond en oppervlaktewater, oppervlakkige afspoeling, druppeldrift en atmosferische depositie (neerslag), (Werd de, Wenneker, & Nieuwenhuizen, 2013), (Kroonen-Backbier, 2011). In figuur 1 zijn de verschillende emissiesporen te zien. Factoren die het risico van diffuse emissie vergroten zijn greppels en drainage, (Tiktak, Hendriks, & Boesten, Simulation of movement of pesticides towards drains with a preferential flow version of PEARL, 2011). In onderzoek bijdragend aan waterkwaliteit en de KRW is preventie van oppervlakkige emissie onderzocht. Belangrijke factoren zijn infiltratiecapaciteit en hoe afspoelingsgevoelig bodemdeeltjes zijn, (Snoo & Vijver, 2012).



Figuur 1 Emissie van gewasbeschermingsmiddelen uit de landbouw naar oppervlakte- en grondwater, (Galen, Osté, & Boekel van, 2020).

Maatregelen gericht op emissiereductie kunnen gecategoriseerd worden in wettelijke maatregelen en bovenwettelijke maatregelen. Onder wettelijke maatregelen met betrekking tot diffuse vervuiling vallen; bewustwording en kennisvergaring bij spuitlicentie(verleningen), emissiereductie, teeltvrije zones en het verbod op spuiten bij een hogere windsnelheid dan vijf meter per seconde, (Galen, Osté, & Boekel van, 2020). Bovenwettelijke maatregelen met betrekking tot diffuse vervuiling, die onder het DAW vallen, kunnen gecategoriseerd worden onder kennisoverdracht, integraal bedrijfsplan opstellen ter bevordering van waterbewust boeren, aanleg droge bufferstroken langs water, (LTO Nederland, 2018).

1.2.2. Maatregelen DAW

Randenbeheer is een vorm van bufferstrook en een maatregel binnen DAW-project en onderzoek. In onderzoek naar randenbeheer is geconstateerd dat emissie gereduceerd werd in vergelijking met gebieden waar geen bufferstrook is toegepast. (Snoo & Vijver, 2012). In tabel 1 staan innovaties voortkomend uit een project dat onder het DAW valt.

Tabel 1 Overzicht maatregelen en effectiviteit preventie emissie, (Snoo & Vijver, 2012).

MAATREGELEN/INNOVATIES	MILIEU	TOEPASBAARHEID	KOSTEN/BATEN (EURO PER HA)
Emissie-arme technieken (bijvoorbeeld luchtondersteuning, wingssprayer, GPS gestuurde spuitmachines met sectie- of dop-afsluitbare systemen)	10	7	40
Keuze voor een resistent/minder vatbaar ras	7,5	7	115
Middelenkeuze: middelen met minder milieubelasting	10	5	120
Veranderen plantafstand/rijpaden	10	2	10
Beslissingsondersteunende systemen: Middel, weersomstandigheden en effectiviteit	10	5	15
Mechanische onkruidbestrijding (Schoffelen, eggen en vingerwieden incl camerasturing)	5	5	40
Middelenkast nazien op probleemstoffen	10	5	0
Spuiten volgens Lage Doseringssysteem (LDS)/rijenspuit	10	2	50
Driftarme doppenkeuze	7,5	5	0
Bufferstrook	6	6	-85
Restvloeistofverwerking	5	5	-5

Legenda: Donkergroen staat voor beste score per onderdeel; lichtgroen voor goede score en wit geeft een slechte score aan.

Toolbox water is een onderdeel van het DAW. De Toolbox water stelt overzichten beschikbaar als maatregel in het verminderen van emissies. Op de website www.toolboxwater.nl zijn toolboxkaarten opgesteld om emissie van GBM en nutriënten te voorkomen. Relevant tot GBM zijn kaarten te vinden over: 'Afspoeling op het perceel voorkomen', 'Integrated Pest Management (IPM)' en 'technieken om emissie te verminderen'. Deze maatregelen kunnen bijdragen aan het behalen van de KRW en zijn opgesteld om bewustwording te creëren, (Toolbox Emissiebeperking, 2021).

1.2.3. Motivatiefactoren

In een onderzoek bij vier internationale is gekeken naar het effect van verschillende aanpakken om de KRW-doelen te behalen. Onderdeel hiervan is een evaluatie over de inzet van beleid-instrumenten. In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Financiële prikkels
- Regulering
- Communicatie van informatie

Het doel van financiële prikkels is de toepassing van maatregelen goedkoper maken. Hierbij wordt niet verplicht om maatregelen te nemen, ondernemers kunnen zelf bepalen of de voorwaarden van de subsidie het waard zijn de maatregel te nemen. Onder regulering vallen alle wetten, richtlijnen en andere statutaire maatregelen. In de meeste gevallen worden deze ondersteund door negatieve sancties of bedreigingen. Met communicatie wordt morele overreding of aansporing bedoeld. Dit wordt gedaan door het aanbieden van informatie. Informatie kan aangeboden worden in de vorm van; folders, video's of andere reclame. Andere methoden van communicatie zijn inspecties, audits, demonstraties, op maat gemaakt advies, trainingsprogramma's en voorlichting in onderwijs, (Wiering, Liefverink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018), (Boezeman, Liefverink, & Wiering, Nieuwe

richtingen voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water, 2019), (Bemelmans-Videc, Rist, & Vedung, 1998). Een tussentijdse beleidsevaluatie van het plan bureau leefomgeving (PBL) sluit hierop aan. Geconcludeerd wordt dat het bewustzijn vergroot wordt met intensieve begeleiding en in indien van toepassing het bespreken van monitoringsresultaten. Daarnaast wordt deelname gestimuleerd met subsidiemogelijkheden, wat valt onder financiële prikkels, (Tiktak, et al., 2019). Een andere beleidsevaluatie benadrukt het belang van de communicatie van informatie, zo blijkt actieve benadering en intensieve begeleiding aan te zetten tot het nemen van bovenwettelijke maatregelen. De combinatie van inzicht in resultaten en maatregelen nemen, door subsidie, zorgt ervoor dat ondernemers inzicht krijgen in de werking van de methode, (Galen, Osté, & Boekel van, 2020). Na twee periodes van participatie gerichte aanpak in Zweden, met focus op KRW-doelen behalen met belanghebbenden -waaronder boeren-, zijn twee voorwaarden opgesteld voor succes; een duidelijk omschreven en constructieve taak en er moet iets te winnen zijn, (Wiering, Liefferink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018).

1.3. Afbakening en knowledge gap

Op basis van het theoretisch kader wordt in dit hoofdstuk de ontbrekende schakel bepaald en wordt het onderzoek afgebakend. Er zijn al veel maatregelen beschikbaar vanuit het DAW en Toolbox water, om die reden wordt daar niet op gefocust in dit onderzoek. In plaats daarvan wordt gekozen voor een onderzoek naar motivatie. Het onderzoek wordt afgebakend op Friese akkerbouwbedrijven die geschikt zijn om maatregelen tegen emissie van GBM naar oppervlaktewater voorkomen. De beleidsinstrumenten (genoemd in 1.2.3) staan in de context van overheid. In dit onderzoek gaat gekeken worden hoe deze ingezet kunnen worden op project niveau. Hierbij wordt onderzocht hoe motivatie factoren, het beste ingezet kunnen worden ten behoeve van Friese akkerbouwers. Vanwege het moment van onderzoeken is ervoor gekozen een minimumaantal boeren te betrekken en geen erf betreders. Deze zouden mogelijk voor een kwalitatief beter onderzoek kunnen zorgen. Vanwege de zaai en plant periode zijn deze weinig tot niet beschikbaar.

1.4. Hoofd- en deel vragen

Dit hoofdstuk bevat de hoofdvraag, het doel is om deze met de resultaten van de deelvragen te kunnen beantwoorden.

1.4.1. Hoofdvraag

“Hoe kunnen Friese akkerbouwers het best gemotiveerd worden om deel te nemen aan een project gericht op preventie van overschrijdingen gewasbeschermingsnormen?”

1.4.2. Deelvragen

1. *“Wat waren/zijn belangrijke motivatiefactoren van projecten gericht op preventie van perceelemissie?”*
2. *“Wat zijn de belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers aan het project: “Perceel Emissie in de Hand”?”*
3. *“Welke verbanden, op het gebied van motivatie, kunnen gelegd worden tussen deelvraag één, deelvraag twee en de literatuur?”*

2. Methode, materiaal en aanpak

De hoofdvraag is beantwoord aan de hand van de deelvragen. Per deelvraag is in dit hoofdstuk de onderzoeksmethode uitgewerkt.

2.1. Deelvraag één

“Wat waren belangrijke motivatiefactoren van projecten gericht op preventie van perceelemissie?”

Ter behandeling van de deelvraag is een focusgroep bijeenkomst gehouden. Deze bestond uit drie projectleiders van projecten gericht op preventie van emissie aan de hand van participerende processen en drie waterschap contactpersonen die verantwoordelijk zijn voor het contact tussen eerdergenoemde project en het waterschap. De bijeenkomst is in overleg met de deelnemers opgenomen en heeft plaatsgevonden via Microsoft Teams.

De samenstelling van de focus groep is gebaseerd op de volgende criteria per categorie:

Projectleiders: Deze worden geacht het overzicht van het project te hebben zoals waar verschillende partners een rol in spelen. Ervaringen met het leiden van relevante projecten zal naar verwachting gezorgd hebben voor verschillende inzichten met betrekking tot motivatie.

Waterschap: Het waterschap speelt een rol in de beschikbare financiële middelen en kan regulering opleggen. Keuzes en motivaties zijn per regio specifiek en kunnen met elkaar vergeleken worden. Ervaringen met het inzetten van regulering en financiële middelen heeft naar verwachting inzicht gecreëerd met betrekking tot verscheidene motivatiefactoren

De agenda van deze bijeenkomst is hierna vastgesteld. De agenda is gebaseerd op de literatuur over de inzet van beleidsinstrumenten door; (Bemelmans-Videc, Rist, & Vedung, 1998), (Boezeman, Liefferink, & Wiering, Nieuwe richtingen voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water, 2019) en (Wiering, Liefferink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018). Ter voorbereiding op de agendapunten vier, vijf en zes, is een vragenlijst ingevuld per deelnemer. Tijdens de bijeenkomst zijn de effecten en ervaringen van agendapunten vier, vijf en zes gedeeld. Deze ervaringen zijn onder andere gebaseerd op de verschillen die naar voren kwamen in de vragenlijsten. De vragenlijst is te vinden in bijlage 1.

1. Introductie
2. Agenda
3. Voorstelronde
4. Communicatie en informatie
5. Financiële prikkels
6. Regulering
7. Wat verder ter tafel komt
8. Afsluiting

2.2. Deelvraag twee

3. *“Wat zijn de belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers aan het project: “Perceel Emissie in de Hand”?”*

Ter behandeling van de deelvraag zijn vijf semigestructureerde interviews afgelegd met Friese akkerbouwers die deel hebben genomen aan het project “Perceel Emissie in de Hand”. Deze interviews hadden als doel de ervaringen met motivatiefactoren te verkrijgen. In bijlage 2 is de vragenlijst opgesteld. De interviews zijn in overleg met de respondenten opgenomen en hebben telefonisch plaatsgevonden.

2.3. Deelvraag drie

Welke verbanden, op het gebied van motivatie, kunnen gelegd worden tussen deelvraag één, deelvraag twee en de literatuur?

Deze deelvraag is beantwoord op basis van motivatiefactoren uit literatuuronderzoek, de ervaringen van telers en de uitkomst van projectleiders.

3. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van deelvragen opgesteld. Deze hebben uiteindelijk als doel de basis te leggen voor het beantwoorden van de hoofdvraag: *“Hoe kunnen Friese akkerbouwers het best gemotiveerd worden om deel te nemen aan een project gericht op preventie van overschrijdingen gewasbeschermingsnormen?”*

De resultaten worden per deelvraag behandeld onder de sub-koppen 3.1, 3.2 en 3.3. Respectievelijk gaat dit om de vragen:

1. *“Wat waren/zijn belangrijke motivatiefactoren van projecten gericht op preventie van perceelemissie?”*
2. *“Wat zijn de belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers aan het project: “Perceel Emissie in de Hand”?”*
3. *“Welke verbanden, op het gebied van motivatie, kunnen gelegd worden tussen deelvraag één, deelvraag twee en de literatuur?”*

3.1. Motivatiefactoren projecten

In dit subhoofdstuk worden de resultaten van de eerste deelvraag behandeld. Om antwoord te geven op deelvraag 1, is een focusgroep bijeenkomst georganiseerd. De methode hiervoor beschreven in hoofdstuk: “2.1 Deelvraag één”. Achtergrondinformatie van de deelnemers en hun projecten is te vinden in Bijlage 1. Aan de hand van stellingen en vragen zijn de meningen, ervaringen en verwachtingen van zes personen geïnventariseerd, (Feenstra, et al., 2021). De bijeenkomst is gehouden aan de hand van de volgende vier agendapunten;

- Communicatie en informatie
- Financiële prikkels
- Regulering
- Wat verder ter tafel komt (WVTTK)

De bovenste drie agendapunten werden behandeld om de invloed ervan op bewustwording en werving van ondernemers vast te leggen. De relevante agendapunten worden uitgewerkt in subhoofdstukken hieronder.

3.1.1. Communicatie en informatie

Het eerst behandelde onderwerp tijdens de focus groep, Communicatie en informatievoorziening, kan op verschillende manier ingezet worden om ondernemers te werven voor projecten. Factoren die zijn aangegeven als belangrijk, door de focusgroep, zijn bewustwording, laagdrempelig gelijkwaardig contact en gezamenlijke verantwoordelijkheid.

Als boeren zich bewust zijn van hun persoonlijke effect op emissie zijn ze bereidwilliger actie te ondernemen. Hierbij zijn als voorbeelden het analyseren van bodems en het koppelen van data aan toegepaste actieve stoffen gegeven. Door deze te bespreken en de oorzaak te achterhalen wordt gekeken wat de ondernemer kan verbeteren. In de bijeenkomst is aangegeven dat deze bewustwording voor intrinsieke motivatie zorgt. Deze intrinsieke motivatie leidt logischer wijs tot een hoger deelname percentage.

Het laagdrempelige, gelijkwaardige contact is benoemd in de context van ondernemers die ondernemers werven. Als voorbeelden zijn demonstraties en bijeenkomsten met ruimte voor discussie en interactie benoemd. Met demonstraties wordt nieuwsgierigheid gecreëerd bij niet-project-deelnemers die vervolgens informatie aannemen van deelnemers. Aan deze wijze wordt de voorkeur gegeven ten opzichte van het presenteren van maatregelen of doelen door, bijvoorbeeld,

alleen een waterschap. Als reden daarvoor is aangegeven dat het waterschap als instantie gezien wordt die maatregelen op wilt leggen in plaats van samen een doel bereiken. Bijeenkomsten zijn ook vermeld als middel voor het creëren van gezamenlijke verantwoordelijkheid. Doordat telers bij demonstraties zelf mee gaan denken voelen zij zich medeverantwoordelijk en is de ervaring dat dit leidt tot hoger percentage deelname.

Tijdens de bijeenkomst is naar voren gekomen dat de inzet van sociale media en nieuwsberichten voor zowel werving, bewustwording en betrokkenheid kan dienen. Voor werving via deze communicatiewijze is een financiële prikkel als voorwaarde benoemd. Voor deelname-stimulering zonder financiële prikkel is individuele benadering als beter alternatief aangegeven. Het verspreiden van informatie via benoemde communicatiemiddelen wordt verwacht bewustwording te creëren. Gesteld is dat door het te laten zien wat en waarom preventie van het overschrijden van gewasbeschermingsnormen gebeurt, bewustwording wordt gecreëerd.

Individuele benadering van ondernemers is vermeld als het meest effectief in het werven voor projecten. Hierbij zijn bewustwording en ruimte voor dialoog als belangrijke variabele en omstandigheid benoemd.

Als voorwaarde van elke vorm van werving is gesteld dat er een duidelijk gewin voor (potentiële) deelnemers moet zijn. Voorbeelden van dit gewin zijn informatie, maatschappelijke verantwoord ondernemen, financiële prikkels of het voorkomen van ongepaste wetgeving.

3.1.2. Financiële prikkels

Rondom het tweede onderwerp van de focusgroep, de financiële prikkel, is vastgesteld dat deze vrijwel altijd aanwezig dient te zijn. Aangegeven is dat maatregelen, met kosten voor ondernemers, ook in baten moeten voorzien. De financiële prikkel kan de vorm hebben van verhoogd rendement en financiële ondersteuning. In de bijeenkomst is besproken dat de ondernemer een deel intrinsieke motivatie combineert met de financiële prikkel. Gesteld is dat bij het ontbreken van de intrinsieke motivatie, de financiële prikkel geen werking heeft. Tijdens de bijeenkomst is de intrinsieke motivatie afgeleid van de behoefte om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Tijdens de bijeenkomst zijn naast motivatie en financiële prikkel ook het passen bij de bedrijfsvoering en de leeftijd van de ondernemer benoemd. Als de maatregel niet praktisch toepasbaar is of een ondernemer stoppend is en de tijd er niet in wil steken speelt dat mee in de keuze om verandering door te voeren.

Daarnaast is tijdens de bijeenkomst ook onderscheid gemaakt in het effect van de financiële prikkel per maatregel. Maatregelen die investeringen voor langere termijn vereisen zorgen, naar verwachting, voor een verandering in systeemkeuze. Hierdoor blijft de verandering bij het wegvallen van de prikkel. In het geval van financiële prikkels voor kortetermijnmaatregelen die zonder prikkel geen baten opleveren is de ervaring dat deze niet worden opgenomen in de bedrijfsvoering zonder de prikkel. Als uitzondering hierop werden niet-beteelde kopakkers benoemd. Hier ligt potentie de maatregel in de bedrijfsvoering op te nemen met de juiste motivatiefactoren, zonder dat het op de lange termijn financiële prikkels vereist.

3.1.3. Regulering

Het derde onderwerp van de focusgroep was regulering. In de bijeenkomst is naar voren gekomen dat regulering in de vorm van wetgeving in relatie tot projectdeelname verscheidene variabelen heeft. De noodzaak van het doel in zien is de belangrijkste variabele volgens de focusgroep. Zonder het inzien van noodzaak is de ervaring en verwachting dat er geen motivatie is om deel te nemen aan een project om het doel van de regulering te behalen.

Tijdens de bijeenkomst is naar voren gekomen dat een deadline stellen voor het vrijwillig behalen van doelen met wetgeving als consequentie van het niet behalen deelname-stimulerend werkt. Hierbij wordt aangegeven dat de deadline wel gehandhaafd dient te worden. Dat is gesteld om doelen te behalen en de werking van de motivatie wijze te behouden op lange termijn. Het uitstellen van handhaven leidt naar verwachting demotiverend. De reden daarvoor is dat ondernemers eerder vanuit zullen gaan dat deadlines uitgesteld worden.

In de bijeenkomst kwam naar voren dat negatieve invloed, door regulering, voorkomt als gebrek aan nuancering en het wegnemen van vrijheid. Met gebrek aan nuancering wordt bedoeld op het niet meenemen van regionale invloeden op het doel. Wanneer een maatregel niet overal werkt maar wel verplicht wordt, werkt dit naar verwachting negatief op de motivatie om deel te nemen. Het wegnemen van vrijheid heeft betrekking op regulering met de verplichtstelling van maatregelen waarmee alternatieve maatregelen niet meer relevant zijn. Dit leidt tot frustratie omdat alternatieven mogelijk beter van toepassing zijn.

Regulering van maatregelen, op basis van praktijkonderzoeken, is aangegeven als demotiverende factor op deelname aan projecten. De ervaring is dat ondernemers hierdoor terughoudend zijn in het delen van positieve resultaten over innovaties.

3.1.4. Wat verder ter tafel komt

Bij het vierde en laatste onderdeel van de focusgroep werd 'wat er verder ter tafel komt' behandeld. Hier werd sociale druk als belangrijke motivatiefactor benoemd. Er is aangegeven dat de sociale druk zowel positieve als negatieve effecten kan hebben.

Positieve druk is benoemd in een voorbeeld van een regio waarin het grootste deel ondernemers project deelnemer is. Uit ervaring worden daardoor niet-deelnemers uit dezelfde regio of overgehaald of nieuwsgierig. De nieuwsgierigheid kan hierbij leiden tot bewustwording gevolgd door deelname. Daarnaast kan het nemen van en inzichtelijk maken van maatregelen een band met burgers creëren. Hierbij is het sociale voordeel interactie en wederzijds begrip die motivatie vergroot.

Negatieve motivatie door sociale druk wordt ervaren in relatie tot regulering. Op basis van een praktijkproef binnen het project is recentelijk wetgeving ingevoerd. Hierbij ervaren deelnemers dat zij als 'matennaaiers' gezien worden omdat zij de innovatie als positief gepromoot hebben. Dit zorgt voor terughoudendheid in deelname aan projecten.

3.2. Motivatiefactoren deelnemers "Perceel Emissie in de Hand"

De gegevensverzameling voor de tweede deelvraag is gebeurd door het uitvoeren van vijf telefonische semigestructureerde interviews. In dit hoofdstuk worden de vragen per categorie in een sub-hoofdstuk behandeld. Het begint met werving en motivatie voor deelname, vervolgens komt de invloed van communicatie aan bod en afsluitend wordt de invloed van financiële prikkels en de belangrijkste (de)motiverende factoren behandeld. Respectievelijk wordt eerst werving en aansluitend de motivatie geschetst, vervolgd door de factor communicatie en informatie, afsluitend worden financiële prikkels behandeld. Afsluitend worden per respondent de belangrijkste (de)motiverende factoren behandeld, (Arends, Pollema, Bos van der , Jensma, & Riemersma, 2021). De interviews, inclusief achtergrondinformatie per respondent, zijn te vinden in bijlage 2.

3.2.1. Projectbetrekking en motivatie voor deelname

Van de respondenten zijn vier van de vijf deelnemers persoonlijk gevraagd om deel te nemen aan het project. De ander is betrokken geraakt via (bestuurlijk) werk.

Vier respondenten hebben als motivatie het behoud van gewasbeschermingsmiddelen benoemd. Twee andere motivaties waren; maatschappelijke verantwoordelijkheid en het schoonhouden van water. Ten slotte waren er twee motivaties gericht op samenwerking van de ketenpartners op het gebied van emissie waarbij één het belang van passende maatregelen benadrukt. Eén respondent reageerde op deze vraag dat hij geneigd is geweest de deelname te beëindigen. De reden hiervoor is dat zijn doel middelenbehoud niet altijd behaald wordt.

3.2.2. Invloed communicaties

Tijdens het project is gebruik gemaakt van verschillende communicatiekanalen. In dit subhoofdstuk worden de vragen behandeld die als doel verandering in mening observeren hadden. De verschillende communicatiewijzen en kanalen waren video's, brochures, factsheets en demonstraties. Meer dan de helft van de respondenten had meerdere video's gezien, brochures en factsheets gelezen en demonstraties bijgewoond.

In het geval van twee respondenten hebben deze communicaties en demonstraties de mening niet veranderd. Waarvan één van de respondenten zijn reden heeft gegeven voor het niet veranderen van zijn mening. Deze luidde dat de respondent al veel met het onderwerp bezig is. Eén respondent gaf aan dat door het bijwonen van de demonstratie hij meer bewust is geworden van het belang van het onderwerp. De twee resterende respondenten hebben aangegeven aan dat de communicaties en demonstraties hun mening niet zo zeer beïnvloed heeft. Wel gaven zij aan meer na te denken over de praktische implementatie van maatregelen. Hierbij gaf één respondent aan dat het bijwonen van een demonstratie de reden is geweest om zelf die maatregel toe te gaan passen.

Vraag elf ging over de hoeveelheid ontvangen informatie. Hierbij gaf één respondent aan dat dit prima was en "goed 'to the point'", (Riemersma, 2021). Vertaald naar het Nederlands betekent dit: "tot de kern", (context.reverso, 2021). Hiermee is bedoeld dat de kernboodschap duidelijk is geworden met de aangeboden informatie. Twee respondenten gingen in op de invloed van corona op deze vraag. De aanleiding hiervoor was de kwaliteit van communicatie. Hierbij wordt aangegeven dat die beïnvloed is door het verschuiven van fysiek naar online. Beide respondenten gaven aan de mogelijkheid tot (laagdrempelige) interactie te missen bij onlinepresentaties.

3.2.3. Financiële prikkels en motiverende factoren

Vraag twaalf en dertien vroegen respectievelijk of de ondernemer meer maatregelen wilde nemen maar tegengehouden werd door kosten en of hij/zij daar voorbeelden van wilde geven. Hierop zijn geen financieel gerelateerde antwoorden gegeven.

Vraag veertien en vijftien waren gericht op de (de)motivatiefactoren van de deelnemers. De meest terugkerende motivatie betreft de dialoog plaatsgevonden tijdens in aanloop naar het project. Hierbij worden waterschap en partijen die belangen verschillende belangen vertegenwoordigen als voorbeelden gegeven voor partners in de dialoog. Eén respondent gaf daarbij de volgende toelichting: *"Als boer zit je in je eigen bubbel. Je wilt middelen behouden en teelten behouden. Door in gesprek te gaan met andere partijen begrijpen zij jou en leer je snappen waarom ze bepaalde werkwijzen toepassen omdat ze andere doelen hebben."*, (Arends, Interview deelvraag 2, 2021).

Daarnaast worden middelenbehoud en maatschappelijke verantwoordelijkheid een aantal keer genoemd. Eén respondent geeft aan dat de motivatie is, dat hij gevraagd is.

De demotiverende factor, het vastleggen van vrijwillige maatregelen in wet, wordt door vier respondenten op één gezet. Eén respondent gaf hierbij aan: *"Dat wat uitgeprobeerd wordt in het project wet wordt. Hiermee wordt de bijna wet geworden drempeltjes plicht bedoeld. Op basis van bevindingen in het project 'Perceel Emissie in de Hand' is een wetsvoorstel goedgekeurd voor een*

drempeltjes plicht in de aardappelteelt. De weerstand komt omdat de maatregel niet iedere ondernemer past, er alternatieve maatregelen zijn die worden overgeslagen en dat het project geen wetenschappelijk onderzoek is.”.

Een tweemaal genoemde demotiverende factor is het verbieden van middelen waarbij niet gekeken wordt naar de milieudruk van de alternatieven. Eén respondent gaf als meest demotiverende factor aan dat middelen ‘toch’ verboden worden of door extra eisen niet praktisch toepasbaar zijn. Eén respondent gaf de volgende factor aan: *“Het wijzen van vingers naar boeren dat ze dingen ‘fout’ doen in plaats van in gesprek gaan. Er zijn vaak genuanceerde motivaties die hierbij niet worden meegenomen.”*, (Arends, Interview deelvraag 2, 2021). Als laatste gaf één respondent aan, dat collega’s in de buurt hem schuldig verklaren voor de bijna ingevoerde wetgeving. Het project zou ervoor gezorgd hebben dat hun maatregelen bijna opgelegd kregen. Dit bestempelde de respondent als demotiverend.

3.3. Verbanden deelvragen en literatuur

In dit hoofdstuk worden de deelvragen één en twee:

1. *“Wat waren/zijn belangrijke motivatiefactoren van projecten gericht op preventie van perceelemissie?”*
2. *“Wat zijn de belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers aan het project: “Perceel Emissie in de Hand?”*

samen met de literatuur geanalyseerd en worden verbanden gelegd. Eerst wordt de literatuur beschreven en aan de hand daarvan worden de verbanden gelegd.

3.3.1. Communicatie en informatie

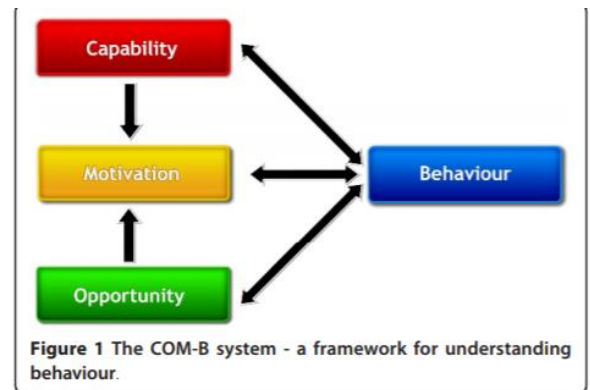
Uit de interviewresultaten is gebleken dat de respondenten, deelnemers aan een project ter preventie van het overschrijden van gewasbeschermingsnormen, individueel gevraagd zijn deel te nemen. Dit sluit aan bij de in de focusgroep gedeelde verwachting, dat een individuele benadering de meest effectieve wervingsvorm is.

Het in de focusgroep benoemde bewustwording sluit aan bij de reactie van twee respondenten. Uit de interviews kwam naar voren dat communicaties invloed hadden op bewustwording van maatregelen.

In de interviews, de focusgroep en de literatuur is ook het belang van sector breed het dialoog aangaan benoemd. Dit komt overeen met de uitkomst van de focusgroep, hier wordt de dialoog bestempeld als positieve invloed op werving en bewustwording. In de literatuur zijn internationale voorbeelden van het belang van interactie gegeven. In projecten gericht op emissiepreventie in Denemarken en België is uit onderzoek gebleken dat interactie een belangrijke factor speelde in de motivatie van de deelnemers, (Wiering, Liefferink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018). In een ander onderzoek, naar de implementatie van de KRW, is ook naar voren gekomen dat het gesprek en de samenwerking met verschillende stakeholders een positieve factor is voor een verhoogd percentage deelname, (Koontz & Newig, 2014).

3.3.2. financiële prikkels

In een onderzoek naar gedragsverandering is de samenhang van mogelijkheden, capaciteit, motivatie en gedrag beschreven (vertaald in het engels in figuur 2). Hiermee kan een verband worden gelegd met de focusgroepbijeenkomst. Namelijk, tijdens de focusgroep bijeenkomst is gesteld dat zonder intrinsieke motivatie, financiële prikkels geen nut hebben. In figuur 2 staat beschreven dat de factoren samenhangen waarbij het verband met de deelvraag gelegd wordt in het bieden van de mogelijkheid door financiën beschikbaar te stellen, (Michie, Stralen van, & West, 2011). De financiële prikkels uit de focusgroep zijn te vergelijken met mogelijkheden en capaciteit in figuur 2. Financiële prikkels kunnen de mogelijkheid bieden tot maatschappelijk verantwoord ondernemen en capaciteit geven om kosten van maatregelen te kunnen maken. In de focusgroep is aangegeven dat de intrinsieke motivatie vaak samenhangt met de wil om maatschappelijk verantwoord te willen ondernemen. Het maatschappelijk verantwoord ondernemen valt samen met de motivatie beschreven in figuur 2.



Figuur 2 De samenhang van motivatie, capaciteit, mogelijkheid en gedrag, (Michie, Stralen van, & West, 2011)

3.3.3. Regulering

Regulering als motivatiefactor heeft de wil om maatschappelijk verantwoord te ondernemen als voorwaarde volgens de interviews en de focusgroep. In de focusgroep is dit, in de vorm van intrinsieke motivatie, aangegeven als voorwaarde van succes voor projectdeelname. In de interviews is in meervoud aan het licht gebracht dat maatschappelijke verantwoordelijkheid een motivatiefactor is om deel te nemen.

Ander verband is te leggen tussen de negatieve invloed op motivatie door het wegnemen van vrijheid bij het invoeren van wetgeving. Tijdens de informatieverzameling van beide deelvragen kwam de negatieve invloed naar voren van een praktijkproef als onderbouwing voor wetgeving. Deze negatieve invloed is op de motivatie en ook wel het draagvlak. De druk op draagvlak wordt in onderzoek naar nadelen van regulering benoemd, (Bergevoet, et al., 2016).

3.3.4. Sociale druk

Sociale druk is in de interviews als negatieve motivator naar voren gekomen. Deze factor is gebaseerd op de ervaring dat ondernemers verantwoordelijk zijn gehouden voor doorgevoerde wetgeving. In de focusgroep bijeenkomst werd ditzelfde voorbeeld benoemd. Sociale druk is in de focusgroep bijeenkomst ook benoemd als motiverende factor. Hierbij is verwezen naar de invloed die boeren op elkaar hebben. Zowel de positieve als negatieve invloed kan verbonden worden met literatuur. Uit onderzoek blijkt dat mensen zich meer laten beïnvloeden dan ze zelf denken, (Bergevoet, et al., 2016) (Nolan, Schultz, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2008).

3.3.5. Combinatie van motivatiefactoren

Aan de hand van tabel 2, tabel 3 en figuur 3 wordt in dit sub-hoofdstuk verbanden gelegd met de deelvragen. In tabel 2 zijn de overeenkomsten tussen het, regels, educatie, sociale druk, economische incentives en tools model (RESET-model), Behaviour Change Wheel en de eerder gebruikte wortel, stok en preek theorie opgesteld. Hierbij staat stok voor regulering, preek voor Communicatie en informatie en wortel als financiële prikkel.

Als eerst wordt verband gelegd tussen belemmering door regulering en intrinsieke motivatie. In de focusgroep en tijdens interviews is wetgeving die alternatieven uitsluit als demotiverende factor benoemd vanwege de belemmering die het meebrengt. In figuur 3 is restrictions (belemmeringen) benoemd als gevolg van guidelines (richtlijnen), waaronder wetgeving. De ervaringen van de respondenten en focusgroep sluiten aan bij dit deel van de literatuur.

Het willen van de Behaviour Change Wheel wordt belemmerd omdat wetgeving zorgt voor negatieve sociale druk zoals benoemd in hoofdstuk 3.3.4. Het verband met de RESET model is de opmerking van doeltreffendheid van sociale druk. Hierbij wordt aangegeven dat ondernemers die het 'goed' doen gevoeliger lijken voor sociale druk. In verband met de deelvragen zorgt de gevoeligheid voor sociale druk voor de demotivatie voor projectdeelname.

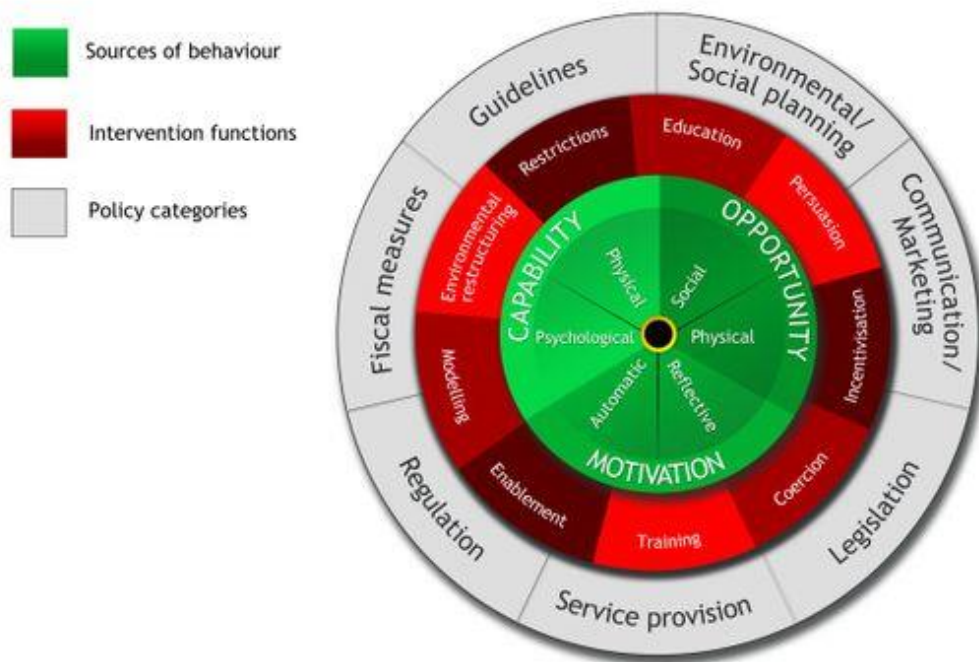
Nog een verband tussen de combinatie van motivatiefactoren, modellen en theorieën is te leggen bij bewustwording, communicatie en sociale druk. Daar valt het 'training and motivation' vertaald, 'training en motivatie', onder van de Behaviour of Change Wheel. Daarnaast het draagvlak van sociale druk en de in de deelvragen benoemde resultaten over motivatie bij demonstraties, met de daarbij behorende interactie tussen ondernemers. Het verband ligt hier een combinatie van bewustwording en sociale druk die motivatie creëert om gedrag te veranderen en mogelijk deel te nemen aan een project.

Tabel 2 Verschillende motivatie modellen, (Bergevoet, et al., 2016).

Tabel 3.1

Drie verschillende manieren om het gedrag te beïnvloeden

RESET (Jansen et al., 2012)	Behaviour Change Wheel (Michie et al., 2011)	Wortel, Stok en Preek (Bemelmans-Videc et al., 2003)
Regels	Willen en kunnen	Stok
Educatie	Weten	Preek
Sociale druk	Willen	Preek
Economische incentives	Willen en kunnen	Wortel
Tools	Weten en kunnen	?



Figuur 3 Wheel of behavioral change, (Michie, Stralen van, & West, 2011).

Tabel 3 Invloeden op motivatie van het RESET-model, (Bergevoet, et al., 2016)

Tabel 3.2

Beoordeling RESET-model aan de hand van de vijf beoordelingscriteria

	Doeltreffendheid	Overheidskosten	Controleerbaarheid	Draagvlak ondernemers	Toekomstbestendigheid
Regels	++	+/- als er economische incentives nodig zijn om naleving regels mogelijk te maken	+/- hangt van de regel af	-	+/(-) sommige regels staan innovatie in de weg
Educatie	+/- waarschijnlijk vooral bij voorlopers, early adaptors Verplichte cursussen +?	? hangt af van type educatie	+/- je kan bepaalde cursussen verplicht stellen (spuitlicentie)	+/- hangt af van type ondernemer. Verplichte cursussen zullen niet op prijs gesteld worden	+ mits educatie afgestemd wordt op toekomstige ontwikkelingen
Sociale druk	+/- afhankelijk van 'motivation to comply' van ondernemers. Ondernemers die het 'goed' doen lijken vaak gevoeliger voor sociale druk	laag	-	+/- ondernemers leren graag van elkaar, bijvoorbeeld in studiegroepen/ praktijknet-werken maar geldt niet voor iedere ondernemer	+
Economische incentives	++	Hoog	+	++	+/- hangt af van type economische incentive. Sommige economische incentives stimuleren korte termijn oplossingen
Tools	+	+/-	+/-	++ handelingsperspectief belangrijk voor ondernemers	+ mits tools regelmatig ge-update worden

4. Discussie

Dit rapport is geschreven om bij te dragen aan het behalen van de doelen van het Kaderrichtlijn Water in de Friese akkerbouw regio. Hierbij ligt de focus op factoren die van invloed zijn op de motivatie van Friese akkerbouwers, om deel te nemen projecten gericht op preventie van gewasbeschermingsmiddelen-emissie. Aan de hand van drie deelvragen worden in dit hoofdstuk de methode en de resultaten bediscussieerd in relatie tot de literatuur.

De eerste deelvraag had dataverzameling als doel. De data zijn gericht op motivatiefactoren binnen verschillende projecten. Het doel van deze data is onderscheid maken tussen de belangrijkste factoren. De dataverzameling is gebeurd door middel van een focusgroep. Als richtlijn voor gesprek is hierbij gebruik gemaakt van een agenda die is gebaseerd op het boek: *"Carrots, Sticks & Sermons"*, (Bemelmans-Videc, Rist, & Vedung, 1998). De agenda bestond uit Communicatie en informatie, financiële prikkels en regulering. Deze agendapunten zijn vastgesteld als motivatiefactoren. Tijdens de bijeenkomst is er een aanvullende belangrijke motivatie factor naar voren gekomen, namelijk: sociale druk. De motivatiefactoren komen overeen met twee in de inleiding benoemde onderzoeken. (Koontz & Newig, 2014) (Wiering, Liefverink, Kaufmann, & Kurstjens, 2018).

Het doel van de tweede deelvraag was om ervaringen met (de)motivatiefactoren te verzamelen. Als belangrijke (de)motiverende factoren zijn maatschappelijke verantwoordelijkheid, individuele benadering, dialoog, sociale druk en het opleggen van wetgeving naar voren gekomen. Dit komt overeen met de motivatiefactor, sociale druk, benoemd in hoofdstuk één en beschreven in de literatuur, (Bemelmans-Videc, Rist, & Vedung, 1998). Maatschappelijke verantwoordelijkheid, individuele benadering en dialoog zijn onder Communicatie en informatie geschaard en het opleggen van wetgeving onder regulering. Financiële prikkels zijn niet benoemd als factor, ondanks dat er een interviewvraag was gericht op belemmering wegens gebrek aan financiële ondersteuning. Mogelijk had een andere- en of meerdere vraagstellingen een duidelijker beeld over deze factor kunnen schetsen. Opvallend zijn vraag 3 tot en met 11. Deze hadden als doel de invloed van media-communicaties in beeld brengen. Hierbij gaven maar twee respondenten aan hier invloed van ervaren te hebben.

De derde deelvraag had als doel het leggen van verbanden tussen literatuur en de verschillende motivatiefactoren. Hierbij viel het verband tussen intrinsieke motivatie en de motivatiefactoren op. Dat intrinsieke motivatie invloed heeft op de verschillende motivatiefactoren wordt bevestigd in het onderzoek: *"Financiële prikkels in de landbouw voor verbetering van de waterkwaliteit"*, (Bergevoet, et al., 2016). Een ander opvallend verband is de relatie van sociale druk met de motivatie tot deelname. Deze is eerder niet benoemd in de literatuur maar wel in de resultaten van deelvragen 1 en 2. In het aanvullende literatuuronderzoek kwam deze wel naar voren en zijn overeenkomende verbanden gelegd.

Sterke punten in dit onderzoek zijn de samenstelling en uitvoering van de focusgroepbijeenkomst, het verbanden leggen en de afbakening van het vooronderzoek. De samenstelling van de focusgroep was divers met drie mannen en drie vrouwen en 3 waterschapsleden en drie projectleiders. De deelnemers vertegenwoordigden vier verschillende gebieden en drie sectoren met grote afwisseling in projectdeelname percentages. De gecombineerde kennis en ervaring zorgde voor nuancering en veel interactie. Daarnaast is Kahoot.it ingezet om stellingen te faciliteren die als prikkel voor interactie diende. Er was sprake van voldoende interactie en de deelnemers gaven als feedback het fijn te vinden een verdiepende bijeenkomst met collega's op dit onderwerp te hebben. Een positief punt aan zowel deelvraag 1, 2 als 3 was de ruimte om van de in de literatuur benoemde motivatiefactoren af te wijken en extra literatuur toe te voegen. Deze ruimte heeft de mogelijkheid

geboden de extra factor, sociale druk, aan het onderzoek toe te voegen. De ruimte voor literatuuronderzoek in deelvraag 3 heeft hier de mogelijkheid gecreëerd om verbanden en context hieraan toe te voegen. De afbakening op basis van de in de literatuur gevonden factoren heeft gezorgd voor een behapbaar onderzoek binnen het daarvoor bestemde tijdsbestek.

Minder positieve punten aan dit onderzoek zijn de planning, in combinatie met de interviews, en het literatuuronderzoek in hoofdstuk 1. Als de gehele planning een maand naar voren was gehaald had was mogelijk meer tijd geweest voor interviews ten behoeve van deelvraag 2. Het literatuuronderzoek naar motivatiefactoren was mogelijk beperkt. Door meer factoren en bijbehorende variabelen uit de wetenschap te onderzoeken had mogelijk meer en/of gericht resultaat behaald kunnen worden. Op basis van factoren en variabelen hadden vragen van deelvraag 2 en stellingen van deelvraag 1 mogelijk concretere uitkomsten gegenereerd. Een nadeel aan een uitgebreider literatuuronderzoek is de invloed op verwerkingstijd. Het is onbekend of de verwerking van extra literatuur negatieve invloed zou hebben op opgestelde planning.

De dataverzameling is beïnvloed door een onvoorziene factor. Voor het verkrijgen van respondenten was één contactpersoon met toegang tot een verscheidenheid aan en met kennis over deelnemers. Deze contactpersoon was wegens ziekte niet bereikbaar. Via een ander persoon zijn wel respondenten verkregen. De representativiteit van de respondenten is in twijfel te trekken. De aangedragen respondenten waren pilot-bedrijven. Mogelijk had een verscheidenheid aan pilot-bedrijven en niet-pilot-bedrijven voor meer verscheidenheid in ervaringen verzorgd. Deze representativiteit is mogelijk de verklaring voor de opvallende reacties op vraag 3 tot en met 11. Pilot-bedrijven waren mogelijk beter op de hoogte en/of staken meer tijd in verdieping wat de communicaties van weinig invloed heeft gemaakt. Een groter aantal interviews had de resultaten mogelijk representatiever gemaakt. De keuze van vijf interviews is gemaakt op basis van de beoogde tijd in combinatie met de periode waarin de uitvoering is gevallen. De periode van dataverzameling was tijdens de voorjaarswerkzaamheden. Daarnaast hadden interviews met niet-deelnemers nuttig kunnen zijn. Via die wijze hadden demotiverende factoren voor niet-deelname in kaart gebracht kunnen worden.

5. Conclusie en aanbevelingen

Dit rapport is geschreven met als doel bijdragen aan het behalen van doelen van het Kaderrichtlijn Water in de Friese akkerbouw regio. De focus ligt op de motivatie van Friese akkerbouwers om deel te nemen projecten gericht op preventie van gewasbeschermings-emissie. Aan de hand van drie deelvragen en de hoofdvraag worden conclusies beschreven. Afsluitend worden aanbevelingen opgesteld.

5.1. Conclusie

1. *“Wat waren/zijn belangrijke motivatiefactoren van projecten gericht op preventie van perceelemissie?”*

Er zijn vier belangrijkste motivatiefactoren ter beantwoording van deze deelvraag. De eerste is communicatie en informatie. De tweede financiële prikkels. De derde regulering en de vierde sociale druk. Deze factoren hangen allemaal samen met de intrinsieke motivatie om maatschappelijk verantwoord te ondernemen. Bij Communicatie en informatie is aangegeven dat deze factor in te zetten is voor bewustwording die intrinsieke motivatie creëert om positieve deelname te stimuleren. Financiële prikkels zijn ondersteunend en afhankelijk per maatregel. binnen een project kan deze motiverend werken. Voor de financiële prikkel geldt de voorwaarde dat zonder een intrinsieke motivatie die aansluit bij het doel van de maatregel, de prikkel niet of nauwelijks motiveert. Regulering wordt met name als positieve factor gezien wanneer een deadline wordt gegeven. Op deze deadline dient dan wetgeving ingevoerd te worden indien doelen niet zijn behaald. Benoemd is dat als het doel niet aansluit bij de intrinsieke motivatie van ondernemers, deze niet motiveert of juist demotiveert. Sociale druk is als negatieve motivatie benoemd. Als oorzaak is gegeven dat wanneer het middel dat een projectdeelnemer inzet vastgelegd wordt in wetgeving die niet aansluit bij het doel. Hierbij is ervaren dat niet-deelnemers de deelnemer verantwoordelijk houden voor de wetgeving wat demotiverend werkt. In positieve zin kan sociale druk zorgen voor de vorming van bewustwording en later intrinsieke motivatie van niet-deelnemers om deel te nemen.

2. *“Wat zijn de belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers aan het project: “Perceel Emissie in de Hand”?”*

De belangrijkste (de)motivatiefactoren van deelnemers, aan het project “Perceel Emissie in de Hand”, zijn maatschappelijk verantwoord ondernemen, Communicatie en informatie, regulering en sociale druk. Onder Communicatie en informatie vallen individuele benadering en dialoog. Individuele benadering is de wijze waarop vier van de respondenten benaderd zijn wat een motivatie is geweest om deel te nemen. Met de dialoog wordt verwezen naar keten brede gesprekken waarbij wederzijds begrip is ontstaan als basis voor een samenwerking. Regulering is als demotiverende factor benoemd. Hierbij gaat het om wetgeving die onvolledig onderbouwd is. Daarnaast belemmerde de wetgeving het toepassen van alternatieve, soms beter bij ondernemers passende, alternatieven. Sociale druk is als demotiverende factor ervaren. De reden hiervoor is dat deelnemers verantwoordelijk werden gehouden voor wetgeving gebaseerd op praktijkproeven uitgevoerd in het project.

3. *“Welke verbanden, op het gebied van motivatie, kunnen gelegd worden tussen deelvraag één, deelvraag twee en de literatuur?”*

Op het gebied van motivatie zijn individuele benadering en maatschappelijke verantwoordelijkheid factoren waartussen verbanden gelegd zijn tussen deelvraag 1 en 2. In beide gevallen zijn dezelfde positieve factoren benoemd van individuele benadering en maatschappelijke verantwoordelijkheid in relatie tot motivatie. Dialoog is in verband gesteld tussen de deelvragen en literatuur. In de

resultaten en de literatuur wordt deze als motiverend beschouwd. Intrinsieke motivatie is in verband gelegd tussen de literatuur en alle benoemde motivatiefactoren. Zonder intrinsieke motivatie of wel bewustzijn en wording hebben de andere factoren geen, nauwelijks of negatief effect. Waarbij het negatieve effect in verband is gesteld tussen de deelvragen en literatuur. In een model gericht op motivatiefactoren wordt de belemmering van wetgeving op innovatie gesteld welke is vastgesteld in de deelvragen in relatie tot negatieve sociale druk. De sociale druk wordt ook in positief verband gelegd tussen de deelvragen en literatuur. Invloed die het kan hebben is betrekking van wel- en niet deelnemers tot interactie. Hiermee kan de basis worden gelegd voor bewustwording en later voor deelname aan een project.

Hoofdvraag: *“Hoe kunnen Friese akkerbouwers het best gemotiveerd worden om deel te nemen aan een project gericht op preventie van overschrijdingen gewasbeschermingsnormen?”*

Friese akkerbouwers kunnen het best gemotiveerd worden door een combinatie van dialoog, individuele benadering, het voorkomen van negatieve sociale druk en bevorderen positieve sociale druk.

5.2. Aanbevelingen

Op korte termijn wordt aanbevolen verder onderzoek te doen naar de motivatie van deelnemers die geen pilot bedrijf waren en niet deelnemers. Aanbevolen wordt om die kennis te vergelijken en waar mogelijk te combineren met de kennis en aanbevelingen van dit rapport en toe te passen.

Om emissies van gewasbeschermingsmiddelen te verminderen wordt aanbevolen maatregelen te stimuleren. Om dit te doen wordt aanbevolen om een combinatie van Communicatie en informatie en positieve sociale druk toe te passen. Hierbij wordt individuele benadering aanbevolen op korte termijn. Op zowel korte als lange termijn wordt aanbevolen Communicatie en informatie te richten op bewustwording. Door sociale druk te creëren door middel van demonstraties en bewustwording te creëren met dialoog te stimuleren tussen verschillende belanghebbende en (potentiële) deelnemers. Hiernaast wordt aanbevolen, waar mogelijk, negatieve sociale druk door opgelegde wetgeving te voorkomen. Het wordt ook aanbevolen om, wanneer er sprake is of lijkt te zijn van een laag percentage deelnemers door financieel nadeel, om financiële prikkels in te zetten in de vorm van ondersteuning van maatregelen.

Bibliografie

- Agrarischwaterbeheer. (2021). *Hoe is DAW ontstaan*. Opgehaald van Agrarischwaterbeheer: <https://agrarischwaterbeheer.nl/content/hoe-daw-ontstaan>
- Arends, S. (2021, 05 31). Interview deelvraag 2. (J. Sanderse, Interviewer)
- Arends, S., Pollema, T., Bos van der , K., Jensma, A., & Riemersma, J. (2021, Mei 31). Interviews deelvraag 2. (J. Sanderse, Interviewer)
- Bemelmans-Videc, M., Rist, R., & Vedung, E. (1998). *Carrots, Sticks & Sermons*. London: Transaction Publishers.
- Bergevoet, R., Bonct, N., Lauwere de, C., Buurma, J., Linderhof, V., & Rijk, P. (2016). *Financiële prikkels in de landbouw voor verbetering van de waterkwaliteit*. Wageningen: LEI Wageningen UR.
- Boezeman, D., Lieferink, D., & Wiering, M. (2019). *Nieuwe richtingen voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water*. Nijmegen: Radboud Universiteit.
- Boezeman, D., Wiering, M., & Crabbé, A. (2020). *Agricultural Diffuse Pollution and the EU Water Framework Directive: Problems and Progress in Governance*. Basel: MDPI.
- Carvalho, L. L., Mackay, E. E., Cardoso, A. A., Baattrup-Pedersen, A. A., Birk, S. S., Blackstock, K. K., . . . Herin, D., D. (2019). Protecting and restoring Europe's waters: An analysis of the future development needs of the Water Framework Directive,.
- context.reverso. (2021, 06 02). *ReversoContext*. Opgehaald van ReversoContext: <https://context.reverso.net/vertaling/engels-nederlands/to+the+point#tot+de+kern>
- European Commission. (2021, april 13). *Introduction to the EU Water Framework Directive*. Opgehaald van ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/info/intro_en.htm
- Europees Parlement en de Raad. (2000). *RICHTLIJN 2000/60/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD*. Europese Gemeenschappen.
- Europese Commissie. (2012). *over de tenuitvoerlegging van de kaderrichtlijn water (200/60/EG)*. Brussel: Europese Commissie.
- Feenstra, D., Jong de, A., Vreeman, H., Lagerwerf, M., Gooijer de, Y., & Dongen van, M. (2021, Juni 02). Focusgroepbijeenkomst deelvraag 1. (J. Sanderse, Interviewer)
- Gaalen van, F., Tiktak, A., & Franken, R. (2015). *Waterkwaliteit nu en in de toekomst*. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
- Gaalen, F., Osté, L., & Boekel van, E. (2020). *Nationale analyse waterkwaliteit*. den Haag: Planbureau voor de leefomgeving.
- Graversgaard, M., Jacobsen, B., Kjeldsen, C., & Dalgaard, T. (2017). *Stakeholder Engagement and Knowledge Co-Creation in Water Planning: Can Public Participation Increase Cost-Effectiveness*. Basel: MDPI.
- Koontz, T. M., & Newig, J. (2014). *From Planning to Implementation: Top-Down and Bottom-Up Approaches for Collaborative Watershed Management*. Policy Studies Journal.

- Kroonen-Backbier, B. (2011). *Werken aan schoner oppervlaktewater in intensieve maïsteelt gebieden*. Wageningen: WUR.
- Lange, A., Vetter, A., & Elberts, S. (2018). *Criteria and Factors for Successful Stakeholder Participation*. Alpine Space.
- LTO Nederland. (2018). *Deltaplan Agrarisch Waterbeheer JAARVERSLAG 2018*. LTO Nederland.
- LTO Nederland. (2020). *Jaarverslag 2020*. Wageningen: LTO Nederland.
- LTO Nederland, Ministerie Infrastructuur en Milieu. (2013). *Deltaplan Agrarisch Waterbeheer*.
- LTO Noord. (2017). *Aanpak Perceelsemissie Fryslân*. Zwolle: LTO Noord.
- Michie, S., Stralen van, M. M., & West, R. (2011). *The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions*. BioMed Central.
- Nolan, J. M., Schultz, W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2008). *Normative Social Influence is Underdetected*. Personality and social psychology bulletin.
- Riemersma, J. (2021, 05 31). Interview deelvraag 1. (J. Sanderse, Interviewer)
- Rijksoverheid. (2021, juni 06). *Hydromorfologie*. Opgehaald van Helpdesk water: <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/hydromorfologie/>
- Snoo, G., & Vijver, M. (2012). *Bestrijdingsmiddelen en waterkwaliteit*. Leiden: Universiteit Leiden.
- Tiktak, A., Bleeker, A., Boezeman, D., Dam van, J., Eerdt van, M., Franken, R., . . . Uyl den, R. (2019). *Geïntegreerde gewasbescherming nader beschouwd. Tussenevaluatie van de nota Gezonde Groei, Duurzame Oogst*. Plan Bureau Leefomgeving.
- Tiktak, A., Hendriks, R., & Boesten, J. (2011). *Simulation of movement of pesticides towards drains with a preferential flow version of PEARL*. Wiley Online Library.
- Toolbox Emissiebeperking. (2021, 5 7). *Toolbox*. Opgehaald van Toolboxwater: <https://www.toolboxwater.nl/toolbox/>
- Verschoor. (2019). *Tussenevaluatie van de nota 'Gezonde groei, Duurzame Oogst' Deelproject Milieu*.
- Werd de, H., & Wal van der, A. (2012). *Emissieroutes van gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater*. Wageningen: WUR.
- Werd de, R., Wenneker, M., & Nieuwenhuizen, A. (2013). *Verbetering waterkwaliteit door minder emissie uit open teelten*. Wageningen: Praktijkonderzoek Plant & Omgeving - WageningenUR.
- Wiering, M., Liefverink, D., Kaufmann, M., & Kurstjens, N. (2018). *The implementation of the Water Framework Directive, a focused comparison of governance arrangements to improve water quality*. Nijmegen: Radboud University.

Bijlage 1. Achtergrondvragen, deelvraag één

Achtergrondvragen Dirk Johan Feenstra

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart?

2017

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht?

Voornamelijk af- en uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen vanaf het perceel naar oppervlakte water. Daarmee is verwacht dat stikstof en fosfaat af- en uitspoeling ook verminderd wordt.

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich?

Akkerbouw

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project?

70

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project?

96

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- ☐ Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame
- ☐ Inspecties en/of audits
- ☐ Demonstraties
- ☐ Advies op maat
- ☐ Trainingsprogramma
- ☐ Voorlichting in onderwijs

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie	Beide	320	10	
2.Inspecties of audits				
3.Demonstraties	Beide	200	10/jaar	10 uur/jaar
4.Advies op maat	Informereren	15		15 uur/jaar
5.Trainingsprogramma				

6.Voorlichting in onderwijs	Informeren	50	3/jaar	6 uur/jaar
-----------------------------	------------	----	--------	------------

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie?

Nee

Als het antwoord op vraag 8 nee is ga verder naar vraag 11.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden?

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie?

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing?

Nee

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Achtergrondvragen Harry Vreeman

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart? 2016

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht?

Fosfaat en stikstof

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich?

Veehouderij

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project?

1554

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project?

Er werd gestreefd naar 1840 deelnemers van de 2300 die in de doelgroep vielen. Totaal deed 68 % mee.

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- ☐ Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame
- ☒ Inspecties en/of audits
- ☒ Demonstraties
- ☐ Advies op maat

- Trainingsprogramma -> Informerende startbijeenkomst
- Voorlichting in onderwijs

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie				Niet per ondernemer aan te geven
2.Inspecties of audits				
3.Demonstraties				Nvt
4.Advies op maat				Gemiddeld 2 uur
5.Trainingsprogramma				Ging per groep tussen de 10 en 20
6.Voorlichting in onderwijs				

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie? Ja, er werden afspraken gemaakt over de aanpak van erfafspoeling, na ondertekening en vaststellen tijdsbestek ging er (min of meer geautomatiseerd een subsidieaanvraag naar de provincie Fryslân)

Als het antwoord op vraag 8 nee is ga verder naar vraag 11.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden? Gedragsverandering, bijvoorbeeld bezemschoon houden van het erf, investeringen in goot of putten, aanpassing opslag natte bijproducten, aanpassen kuil, rolbezem etc)

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie? Praktisch allemaal, 1553.

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing?

Nee, was wel de aanleiding van het project.

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Het waterschap wilde met regulering een stok achter de deur hebben om kwaliteitseisen te behalen/borgen. De opzet was te controleren en daarop gebaseerd boetes uit te delen en heffingen op te leggen. In overleg met LTO Noord, NMV en AJF is geconcludeerd dat dit niet de beste aanpak is.

Achtergrond vragen Minke Lagerwerf

Ingevuld voor Schoon Water voor Brabant

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart?

Rond 2000

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht?

Het project richt zich op de vermindering van gewasbeschermingsmiddelen naar grond- en oppervlaktewater

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich?

Alle teelten in de grond

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project?

Ruim 700

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project?

Alle ondernemers in de zeer kwetsbare waterwingebieden. Lastig vergelijken omdat het project al zo lang loopt en ook uitgebreid is qua aantal deelnemers en doelgroepen.

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- ☐ Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame
- ☐ Demonstraties
- ☐ Advies op maat
- ☐
- ☐ Voorlichting in onderwijs

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie	<i>beide</i>	<i>700</i>	<i>Veldbijeenkomsten, teelttips</i>	<i>Afhankelijk van deelname aan groepsbijeenkomsten</i>
2.Inspecties of audits	<i>beide</i>	<i>In de gwbg levert 86% van de telers hun registratie aan.</i>		<i>Papieren terugkoppeling</i>

		Daarbuiten ca. 35%		
3.Demonstraties	beide	200-300?		Afhankelijk van deelname
4.Advies op maat	beide	Alleen in gwbg		2 uur
5.Trainingsprogramma	-			
6.Voorlichting in onderwijs	informer	In 2020 niet ivm corona, daarvoor meerdere klassen per jaar, Van basisonderwijs tot HBO		nvt

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie? *marginaal*

Als het antwoord op vraag 8 nee is ga verder naar vraag 11.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden? *Incidenteel werd een stimuleringsbijdrage (€ 5000,-) verstrekt aan ondernemers die investeerden in vernieuwende technieken.*

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie? *Enkelen per jaar (minder dan 1 %)*

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing?

Schoon Water voor Brabant was het vrijwillige alternatief voor het verbod op het gebruik van (bepaalde) gewasbeschermingsmiddelen in de zeer kwetsbare grondwaterbeschermingsgebieden.

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Achtergrondvragen Marian van Dongen

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart? [2019](#)

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht? [Uit en afspoeling van percelen; op alle GBM stoffen \(nutriënten liften mee\)](#)

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich? [Zowel akkerbouw als melkveehouderij](#)

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project? [19](#)

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project? [19](#)

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- [x](#)Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame
- [x](#)Inspecties en/of audits
- [x](#)Demonstraties
- [x](#)Advies op maat
- Trainingsprogramma
- Voorlichting in onderwijs

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie	beide	19	2 x per jaar	8 uur ?
2.Inspecties of audits	beide	19	1x in het begin	2 uur
3.Demonstraties	beide	19 plus extra geïnteresseerden van provincie, voorlichting, waterschap, agrariers van buiten het gebied	Afhankelijk van jaar, in 2020 twee keer vanwege corona, dit jaar waarschijnlijke meerdere keren	
4.Advies op maat	beide	19		
5.Trainingsprogramma	nvt			
6.Voorlichting in onderwijs	nvt			

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie? [Niet in het project zelf maar wel in het DAW project dat eraan gekoppeld is](#)

Als het antwoord op vraag 8 nee is ga verder naar vraag 11.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden? [Op zeer diverse maatregelen en tot een max bedrag van € 14.000,= zijnde 40 % van totale geïnvesteerde bedrag \(€ 35.000,=\)](#)

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie? [100 %](#)

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing? [nee](#)

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Achtergrondvragen Yvonne Gooijer

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart?

Het project 'Verbetering bodem- en waterkwaliteit in de Noordoostpolder' is gestart in 2017.

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht?

Het project is gericht op emissie van gewasbeschermingsmiddelen. Zowel vanaf het perceel als van het erf. De belangrijkste emissieroute van het perceel -in dit gebied- is afspoeling. Maar we richten ons op meerdere emissieroutes doordat we een aanpak bij de bron hebben. Via het verbeteren van bodemkwaliteit, -structuur en -vruchtbaarheid willen we het probleem blijvend aanpakken.

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich?

Akkerbouw en bollenteelt

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project?

30 deelnemers

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project?

30 deelnemers

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- ☒ Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame X
- ☐ Inspecties en/of audits
- ☒ Demonstraties X
- ☒ Advies op maat X
- ☐ Trainingsprogramma
- ☐ Voorlichting in onderwijs (geen voorlichting, wel studenten die een minor doen binnen het project)

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie	Beide	Verschilt per filmpje/brochure	We hebben verschillende filmpjes gemaakt die	

			vaker zijn gebruikt	
2. Inspecties of audits				
3. Demonstraties	beide	Velddemo: 50 man Webinar: 80 man		
4. Advies op maat	Informeren en van elkaar leren	30		Ca 10u/jaar
5. Trainingsprogramma				
6. Voorlichting in onderwijs				

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie?

Ja

Als het antwoord op vraag 8 nee is ga verder naar vraag 11.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden?

Ondernemers die een wasplaats aanlegden kregen een POP3-subsidie van 90% met een maximum van ca €30.000. Binnen het project hebben 18 deelnemers hiervan gebruik gemaakt.

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie?

60%

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing?

Ik weet niet precies waar je hier op doelt. Er is geen specifieke regelgeving voor de NOP. De landelijke regels wat betreft emissie gelden.

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Achtergrondvragen Arie de Jong

Arie de Jong, Adviseur waterkwaliteit en (agrarische) emissies, Waterschap Zuiderzeeland

Vraag 1. In welk jaar is het project gestart?

Gebiedsgerichte pilot Onderduikerstocht, gestart in 2017 onder de vlag van het Actieplan Bodem en Water (ABW). Het ABW is een samenwerkingsverband van Waterschap Zuiderzeeland, Provincie Flevoland en de sector. Doel van dit project was om de gebiedskwaliteit voor duurzame landbouw te versterken, waardoor de bodemkwaliteit verbetert en emissie van gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater blijvend vermindert. In 2020 is dit project opgevolgd door het gebiedsgerichte vervolgproject: 'Verbetering bodem- en waterkwaliteit in het noordwesten van de Noordoostpolder'.

Vraag 2. Op welke emissieroutes van wat voor stof (GBM en/of nutriënten) is/was het project gericht?

Uit- en afspoeling van percelen, en erfemissie, door gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten.

Vraag 3. Op welke sector(en) richt(te) het project zich?

Agrarisch sector: akkerbouw en bollenteelt in de Noordoostpolder (gebied rond de Onderduikerstocht).

Vraag 4. Hoeveel deelnemers waren er in 2020 aan het project?

In 2018 en 2019: 22 agrarisch ondernemers uit het gebied (60% van het totaal). Doel voor 2020-2021 was het werven van 10 nieuwe deelnemers in het gebied tussen Espel en Rutten dat vergelijkbare uitdagingen kent qua bodem- en waterkwaliteit.

Vraag 5. Wat was het doel in aantal deelnemers aan de start van het project?

Er is vooraf niet een specifiek doel gesteld met betrekking tot het gewenste aantal deelnemers. Er is wel ingezet op het betrekken van alle ondernemers rond de Onderduikerstocht (met uiteindelijk als resultaat 60% deelname). Voor het vervolgproject dat vanaf 2020 loopt zijn er 10 extra deelnemers geworven uit een vergelijkbaar gebied in de Noordoostpolder.

Vragen communicatie

Vraag 6. Markeer de vormen van communicatie die deel waren voor of tijdens het project

- Aanbieden informatie in de vorm van folders, video's en andere reclame

Er zijn filmopnamen gemaakt van wasplaatsen die gerealiseerd zijn binnen het project. Voor deelnemende bedrijven zijn borden gemaakt die bij het bedrijf geplaatst kunnen worden: oplevering eerste bord is door gedeputeerde + heemraad gedaan. Hiervan is/wordt weer verslag gedaan op de ABW-website.

- Inspecties en/of audits
- Demonstraties

Binnen de pilot zijn demonstraties georganiseerd van bv. machines tbv het verkleinen en inwerken van groenbemesters.

Verder zijn er excursies georganiseerd.

- Advies op maat
- Trainingsprogramma

Deelnemers gingen in groepen tijdens veldtrainingen aan de slag met het uitvoeren van bodembeoordelingen. Deze trainingen werden opgevolgd door bijeenkomsten met alle deelnemers & boeren die niet meededen binnen het project, voor het delen van ervaringen.

Verder is er ook aandacht geweest voor erfemissie (voorkomen + zuiveren).

- Voorlichting in onderwijs

Vraag 7. Vul per vorm van communicatie de tabel in, de factoren (horizontaal) geven aan voor welke nummers de kolom van toepassing is.

	1, 2, 3, 4, 5, 6 Doel: Betrekken, informereren of beide	1, 3, 4, 5, 6 (verwachtte) Bereik in aantal personen	1, 6 Aantal publicaties/ momenten	2, 4, 5, 6 Contacturen per ondernemer
1.Aanbieden informatie	x			
2.Inspecties of audits				
3.Demonstraties	x			
4.Advies op maat				
5.Trainingsprogramma	x			
6.Voorlichting in onderwijs				

Vragen financiële prikkels

Vraag 8. Was er in het project sprake van subsidie?

Eén van de ondernemers uit het gebied heeft het voortouw genomen om voor de groep ondernemers subsidie aan te vragen voor de aanleg van wasplaatsen met zuiveringssystemen. Hierbij heeft hij ook nieuwe deelnemers geworven voor de pijler 'Aanpak van erfemissie', want zijn boodschap was: "Meedoen aan de subsidieaanvraag is ook meedoen aan het gebiedsgerichte project." De groep voor deze pijler is hierdoor gegroeid van 6 naar 17 deelnemers. De POP3-subsidie is in 2019 toegekend en de ondernemers zijn aan de slag en hebben zich verdiept in mogelijke maatregelen. Hierbij zorgde de initiatiefnemer van het collectief er ook voor dat de hele groep aanwezig was tijdens bijeenkomsten en excursies. Hiervoor benaderde hij elke ondernemer persoonlijk.

Vraag 9. Op hoeveel en wat voor onderdelen, maatregelen en/of aanschaf werd subsidie aangeboden?

Zie vraag 8: POP3 subsidie mbt wasplaatsen.

Vraag 10. Wat voor percentage deelnemers hebben gebruik gemaakt van de subsidie?

Zie vraag 8.

Vragen regulering

Vraag 11. Is er in het projectgebied, regionale regulering met sancties van toepassing?

Niet voor zover ik weet. Handhaving is er natuurlijk altijd, maar binnen het ABW wordt gewerkt aan bovenwettelijke maatregelen.

Vraag 12. Als het antwoord op vraag 11 ja is, wat voor regulering inclusief sancties zijn van toepassing?

Nvt.

Bijlage 2. Vragenlijst semigestructureerde interviews, deelvraag twee

Interview respondent 1

Vraag 1. Hoe ben je in aanraking gekomen met het project: “Perceel Emissie in de Hand”?

Individueel gevraagd of ze mee wilde doen.

Vraag 2. Aan welke onderdelen van het project heb je deelgenomen?

Hardi-twin luchtondersteuning, greppels parallel aan de sloot, met de ploeg een greppel om het perceel heen als waterberging, maatregelen om vocht op het perceel te behouden, freestand om sleuven te maken tussen uien en bij aanaarden aardappelen, uien op bedden telen en druppelirrigatie.

Vraag 3. Hoeveel contacturen schat je per onderdeel te hebben gehad vanuit het project en wat was je motivatie om deel te nemen?

Het is belangrijk om in gesprek te blijven vanuit de landbouw, met andere partners, over hoe emissies voorkomen kunnen worden. De landbouw die wij voeren kan niet zonder chemie. Daarom is het van belang dat de middelen die gebruikt worden niet in negatief daglicht komen.

40 uur aan advisering en contactmomenten met de pilotbedrijven.

Vraag 4. Ben je bekend met één van de volgende, door onder het project uitgebrachte video's?

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| - Uien zaaien | <i>Deels</i> |
| - Druppelirrigatie | <i>Ja</i> |
| - Ecoploegen | <i>Ja</i> |
| - Perceelemissie suikerbieten NKG | <i>Ja</i> |

Vraag 5. Is op basis van de video('s) je mening over het onderwerp veranderd?

Nee, als ondernemer ben je al zoekende naar verbeteringen voor je teelten. Aan de hand van de video's ga je nadenken over wat past bij je bedrijf en wat je wilt toepassen.

Vraag 6. Ben je bekend met een van de volgende factsheets en/of brochure?

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| - Factsheet DRT-techniek | <i>Ja</i> |
| - Factsheet druppelirrigatie | <i>Ja</i> |
| - Perceelsemissieindehand-Brochure | <i>Ja</i> |

Vraag 7. Is op basis van de fact-sheets en/of brochure je mening over de behandelde stof veranderd?

De mening is niet veranderd. Het inzicht is wel veranderd.

Vraag 8. Heb je één of meerdere demonstraties bijgewoond?

Ja.

Vraag 9. Als het antwoord op vraag 8 ja is, heeft dit je mening over het onderwerp veranderd

Zien wat een maatregel doen en dat kunnen bespreken zorgt voor een duidelijk beeld of iets past op het eigen bedrijf.

Vraag 10. Als je antwoord op vraag 8 nee is, waarom heb je geen demonstraties bijgewoond

Vraag 11. Wat vond je van de hoeveelheid ontvangen informatie over het project?

Door corona deels digitaal. Dat vind de respondent geeft aan dit erg jammer. De reden is het de laagdrempelige interactie die verhelderend werkt op de stof die fysiek behandeld wordt ten opzichte van digitaal.

Vraag 12. Zou je meer maatregelen toe willen passen maar houden de kosten je tegen?

NKG of minimale grondbewerking zijn onderwerpen waar de respondent zich in wilt verdiepen.

Vraag 13. Indien vraag twaalf ja was, kun je hier voorbeelden van geven?

Vraag 14. Als er motiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

1. *Het werkt motiverend dat iedereen met de provincie en het waterschap in gesprek gaat.*
2. *Ruimte om eigen verhaal te vertellen.*
3. *Behoud GBM*
4. *Kennisvergaring, door het samen te doen vergaart en deel je kennis.*

Vraag 15. Als er demotiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

1. *Wat je samen hebt bedacht in een project gebruikt wordt voor onderbouwing van regulering/wetgeving die ongunstige is.*
2. *De ongelijkheid tussen verschillende waterschappen. Sommige richten zich op bovenwettelijke maatregelen die ze financieel ondersteunen.*
3. *Het wijzen van vingers naar boeren dat ze dingen 'fout' doen in plaats van in gesprek gaan. Er zijn vaak genuanceerde motivaties die hierbij niet worden meegenomen.*

Opmerking: Als boer zit je in je eigen bubbel. Je wilt middelen behouden en teelten behouden. Door in gesprek te gaan met andere partijen begrijpen ze jou en leer je snappen waarom ze bepaalde werkwijzen toepassen omdat ze andere doelen hebben.

Interview respondent 2

Vraag 1. Hoe ben je in aanraking gekomen met het project: "Perceel Emissie in de Hand"?

Als werknemer bij NPPL kennis genomen van het project. Toen betrokken geraakt. Later ook via bestuurlijk werk vanuit FAJK.

Vraag 2. Aan welke onderdelen van het project heb je deelgenomen?

Toepassen van seizoensrijpaden in aardappelen zodat deze in onbereden grond groeien. Bij aanaarden van de aardappelen ruggen wordt een freestand gebruikt om een sleuf tussen de ruggen te maken. Ook wordt gebruik gemaakt van de drempels.

Onbereden grond werkt goed tegen bodemverdichting, grond neemt meer water op, vrijwel nooit water tussen de ruggen. Zeker waar gereden is staat sneller rug. Na het loofklappen worden nog meer verschillen zichtbaar. Bij grote buien in het voorjaar zie je dat in de drempels water heeft gestaan en is weggezakt.

Groenstrook voor aardappelen om first-flush te voorkomen en transformer over de rug afhankelijk per jaar.

Vraag 3. Hoeveel contacturen schat je per onderdeel te hebben gehad vanuit het project en wat was je motivatie om deel te nemen?

Maatregelen bereiken die een doel treffen, niet op basis van theorie die niet praktisch toepasbaar is. Als een niet onderbouwde maatregel niet werkt en wel opgelegd wordt is dat nutteloos. Daarnaast om middelen te behouden.

15-20 uur aan begeleiding van de teeltadviseur en contactmomenten met de pilot-bedrijven.

Vraag 4. Ben je bekend met één van de volgende, door onder het project uitgebrachte video's?

- Uien zaaien *Ja*
- Druppelirrigatie *Ja*
- Ecoploegen *Nee*
- Perceelmissie suikerbieten NKG *Ja*

Vraag 5. Is op basis van de video('s) je mening over het onderwerp veranderd?

Deel was al bekend onder de pilot-bedrijven (de respondent is pilot-bedrijf), de ervaringen neem je mee in je besluitvorming over wat binnen de bedrijfsvoering past en nuttig lijkt.

Vraag 6. Ben je bekend met een van de volgende factsheets en/of brochure?

- Factsheet DRT-techniek *Nee*
- Factsheet druppelirrigatie *Nee*
- Perceelmissieindehand-Brochure *Ja*

Vraag 7. Is op basis van de fact-sheets en/of brochure je mening over de behandelde stof veranderd?

Aandachtspunten in het toepassen van maatregelen en binnen teelten met betrekking tot emissie neem je mee.

Vraag 8. Heb je één of meerdere demonstraties bijgewoond?

Ja.

Vraag 9. Als het antwoord op vraag 8 ja is, heeft dit je mening over het onderwerp veranderd

Meer informatie voor het toepassen van specifiekere maatregelen, het heeft er ook voor gezorgd dat op het bedrijf maatregelen te nemen op het gebied van DRT.

Vraag 10. Als je antwoord op vraag 8 nee is, waarom heb je geen demonstraties bijgewoond

Vraag 11. Wat vond je van de hoeveelheid ontvangen informatie over het project?

Digitaal minder dan fysiek, bij onduidelijkheid kun je er slecht op inspelen digitaal. Het vragenstellen digitaal is lastiger.

Opmerking: fysieke bijeenkomsten bieden de meeste waarde voor de respondent.

Vraag 12. Zou je meer maatregelen toe willen passen maar houden de kosten je tegen?

Niet vanwege kosten, er is wel een maatregel: de groenstrook voor aardappels langs om de first-flush te voorkomen. In de periode dat gezaaid moet worden is er te weinig tijd.

Vraag 13. Indien vraag twaalf ja was, kun je hier voorbeelden van geven?

Vraag 14. Als er motiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Gegevens evalueren met het waterschap, samen er naar kijken, niet met vinger wijzen,*
- 2. Zorgen dat waterschap niet zomaar verbied, maar samen naar een geschikte oplossing voor beide partijen is.*
- 3. Goed samenwerken met partijen die verschillende belangen vertegenwoordigen.*

Vraag 15. Als er demotiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Ondanks dat iedereen binnen het project goed zijn best doet worden toch slecht onderbouwde maatregelen opgelegd door de politiek. Het zijn opgelegde ongepaste maatregelen gebaseerd op emotie politiek.*
- 2. Bij het afschaffen van middelen wordt niet gekeken naar de milieudruk van de alternatieven in plantbescherming.*

Interview respondent 3

Vraag 1. Hoe ben je in aanraking gekomen met het project: "Perceel Emissie in de Hand"?

Gevraagd door Harm Brinks.

Vraag 2. Aan welke onderdelen van het project heb je deelgenomen?

Bijna alle maatregelen, behalve drempels tussen de ruggen. Verder is alles geprobeerd.

Vraag 3. Hoeveel contacturen schat je per onderdeel te hebben gehad vanuit het project en wat was je motivatie om deel te nemen?

Oppervlakte water helpen te verbeteren.

20-35 uur aan bijeenkomsten en contacturen met adviseur.

Vraag 4. Ben je bekend met één van de volgende, door onder het project uitgebrachte video's?

- | | |
|----------------------------------|------------|
| - Uien zaaien | <i>Ja</i> |
| - Druppelirrigatie | <i>Nee</i> |
| - Ecoploegen | <i>Nee</i> |
| - Perceelmissie suikerbieten NKG | <i>Ja</i> |

Vraag 5. Is op basis van de video('s) je mening over het onderwerp veranderd?

Nee.

Vraag 6. Ben je bekend met een van de volgende factsheets en/of brochure?

- | | |
|------------------------------|------------|
| - Factsheet DRT-techniek | <i>Ja</i> |
| - Factsheet druppelirrigatie | <i>Nee</i> |

- Perceelsemissieindehand-Brochure *Ja*

Vraag 7. Is op basis van de fact-sheets en/of brochure je mening over de behandelde stof veranderd?

Nee.

Vraag 8. Heb je één of meerdere demonstraties bijgewoond?

Ja.

Vraag 9. Als het antwoord op vraag 8 ja is, heeft dit je mening over het onderwerp veranderd

Nee.

Vraag 10. Als je antwoord op vraag 8 nee is, waarom heb je geen demonstraties bijgewoond

Vraag 11. Wat vond je van de hoeveelheid ontvangen informatie over het project?

Prima, mooi van pas en goed 'to the point'.

Vraag 12. Zou je meer maatregelen toe willen passen maar houden de kosten je tegen?

Nee

Vraag 13. Indien vraag twaalf ja was, kun je hier voorbeelden van geven?

Vraag 14. Als er motiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Vroeg met elkaar in overleg om passende wijzen te vinden*
- 2. Maatschappelijke verantwoordelijkheid*

Vraag 15. Als er demotiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Opstelling van beleidsmakers, er wordt op emotie gehandeld. Daarnaast werkt het demotiverend dat vrijwillige maatregelen worden vastgelegd in regulering/wetgeving.*

Interview respondent 4

Vraag 1. Hoe ben je in aanraking gekomen met het project: "Perceel Emissie in de Hand"?

Gevraagd 12 jaar terug, op basis van metingen van het Waterschap. Het waterschap wilde in gesprek omdat ze metingen hadden gedaan waarbij middelen teruggevonden werden die ze wilden verklaren.

Vraag 2. Aan welke onderdelen van het project heb je deelgenomen?

Freestand bij frezen van aardappelen, organische stof verhoging.

Vraag 3. Hoeveel contacturen schat je per onderdeel te hebben gehad vanuit het project en wat was je motivatie om deel te nemen?

De motivatie was maatschappelijke verantwoordelijkheid voor het water. Daarnaast om middelen te behouden.

Het aantal contacturen van bijeenkomsten en met de adviseur is geschat op 16-20 uur.

Vraag 4. Ben je bekend met één van de volgende, door onder het project uitgebrachte video's?

- Uien zaaien *Ja*
- Druppelirrigatie *Ja*
- Ecoploegen *Ja*
- Perceelemissie suikerbieten NKG *Ja*

Vraag 5. Is op basis van de video('s) je mening over het onderwerp veranderd?

Nee.

Vraag 6. Ben je bekend met een van de volgende factsheets en/of brochure?

- Factsheet DRT-techniek *Nee*
- Factsheet druppelirrigatie *Nee*
- Perceelsemissieindehand-Brochure *Ja*

Vraag 7. Is op basis van de fact-sheets en/of brochure je mening over de behandelde stof veranderd?

Nee.

Vraag 8. Heb je één of meerdere demonstraties bijgewoond?

Ja

Vraag 9. Als het antwoord op vraag 8 ja is, heeft dit je mening over het onderwerp veranderd?

Nee.

Opmerking: De drempels vind de respondent niet in zijn pootgoed teelt toepasbaar.

Vraag 10. Als je antwoord op vraag 8 nee is, waarom heb je geen demonstraties bijgewoond?

Vraag 11. Wat vond je van de hoeveelheid ontvangen informatie over het project?

Prima

Vraag 12. Zou je meer maatregelen toe willen passen maar houden de kosten je tegen?

Nee.

Vraag 13. Indien vraag twaalf ja was, kun je hier voorbeelden van geven?

Vraag 14. Als er motiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

1. *Middelen behoud*
2. *Maatschappelijke verantwoordelijkheid*

Vraag 15. Als er demotiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

1. *Dat wat uitgetprobeerd wordt in het project wet wordt. Hiermee wordt de, bijna wet geworden, drempeltjes plicht bedoeld. Op basis van bevindingen in het project "Perceel Emissie in de Hand" is een wetsvoorstel goedgekeurd voor een drempeltjes plicht in de aardappelteelt. De weerstand komt omdat de maatregel niet iedere ondernemer past, er*

alternatieve maatregelen zijn die worden overgeslagen en dat het project geen wetenschappelijke onderzoek is.

2. *Collega's in de buurt zeggen dat zij dingen opgelegd krijgen door de deelname die de respondent aflegt in het project.*

Interview respondent 5

Vraag 1. Hoe ben je in aanraking gekomen met het project: "Perceel Emissie in de Hand"?

Persoonlijk gevraagd door Tineke de Vries.

Vraag 2. Aan welke onderdelen van het project heb je deelgenomen?

Transformer toepassen, dammetjes in ruggen van de aardappelen, groenstrook voor kopakker langs, woeltand achter de frees bij het aanaarden van de aardappelen, greppel voorlangs de aardappelruggen waar water in blijft staan, dus geen afwatering naar de sloot, er wordt gewerkt aan meer organische stof, infiltratiecapaciteit.

Vraag 3. Hoeveel contacturen schat je per onderdeel te hebben gehad vanuit het project en wat was je motivatie om deel te nemen?

We willen samen zoveel mogelijk middelen in de been te houden. Daarnaast het schoonhouden van water. De respondent geeft aan bezig te zijn met milieudruk reduceren waar mogelijk. De respondent geeft aan dat hij wel is de neiging gehad heeft te stoppen. De reden hiervoor is dat de motivatie middelenbehoud is. Desondanks worden veel middelen verboden op basis van emotie. Dit werkt erg demotiverend.

30 uur per jaar aan bijeenkomsten van de pilotbedrijven en contacturen met de adviseur.

Vraag 4. Ben je bekend met één van de volgende, door onder het project uitgebrachte video's?

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| - Uien zaaien | <i>Ja</i> |
| - Druppelirrigatie | <i>Ja</i> |
| - Ecoploegen | <i>Ja</i> |
| - Perceelmissie suikerbieten NKG | <i>Ja</i> |

Vraag 5. Is op basis van de video('s) je mening over het onderwerp veranderd?

Nee.

Vraag 6. Ben je bekend met een van de volgende factsheets en/of brochure?

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| - Factsheet DRT-techniek | <i>Ja</i> |
| - Factsheet druppelirrigatie | <i>Ja</i> |
| - Perceelsemissieindehand-Brochure | <i>Ja</i> |

Opmerking: Alles wat binnenkomt bestudeert de respondent. Het is zoveel dat die aangeeft niet alles te onthouden.

Vraag 7. Is op basis van de factsheets en/of brochure je mening over de behandelde stof veranderd?

Nee, de respondent is er veel mee bezig waardoor die automatisch op de conclusies komt die in de video's en brochures staat.

Vraag 8. Heb je één of meerdere demonstraties bijgewoond?

Ja

Vraag 9. Als het antwoord op vraag 8 ja is, heeft dit je mening over het onderwerp veranderd

De mening wordt wel wat bijgesteld maar de respondent geeft aan dat hij er al veel mee bezig is.

Vraag 10. Als je antwoord op vraag 8 nee is, waarom heb je geen demonstraties bijgewoond

Vraag 11. Wat vond je van de hoeveelheid ontvangen informatie over het project?

Goed.

Vraag 12. Zou je meer maatregelen toe willen passen maar houden de kosten je tegen?

Nee

Vraag 13. Indien vraag twaalf ja was, kun je hier voorbeelden van geven?

Vraag 14. Als er motiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Behoud middelen*
- 2. Water zo schoon mogelijk*
- 3. Omdat de respondent gevraagd is*

Vraag 15. Als er demotiverende factoren waren, zou je de drie belangrijkste willen noemen?

- 1. Middelen worden toch verboden of door extra eisen niet praktisch toepasbaar meer zijn.*
- 2. De emotie in de politiek die er voor zorgt dat niet wetenschappelijk onderbouwde wetten/maatregelen verplicht worden of dreigen te worden.*
- 3. De totale milieu belasting wordt niet bekeken. Hierbij wordt aangegeven dat de alternatieven op middelen die verboden worden soms schadelijker zijn. Daarnaast geeft de respondent aan dat andere methoden minder chemie toepassen maar weer milieudruk geven door de hoeveelheid brandstof die gebruikt wordt voor de zelfde bescherming van de plant.*

Bijlage 3. Checklist Schriftelijk Rapporteren

Checklist Schriftelijk Rapporteren

Naam: _____

Klas: _____

Datum: _____

Titel verslag/rapport: _____

Nadat **jij** je verslag/rapport hebt gecontroleerd met behulp van deze checklist, voeg je deze toe als bijlage. Zonder de ingevulde checklist vindt er geen beoordeling plaats. De assessor controleert met deze checklist je rapport/verslag. 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 onderwijsexamenregeling)

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 (toelichting op intranet):

- ☐ Is hoofdstuk 1*
- ☐ Beschrijft het grotere kader en aanleiding
- ☐ Beschrijft inhoudelijke achtergrondinformatie*
- ☐ Formuleert het probleem/de onderzoeksvraag*
- ☐ Vermeldt het doel*
- ☐ Bevat een leeswijzer voor het rapport/verslag*

9. Materiaal en methode:

- ☐ Beschrijft de gevolgde onderzoeksmethode
- ☐ Past bij de onderzoeksvraag/vragen*
- ☐ Beschrijft de variabelen/eenheden
- ☐ Beschrijft de methode van data-analyse

10. De (opmaak van de) kern:

- ☐ Bestaat uit genummerde hoofdstukken 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 (onder de figuur)*
- ☐ De tabellen zijn (door) genummerd en hebben een passende titel (boven de tabel)*
- ☐ Tabellen en figuren zijn zelfstandig te begrijpen
- ☐ In de tekst zijn er verwijzingen naar figuren en/of tabellen*
- ☐ De tekst bevat verwijzing naar de desbetreffende bijlage(n)
- ☐ De tekst is ook zonder verwijzingen te begrijpen
- ☐ De pagina's zijn genummerd*

11. De discussie:

- ☐ Bevat een vergelijking met relevante literatuur
- ☐ Geeft de valide argumentatie weer
- ☐ Evalueert de gebruikte onderzoeksmethode
- ☐ Bevat een kritische reflectie op de eigen bevindingen (zie toelichting op intranet)

12. De conclusies en aanbevelingen:

- ☐ De conclusies zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ De aanbevelingen zijn gebaseerd op relevante feiten
- ☐ Bevatten geen nieuwe informatie*

13. De bronvermelding:

- ☐ In de tekst is conform de geldende APA-normen* (zie intranet Mediatheek)

14. De literatuurlijst:

- ☐ Is opgesteld conform de geldende APA-normen* (zie intranet Mediatheek)

15. De bijlagen:

- ☐ Zijn genummerd
- ☐ Zijn voorzien van een passende titel
- ☐ Bevatten geen eigen analyse