



# **EVALUATIE PIJLER 1: KENNIS EN ADOPTIE AKKERBOUWERS**

BMA Drenthe 2025-2026

Provincie Drenthe





## **EVALUATIE PIJLER 1: KENNIS EN ADOPTIE AKKERBOUWERS**

Uitgebracht aan: Provincie Drenthe  
T.a.v. Fester Ziengs  
Westerbrink 1  
9400 AC Assen

Auteurs: Annelies van Zinderen  
Meike Romeijn  
BV Boerenverstand  
Bemuurde Weerd O.Z. 12  
3514 AN Utrecht  
annelies@boerenverstand.nl

Datum: 20 april 2026



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Dataverzameling en verwerking.....</b>	<b>5</b>
2.1	KPI's en data.....	5
2.2	Procesbeschrijving.....	7
2.3	Tijdsbesteding.....	8
<b>3</b>	<b>Evaluatie.....</b>	<b>10</b>
3.1	Dataverzameling.....	10
3.1.1	2025.....	10
3.1.2	2026.....	11
3.2	Dataverwerking.....	14
3.2.1	2025.....	14
3.2.2	2026.....	16
3.3	Datavalidatie.....	19
3.3.1	2025.....	19
3.3.2	2026.....	20
3.4	Verbeteringen systematiek.....	20
3.4.1	2025.....	20
3.4.2	2026.....	21
3.5	Definitieve scores en dashboard.....	22
<b>4</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen.....</b>	<b>23</b>
4.1	Concrete actiepunten.....	26



## 1 INLEIDING

In Drenthe loopt in de jaren 2024, 2025 en 2026 de praktijkpilot BiodiversiteitsMonitor Akkerbouw als onderdeel van Duurzaam Boeren Drenthe. In het project zijn onderstaande doelstellingen opgenomen:

Deelnemende akkerbouwers krijgen **inzicht** in eigen duurzaamheidsscores (11 KPI's, de integrale set), maken kennis met benchmarks en vergroten hun **praktijkkennis** waardoor ze beter in staat zijn om hun duurzaamheidsscores te **beïnvloeden**. Voor met name praktijkkennis en beïnvloeding vindt er een verdieping plaats voor de KPI's: gewasbeschermingsmiddelen en stikstofbodemoverschot.

Het uiteindelijke doel is **implementatie van doelsturing** bij publieke en private partijen als beleidsinstrument. Om doelsturing in te zetten en te implementeren in beleid wordt nadrukkelijk de **borging** onderzocht van de twee eerdergenoemde KPI's: gewasbeschermingsmiddelen en stikstofbodemoverschot. Dat betekent dat KPI's op verschillende detailniveaus worden **berekend** en **gemeten**. Kortom: de resultaten zijn voldoende betrouwbaar voor het doel waarvoor ze worden toegepast. In sommige situaties is bijvoorbeeld een berekening voldoende, maar in andere beleidstoepassingen is een meting noodzakelijk. Volgtijdelijk wordt hierin ook de BMA getoetst als beleidsinstrument voor publieke en private toepassing. Een randvoorwaarde voor de brede toepassing van de BMA is dat de scores geborgd zijn.

Boerenverstand is door Provincie Drenthe ingeschakeld, om te ondersteunen bij de uitvoering van het project. Zij verzamelen de data en zorgen dat deze verwerkt wordt tot een dashboard voor de akkerbouwers ten behoeve van inzicht en praktijkkennis. De ervaring van Boerenverstand met KPI's en doelsturing in het algemeen en de projectleiding in de praktijkpilot voor de Zuidwestelijke Delta, maakt Boerenverstand specialist op dit terrein.

### Leervragen

De dataverzameling is onderdeel van pijler 1 uit het project. De leervragen uit deze pijler zijn:

1. Hoe krijgen we de data beschikbaar die nodig is om de KPI's te berekenen op een eenvoudige, kosten efficiënte en betrouwbare wijze?
2. In welke mate is dit verder te automatiseren?
3. Hoe zorgen we ervoor dat ook in geval van grondruil, wanneer de gebruiker niet de eigenaar/eindverantwoordelijke is voor de grond, voldoende handelingsperspectief ontstaat?

Om deze vragen te beantwoorden zal deze rapportage ingaan op het proces van dataverzameling, verwerking en validatie, zullen verbeteringen en knelpunten aan het licht komen, en zullen er een aantal conclusies en aanbevelingen gedaan worden voor het vervolg. Hierbij is het belangrijk om te benadrukken dat het een leerproces is.



## 2 DATAVERZAMELING EN VERWERKING

### 2.1 KPI's en data

Voor de BMA Drenthe zijn de volgende KPI's gebruikt:

Tabel 1: KPI's BMA Drenthe

KPI	Eenheden	Rekenmethode
1. Stikstofbodemoverschot	kg N/ha	Nutriëntenbalans Akkerbouw
2. Ammoniakemissie	kg NH <sub>3</sub> /ha	Nutriëntenbalans Akkerbouw
3. Fosfaatoverschot	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha	Nutriëntenbalans Akkerbouw
4. Broeikasgasemissie	kg CO <sub>2</sub> -eq/ha	Nutriëntenbalans Akkerbouw
5. Milieubelasting middelengebruik Bodemleven Waterleven Grondwater Aantal overschrijdingen	MPB/ha   Overschrijdingen/ha	CLM Milieumeetlat
6. Effectieve organische stofaanvoer	kg EOS/ha	Nutriëntenbalans Akkerbouw
7. Bodembedekking	%	Agrodatacube
8. Rustgewassen	%	Agrodatacube
9. Index gewasdiversiteit Bouwplan Randdichtheid	- m/ha	Agrodatacube
10. Natuur en landschap Agrarisch natuurbeheer Groenblauwe dooradering	%	SCAN-GIS
11. Gewasrotatieindex	-	Agrodatacube

Voor het berekenen van de bovengenoemde akkerbouw KPI's van tabel 1 is er data nodig over de percelen, gewassen, bemesting en gewasbescherming. Voor de KPI's percentage bodembedekking, percentage rustgewassen, index gewasdiversiteit en gewasrotatie index wordt er gebruikt gemaakt van zogenoemde 'open data'. Onder open data verstaan we het gebruik van de gecombineerde opgave, BRP percelen en satelliet data. Voor de andere KPI's wordt data opgehaald uit de gecombineerde opgave en het bedrijfsmanagementsysteem (BMS). De opgevraagde gegevens met bijbehorende databron zijn weergegeven in tabel 2.



Tabel 2: benodigde data voor KPI's

Gegevens	Details	Databron
Perceelgegevens	Naam perceel	Gecombineerde opgave
	Oppervlakte (ha)	Gecombineerde opgave
	Organische stofgehalte (%)	BMS
	Grondsoort	BMS
Gewasgegevens	Hoofdgewas	Gecombineerde opgave
	Opbrengsten (ton/ha)	BMS
	Volggewas/groenbemester + inzaaidatum	Aanvullende Excel indien niet aanwezig in BMS
	Stro/loof inwerken of afvoeren	Aanvullende Excel
Organische bemesting	Datum toediening	BMS
	Type mest	BMS
	Dosering (ton/ha)	BMS
	Toedieningsmethode	BMS
	NPK-gehaltes	RVO mesttransporten
Kunstmestgiften	Type kunstmest	BMS
	Dosering (kg/ha)	BMS
Gewasbeschermingsmiddelen	Datum toediening	BMS
	Type middel	BMS
	Dosering (L/ha)	BMS
	Spuitdop en spuittechniek	Aanvullende Excel

De gecombineerde opgave wordt beschikbaar door het inladen van RVO percelen in Farm Data Safe, het KPI-dashboard van de WUR dat oorspronkelijk is opgezet voor onderzoeksdoeleinden vanuit het KPI-k traject. Deze data vormt de basis voor de KPI's. Aanvullende data worden opgehaald uit de teeltregistratie in het bedrijfsmanagementsysteem (BMS). Agrovision en Dacom (Crop X) zijn de meest voorkomende systemen. In het BMS kan een akkerbouwer in principe de meeste data kwijt die ook nodig is voor het berekenen van de KPI's. Maar in praktijk verschilt het per BMS welke data een akkerbouwer hierin kwijt kan en hoeveel een akkerbouwer hiervan gebruik maakt. Om die reden is er voor bepaalde gegevens een aanvullende Excel gemaakt waarin minder vanzelfsprekende gegevens opgevraagd worden zoals te vinden in tabel 2. In tabel 3 wordt weergegeven of deze aanvullende gegevens in Agrovision en Dacom te registreren zijn of niet.

Tabel 3: Een overzicht van aanvullende gegevens en of deze te registreren zijn in Agrovision of Dacom.

Onderdeel	Agrovision	Dacom
<b>Groenbemers</b>	Registratie is niet goed mogelijk op het hoofdperceel, alleen mogelijk als extra perceel	Registratie is goed mogelijk
<b>Toedieningsmethodes</b>	Het is mogelijk, maar er worden verschillende namen voor mestsoorten en toedieningsmethodes gebruikt	Het is mogelijk, maar er worden verschillende namen voor mestsoorten en toedieningsmethodes gebruikt



<b>Drift reducerende maatregelen</b>	Wel mogelijk, alleen API kan de driftreductie niet meenemen de KPI berekening	Registratie is niet goed mogelijk, keuze opties zijn te algemeen
<b>Stroverwerking</b>	Kan als tweede oogst geregistreerd worden bij afvoer, verhakselen is onduidelijk. Onduidelijk of deze data via de API opgehaald kan worden	Onduidelijk of de registratie van stro achterlaten of afvoeren mogelijk is en of deze data via de API opgehaald kan worden

Daarnaast is er in 2025 voor het eerst de KPI natuur en landschap opgehaald (tabel 1). Om deze KPI te berekenen is er door het collectief Agrarisch Natuur Drenthe (AND) een schouw uitgevoerd en worden de BMM pakketten per deelnemer ingetekend. Uiteindelijk zal er een score berekend worden voor % agrarisch natuur beheer en % groenblauwe dooradering. Deze scores werden begin 2026 verwacht, maar zijn nog niet ontvangen door problemen in de koppeling naar het dashboard. Deze hopen we spoedig te ontvangen.

## 2.2 Procesbeschrijving

De BMA Drenthe kent elk jaar een nieuw proces van dataverzameling dat terugkijkt op de teelt van het afgelopen jaar. De dataverzameling start doorgaans met een bijeenkomst voor de deelnemers, waarin het proces wordt toegelicht, de te nemen stappen worden besproken, en eventuele wijzigingen ten opzichte van het jaar ervoor worden aangegeven. Ook worden de belangrijke deadlines gedeeld. Vervolgens ontvangen de deelnemers een startmail met een duidelijke uitleg, bijbehorende handleidingen en een overzicht van de deadlines.

Wanneer de deelnemers zelf aan de slag gaan, doorlopen ze een aantal stappen om de data compleet te maken:

1. Aanmelden/inloggen in het KPI Dashboard
  - o Lezen en ondertekenen van de vernieuwde datagebruiksovereenkomst. Ieder jaar kunnen er nieuwe afspraken gemaakt worden over hoe er veilig en geborgd met de data van de deelnemers omgegaan wordt.
  - o RVO percelen inladen via E-Herkenning. Deze zullen dienen als basis voor de open data KPI's en het verwerken van de overige data om zo tot een score per perceel te komen.
2. Gegevens ophalen vanuit RVO
  - o Shapefiles percelen downloaden indien E-herkenning niet werkt.
  - o RVO mesttransporten downloaden voor bedrijfsspecifieke NPK-gehaltenes.
3. Aanleveren van teeltregistratie via het BMS zoals Agrovision of Dacom (Crop X). Het delen van data vraagt om machtigingen van de deelnemer.
  - o Cropvision: hier zijn twee machtigingen nodig, een machtiging voor Boerenverstand als adviseur en een voor de WUR voor data export.
  - o Dacom: een machtiging nodig voor WUR data export. Boerenverstand ontvangt de teeltregistratie als een gedownload Excel bestand.
4. Een Excel met aanvullende gegevens welke op dit moment niet altijd geregistreerd worden in het BMS.
5. Documenten worden gemaïld naar mailbox [drenthe@boerenverstand.nl](mailto:drenthe@boerenverstand.nl)
  - o Documenten: RVO mesttransporten, Dacom teeltregistratie, Excel aanvullende gegevens



Boerenverstand houdt voor iedere deelnemer bij wat is aangeleverd. Daarnaast is de WUR verantwoordelijk voor regelmatige updates waarbij gekeken wordt of het dashboard, de percelen (stap 1) en de machtigen (stap 3) in orde zijn. Dit wordt allemaal in een overzicht bijgehouden in een gezamenlijke beveiligde omgeving. De voortgang van de dataverzameling wordt ook periodiek en geanonimiseerd gedeeld met de provincie.

Nadat een deelnemer de percelen in het dashboard heeft geüpload worden de open data KPI's meteen berekend en weergegeven in het KPI overzicht van het dashboard. Voor de overige KPI's moet de opgehaalde data eerst worden samengebracht. Dit wordt gedaan door Boerenverstand in een invulsheet die wordt gegenereerd door de WUR op basis van de geüploade RVO percelen. Hierin wordt per perceel verwerkt wat de opbrengst is in ton/ha, welke soort en hoeveel organische mest er toegediend wordt, verwerking van stro/loof, welke groenbemesters waar zijn gezaaid en wat de driftreductie is van de spuit en dop. Opvallende of ontbrekende data worden gemarkeerd en telefonisch of via de mail nagevraagd bij de deelnemer. Voor het gebruik van middelen voor gewasbescherming worden de gegevens sinds 2025 automatisch opgehaald door de koppeling met het BMS. Sinds 2026 is dit ook mogelijk voor alle kunstmest toedieningen. In dit jaar is er ook voor gekozen om de automatisch opgehaalde gewasbescherming en kunstmestdata weer te geven in de invulsheet. Zo kan deze gecontroleerd worden op fouten in registratie of automatische matching.

Na het samenbrengen van alle data en het corrigeren van ontbrekende of opvallende gegevens, wordt de data nog eens door de deelnemer zelf gevalideerd. Het ingevulde Excel bestand met markeringen wordt naar de deelnemer gemaild. In de mail staat aangegeven welke gegevens ze kunnen controleren en gevraagd om wijzigingen en/of aanvullingen door te geven binnen een bepaald tijdsbestek. Indien de deelnemer wijzigingen doorgeeft, worden deze door Boerenverstand verwerkt tot een definitieve versie. Indien een deelnemer akkoord gaat of niets laat horen voor het verstrijken van de aangegeven tijd, wordt de data definitief gemaakt en worden de KPI's berekend.

De KPI's worden berekend door de WUR. Hierbij werken we eerst met een 1.0 versie. Deze versie wordt door Boerenverstand gecheckt op uitschieters en fouten. Indien nodig wordt er data aangepast in overleg/contact met de deelnemer of worden er aanpassingen in de berekening doorgegeven aan de WUR. Met deze wijzigingen worden de KPI's opnieuw berekend. Deze definitieve KPI's worden vervolgens via het dashboard gedeeld met de deelnemers.

## 2.3 Tijdsbesteding

Het gehele proces van dataverzameling, dataverwerking, datavalidatie en scores berekenen vraagt tijd. Deze tijdsbesteding hangt af van de deelnemers. Verschillende factoren spelen hierin een rol:

- **Teeltregistratie:** het verschilt erg per deelnemer hoe goed de teeltregistratie wordt bijgehouden. Het vraagt minder tijd van de deelnemers als ze door het jaar heen de registratie direct invullen en bijhouden. Ook de compleetheid en kwaliteit van de gegevens verschilt erg. Het kost Boerenverstand en de deelnemers minder tijd als er minder aanvullingen en wijzigingen achteraf nodig zijn.
- **Grootte van het bedrijf:** hoe meer percelen, hoe meer data er moet worden bijgehouden en verwerkt
- **Planning en discipline:** hoelang het duurt voor de data wordt aangeleverd hangt ervan af wanneer iemand tijd maakt of vindt om de stappen te doorlopen. Dit is persoonsafhankelijk.
- **Computervaardigheden:** Het verschilt erg per deelnemer hoe handig iemand is met computers en digitale systemen. Iemand met meer computerervaring kost het minder tijd.



#### Voor de deelnemer:

- Bijwonen van de startbijeenkomst
- Doorlopen van de data verzamelingsstappen: als iemand zijn registratie op orde heeft, veld activiteiten direct bijhoudt en een beetje handig is met computers, hoeven deze stappen niet veel tijd te kosten. Iemand gaf een schatting van 2.5u werk. Zodra iemand met terugwerkende kracht zijn registratie moet gaan bijwerken kan dit wel meer worden.
- Mail en telefonisch contact met Boerenverstand: we hebben contact met de deelnemer als deze de data verzamelingsstappen nog niet (volledig) heeft doorlopen. Dit gebeurt vooral via de mail. Tijdens de dataverwerking wordt er contact opgenomen als er vragen zijn over de teeltregistratie. Dit laatste is voor bijna iedere deelnemer wel nodig, bijvoorbeeld omdat percelen van RVO en het BMS niet overeenkomen of omdat er opbrengsten of bemestingen missen. Soms is het nodig dat een deelnemer na dit telefoontje nog extra gegevens opzoekt en doorstuurt.
- Datavalidatie: we proberen het makkelijk te maken voor deelnemers om hun gegevens te valideren door opvallende en missende gegevens geel te markeren. Als iemand de gegevens globaal langs loopt en focust op de gemarkeerde data hoeft het niet veel tijd te kosten. Als iemand de gegevens meer in detail wil nalopen, kan dit wel meer tijd kosten.

#### Voor Boerenverstand:

- Voorbereiding: vooraf aan de startbijeenkomst bereidt Boerenverstand de dataverzameling voor. Boerenverstand maakt (indien nodig) nieuwe handleidingen en controleert bestaande handleidingen. Aanmeldingen van deelnemers worden verwerkt, administratie overzichten worden gemaakt en de beveiligde data infrastructuur voor dataverzameling wordt opgezet samen met de WUR.
- Dataverzameling: vanaf de startbijeenkomst en het versturen van de mail met instructies bestaat het werk van Boerenverstand vooral uit communicatie met de deelnemers, overzicht houden en afstemmen met de WUR. In deze fase zit er nog niet veel tijd in de werkzaamheden zelf maar vooral in de tijd tussen de werkzaamheden, namelijk het wachten op reacties van deelnemers en het wachten op de check door de WUR.
- Dataverwerking: wanneer de data eenmaal compleet aangeleverd is, genereert de WUR een invulsheet met daarin de RVO percelen en automatisch gekoppelde data (in 2026: gewasbescherming en kunstmest). Deze invulsheet moet vervolgens handmatig aangevuld worden met de gegevens vanuit de teeltregistratie. De handmatig en automatisch ingevulde data worden direct gecontroleerd op missende of afwijkende gegevens, welke worden nagevraagd bij de deelnemer. Hoeveel tijd dit kost hangt erg af van het aantal percelen per bedrijf en de status van de teeltregistratie. Het aantal percelen zorgt ervoor dat het overnemen van data meer tijd kost. Een incomplete teeltregistratie zorgt ervoor dat er mee tijd gaat zitten in het achteraan bellen en ophalen van missende gegevens. Gemiddeld kost de dataverwerking 2 uur per bedrijf. Dit is inclusief het telefooncontact om gegevens aan te vullen.
- Datavalidatie: als de data verwerkt is, kan deze teruggekoppeld worden naar de deelnemer. Dit houdt in dat er een (standaard) mail verstuurd wordt en er bepaald tijdsbestek gegeven wordt om te reageren. Als er aanpassingen zijn, moeten deze verwerkt worden. Als er problemen aan het licht komen, moeten deze opgelost worden (vaak in afstemming met de WUR).
- Check van KPI scores: zodra de eerste versie van KPI's berekend is door de WUR, checkt Boerenverstand deze scores op afwijkende of opvallende data. Deze check brengt soms weer nieuwe fouten aan het licht in de teeltregistratie of in de rekenmethodes. Deze worden opgelost door contact met de deelnemers of de WUR.
- Afstemming met de WUR: omdat er meerdere zaken afgestemd moeten worden en de data-infrastructuur doorontwikkeld wordt, vindt er periodiek een overleg plaats waarin technische problemen besproken worden en afstemming plaats vindt over planning en de gang van zaken. Daarnaast is er doorlopend mailcontact over de dataverzameling, verwerking en score berekeningen.



### 3 EVALUATIE

In de volgende hoofdstukken zal er teruggekeken worden op de onderdelen dataverzameling, dataverwerking, datavalidatie en de check van de KPI scores. Per hoofdstuk zijn de evaluatiepunten vanuit twee verschillende jaren te vinden: 2025 en 2026.

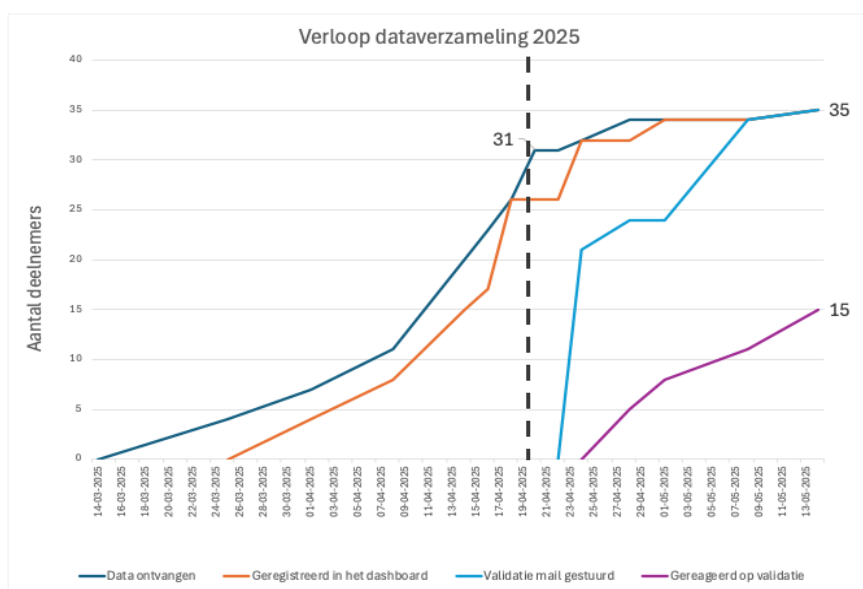
#### 3.1 Dataverzameling

Dataverzameling gaat over het doorlopen van de stappen die nodig zijn om complete data aan te leveren en het contact met de deelnemer tot deze gegevens compleet zijn.

##### 3.1.1 2025

In 2024 (het eerste jaar met een grotere groep) is het proces van dataverzameling erg uitgelopen. Een belangrijke factor hierin was dat het lastig was deelnemers te motiveren en in beweging te krijgen om hun data op te sturen. Alles was nieuw en daardoor wellicht ook ingewikkeld en werd het door veel deelnemers uitgesteld. Met het oog hierop is er in 2025 gefocust op het stellen van duidelijke deadlines. Daarnaast is het werken met KPI's ook een stuk gewenning. Hoe langer je als boer met de methodiek werkt, hoe makkelijker het wordt om de data aan te leveren en KPI's onderdeel te maken van je bedrijfsvoering.

De dataverzameling ging daarmee in 2025 alweer een stuk soepeler. Over het algemeen, leek een duidelijke deadline voor aanleveren van de gegevens goed te werken. Dit is in de verloopgrafiek te zien van figuur 1. Het proces kwam traag op gang, maar tot aan de deadline op 20 april kwam er steeds meer data binnen. Een week voor de deadline had nog maar iets meer dan de helft (20 van de 36) hun data doorgestuurd. Dit heeft ons toen doen besluiten om alle missende deelnemers te bellen. Dit heeft voor een snelle stijging gezorgd zoals te zien in figuur 1. De algemene reactie op dit telefoontje was dat het op de planning stond, maar dat het door (voorjaars)drukte nog niet gelukt was. We hebben ook vaak teruggekregen dat **het beter zou zijn om de dataverzameling in de winter te doen in plaats van het voorjaar**, omdat dat een rustigere periode is qua werk op het land. Voor volgend jaar is dit een belangrijk verbeterpunt. Uiteindelijk hadden de meeste deelnemers (31 van de 36) hun data op tijd compleet aangeleverd.



Figuur 1: Verloop dataverzameling en validatie in 2025. De zwarte stippelijnn geeft de deadline van de dataverzameling aan voor de deelnemers.



De deelnemers die na de deadline nog niet hadden gereageerd zijn gebeld vanuit de werkgroep. **Contact vanuit de werkgroep/provincie** kan een goed middel zijn om deelnemers in beweging te krijgen, omdat zij de deelnemers goed kennen en daarmee makkelijk contact hebben. Na het nabellen is de data voor 35 van 36 deelnemers compleet gemaakt en is er 1 deelnemer afgevallen.

Om het deelnemers makkelijker te maken met het aanleveren van de data was er het idee om een online vragenuurtje te organiseren. Deze zou plaats vinden een week na de startbijeenkomst, maar is niet doorgegaan vanwege een gebrek aan aanmeldingen. Hoewel er tijdens de startbijeenkomst positief gereageerd werd op het voorstel, toonde achteraf maar één deelnemer serieuze interesse. Een **online vragenuurtje** lijkt dus niet te werken, al kan het geen kwaad om dit te blijven aanbieden. Een idee voor volgend seizoen is **om de dataverzamelingstappen tijdens de startbijeenkomst te doorlopen**. Zo zetten alle aanwezige boeren in ieder geval al de eerste stappen in de dataverzameling en vraagt het minder tijd van de deelnemer. Bovendien is op zo'n moment de drempel erg laag om ons en elkaar om hulp te vragen. Ook is het essentieel de dataverzameling in de winter te laten plaatsvinden, zodat alle data voor maart binnen is voor het teeltseizoen weer begint.

In 2025 is er ook voor het eerst gewerkt met een **appgroep**. Deze is uiteindelijk vooral gebruikt voor het sturen van herinneringen. We hebben hier weinig terugkoppeling van deelnemers op gekregen, behalve één negatieve reactie. Het zou goed zijn om de manier van communiceren te evalueren met de deelnemers. Wat vinden ze van een appgroep? Hoe kijken ze terug op de vorm van communicatie in het algemeen? Boerenverstand heeft veel contact met deelnemers over registratie, aanleveren van de data en missende gegevens. Het zou goed zijn om te weten welke communicatievorm de voorkeur heeft. Als je een deelnemer wil benaderen met vragen of een reminder, vindt de deelnemer het dat fijn om te mailen, bellen of appen. Waarschijnlijk verschilt dit per persoon, daarom zou het ook een idee kunnen zijn om deelnemers een **persoonlijke voorkeur** door te laten geven bij aanmelding.

Evaluatie van de dataverzameling in 2025 leverde in het kort twee vragen op:

**1. Op welke manier krijgen we deelnemers (sneller) in beweging om hun data aan te leveren?**

De voornaamste feedback vanuit de deelnemers was om de dataverzameling eerder te starten, zodat het afgerond kan worden voordat in het voorjaar de drukte op het land begint. Andere ideeën waren om weer een online vragenuurtje aan te bieden of de dataverzameling tijdens de startbijeenkomst te doorlopen.

**2. Welke communicatiemiddel richting de deelnemers heeft de voorkeur?**

Er is gewerkt met een appgroep. Individueel is er gemaild, gebeld en ook contact opgenomen vanuit de werkgroep.

### 3.1.2 2026

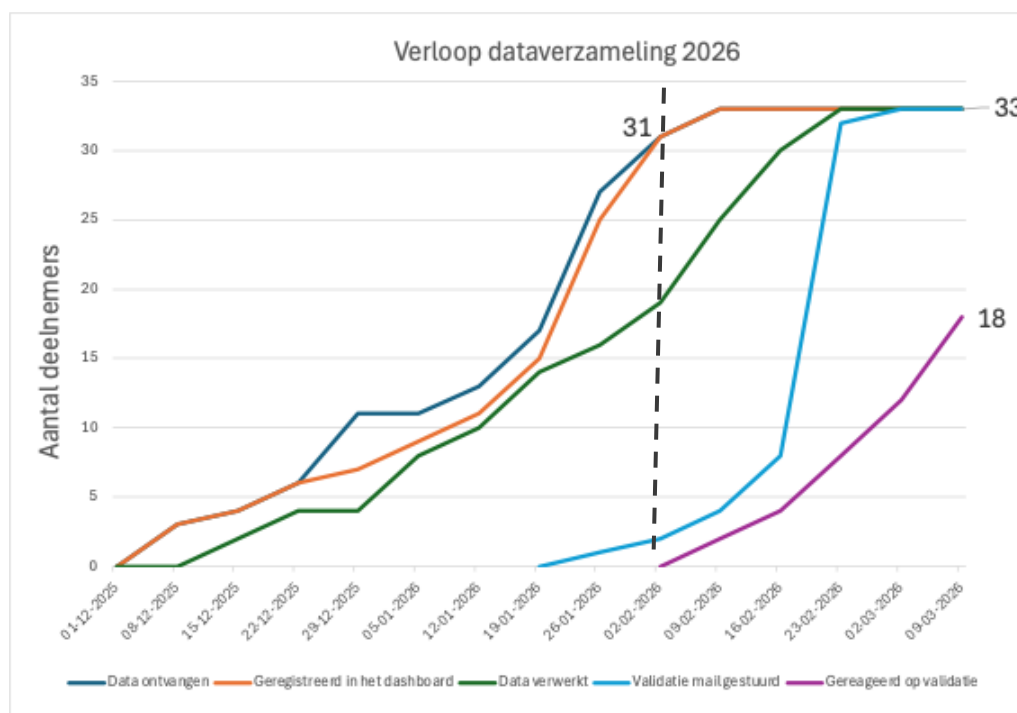
De dataverzameling in 2026 ging van start op 3 december 2025. Dit keer was er geen startbijeenkomst, maar werd er direct een mail verstuurd naar alle deelnemers met daarin de inmiddels bekende instructies en de deadline. Deelnemers kregen tot 1 februari de tijd om alle data aan te leveren. Vanaf de kerst zijn we begonnen met het sturen van herinneringen via de mail. De herinneringen werden om de twee weken verstuurd tot en met de deadline. De eerste twee mails (kerstgroet en de beste wensen) gingen naar alle deelnemers. De laatste twee mails zijn alleen verstuurd naar de deelnemers die nog niks van zich hadden laten horen. De mails waren over het algemeen effectief: in de week of het weekend erna werd er veel data aangeleverd. Het aantal deelnemers dat hun data compleet had aangeleverd over tijd is te zien in **Error! Reference source not found.**

Op het moment van de deadline waren er nog vijf deelnemers die hun data niet compleet hadden. Drie deelnemers hadden al wel een begin gemaakt. Deze deelnemers hebben we via de mail herinnert en hebben de laatste stappen in de week erna kunnen doorlopen. De andere twee deelnemers zijn beide gestopt met de pilot. Eén deelnemer had vanwege persoonlijke omstandigheden gevraagd om meer tijd, maar het lukte ons



daarna via mail en telefoon helaas niet meer om contact te krijgen. Door de werkgroep is besloten dat zij niet meer kon deelnemen omdat de deadline verstreken was. De andere deelnemer hebben we zelf kunnen bellen. Deze deelnemer had verschillende twijfels over de deelname en gaf uiteindelijk aan niet meer deel te nemen aan de pilot. De werkgroep heeft daarna ook contact opgenomen.

In de week voor de deadline lag het dashboard er kort uit door een technische storing. Hierdoor konden een aantal deelnemers de dataverzameling niet direct voltooien. De storing werd veroorzaakt door een overrijverige beveiliging van de website en was in twee werkdagen opgelost. Met de deelnemers die hier tegenaan liepen is goed contact gehouden.



Figuur 2: verloop dataverzameling en validatie in 2026. de zwarte stippellijn geeft de deadline van de dataverzameling aan voor de deelnemers.

Over het algemeen kijken we terug op een soepel verloop van de dataverzameling. De startmail en herinneringen riepen voldoende reactie op bij de deelnemers, waardoor voortdurend aansporen van deelnemers minder nodig was en het contact positief bleef. In de alinea's hierna zullen we kort de veranderingen ten opzichte van 2025 evalueren. We nemen hierbij de terugkoppeling vanuit deelnemers mee. Ook wordt ingegaan op de twee deelnemers die zijn gestopt met de pilot.

#### Tijdsperiode van dataverzameling

Tijdens de vorige twee jaren werd al teruggegeven vanuit deelnemers dat de dataverzameling het best in de winter kan lopen. Dit jaar is het eindelijk gelukt om de dataverzameling vóór het teeltseizoen rond te hebben en dat is erg goed bevallen. Doordat er minder te doen is op het land, hebben akkerbouwers veel meer tijd. Dit was duidelijk te merken in de snelheid waarmee akkerbouwers reageerden en de dataverzameling doorliepen. We hebben de indruk dat deze periode sowieso al een tijd is waarin akkerbouwers de administratie van 2025 op orde brengen. Hierdoor is het een kleine extra moeite om de data voor de pilot door te sturen. We hebben dan ook weinig teruggekregen over de hoeveelheid werk of drukte, iets wat vorig jaar wel veel genoemd werd.



Wel werd een paar keer aangegeven dat de teeltregistratie nog niet compleet was. Sommige deelnemers hadden echt wel tot eind januari nodig om hun administratie van 2025 bij te werken. Twee keer kwam het ook doordat de bieten/aardappelen nog niet opgehaald waren waardoor de opbrengst nog niet bekend was. Dit is opgelost door iets langer te wachten (eind januari) of door uit te gaan van een schatting.

Hoewel het dus niet verstandig is om de deadline nog eerder te zetten dan 1 februari, lijkt december t/m januari een geschikte periode voor de dataverzameling.

#### *Derde jaar dataverzameling met deze deelnemers*

Een andere factor die bijdroeg aan het gemak waarmee we de data konden ophalen is ervaring: inmiddels is het voor de meeste deelnemers het derde jaar op rij dat zij de data aanleveren. Hierdoor weten deelnemers wat ze kunnen verwachten en houden velen hun teeltregistratie al door het jaar heen beter bij. Bij een eventuele uitbreiding van de deelnemersgroep of een aanpassing in de dataverzamelingsprocedure zal dit zeker anders zijn. Als een deelnemer niet goed weet wat de bedoeling is kun je meer vragen verwachten en zal er meer correctie achteraf moeten plaatsvinden. De dataverwerking kan hierdoor naar verwachting zo'n halfuur tot een uur extra tijd kosten. Bovendien kost het de deelnemer zelf ook meer tijd, afhankelijk van zijn teeltregistratie.

#### *Communicatievorm*

Dit jaar hebben we voor de dataverzameling enkel via de mail gecommuniceerd. Vorig jaar was er een appgroep voor reminders en hebben we deelnemers gebeld omdat er zo weinig reactie was voor de deadline. Beide communicatievormen hebben we dit jaar niet hoeven te gebruiken. Wel waren we beschikbaar voor vragen via mail en telefoon. Hier hebben een klein aantal deelnemers gebruik van gemaakt.

#### *Excel met aanvullende gegevens*

Doordat deelnemers steeds beter bekend zijn met de gegevens die verzameld moeten worden, zie je dat er steeds meer in het BMS wordt bijgehouden. Ook een aantal gegevens die nu nog aanvullend in een excel worden opgehaald, komen zo af en toe terug in het BMS. Dit gaat met name om de groenbemesters en het oogsten van stro. Helaas gebeurt dit nog niet op een consequente manier en halen we voor de meeste deelnemers deze gegevens nog steeds uit de aanvullende Excel.

#### *Stoppende deelnemers*

Twee deelnemers hebben de gevraagde data niet aangeleverd en zijn gestopt met de pilot. Met één deelnemer heeft BoerenVerstand beperkt contact meegehad. De andere deelnemer sprak duidelijke twijfels uit over de toekomst van de BMA en vond het (daardoor) te veel werk om de data te verzamelen. Hij zag te weinig ontwikkeling in de BMA en vraagt zich af waar het heen gaat. Uit eerdere jaren weten we dat deze deelnemer al moeite had met het doorlopen van de dataverzamelingsstappen. Waarschijnlijk is dit voor hem een grote drempel. Wellicht kan het waardevol zijn om met hem in gesprek te gaan om te vragen hoe we de dataverzameling toegankelijker kunnen maken. Wel sprak hij uit dat hij de meerwaarde zag van de studiegroepen en hij sloot deelname in de toekomst zeker niet uit.

Een derde deelnemer, die wel meedoet dit jaar, was ook kritisch. De systematiek werkt volgens hem nog onvoldoende en ook de studiegroepen vond deze deelnemer niet erg waardevol. Hij gaf aan volgend jaar te stoppen als er geen verdere ontwikkeling gaat plaatsvinden.

Beide verhalen laten zien dat het belangrijk is om de systematiek te blijven ontwikkelen. Het liefst ook ontwikkelingen die duidelijk zichtbaar en merkbaar zijn voor de deelnemers. Evaluatiepunten vanuit de pilot moeten serieus genomen worden. Aan de andere kant zijn dit twee van de 35 deelnemers. Het speelt niet voor iedereen. Ook is het goed om te benoemen dat het een pilot is. De systematiek is nog in ontwikkeling, waarbij deze fase juist bedoeld is om fouten aan het licht te brengen. Maar het is wel belangrijk om voorwaarts te blijven bewegen.

#### *Feedback op communicatie*



Overige terugkoppeling tijdens de dataverzameling ging met name over de startmail en handleidingen. Met de startmail is een fout gemaakt met de jaartallen. Dit kan erg verwarrend zijn, omdat er sowieso al met gegevens uit een jaar terug wordt gewerkt. Goed om hier alert op te zijn. Ook werd door twee deelnemers aangegeven dat delen van de handleiding (het stuk over machtigingen in Dacom en AgroVision) zijn verouderd. Deze zullen dus herzien moeten worden, zeker als er gewerkt gaat worden met nieuwe deelnemers. Voor eerdere deelnemers is dit stuk minder relevant.

## 3.2 Dataverwerking

Tijdens de dataverwerking wordt alle data vanuit RVO en BMS samengebracht. Terwijl dit gedaan wordt, wordt er ook gekeken naar de compleetheid en kwaliteit van de gegevens. Missende of afwijkende gegevens worden nagevraagd bij de deelnemer. We kijken terug naar verschillende aspecten die aan bod komen tijdens dit proces: de identificatie van deelnemers, de werkwijze van Boerenverstand, de datakwaliteit en de (door)ontwikkeling van de systematiek. Ook hier doen we dit voor het jaar 2025 en voor het jaar 2026.

### 3.2.1 2025

#### Deelnemer identificatie

In 2025 kwamen data en KPI-scores samen in het KPI-dashboard. De deelnemersgroep was grotendeels stabiel, waardoor de meeste deelnemers al beschikten over een bestaand account. Desondanks deden zich knelpunten voor bij de identificatie van enkele deelnemers. Zo leidde een wijziging van rechtsvorm (van VOF naar MTS) tot problemen met herkenning op basis van het KVK-nummer. Ook kwam het voor dat een deelnemer een nieuw account had aangemaakt, waardoor historische data niet direct gekoppeld kon worden. Deze ervaringen bevestigden dat identificatie op basis van alleen het KVK-nummer onvoldoende robuust is.

#### *Werkwijze Boerenverstand*

De dataverwerking vraagt goede administratie en overzicht van het proces. In 2025 was een leerpunt voor Boerenverstand om per deelnemer te werken in plaats van per verwerkingsstap. Dit houdt in dat je missende en afwijkende gegevens direct na verwerking telefonisch na vraagt bij een deelnemer en hier niet te lang mee wacht. Hierdoor heb je scherp voor ogen wat er nog mist en zit er hopelijk ook voor de deelnemer zelf niet te veel tijd tussen het opsturen en de validatie.

Een uitdaging hierbij is wel dat veel deelnemers pas op het laatste moment hun data aanleveren. Hierdoor komt er veel data op hetzelfde moment aan en moet dan nog verwerkt worden wat veel tijd op hetzelfde moment kost. Naast meer mankracht, kan de oplossing ook worden gezocht in het inbouwen van de dataverzameling in de startbijeenkomst en/of de automatisering van de verwerking.

#### *Automatisering*

In deze systematiek moeten sommige gegevens nog handmatig verwerkt worden. Het gaat hier om grote data sets die veel tijd vragen als dit handmatig overgenomen moet worden. Een automatische dataverwerking zou minder tijd kunnen kosten indien gegevens goed geregistreerd worden en geeft ook het voordeel dat er veel minder risico is op ruis of fouten in de data. Doordat je een schakel weghaalt vermindert dit de kans op fouten door de dataverwerker. Een nadeel van het weg halen van deze schakel is de extra paar ogen die over de data gaat. In deze stap ontdek je vaak nog fouten of ontbrekende gegevens. Ook worden data ook uit verschillende bronnen samengevoegd worden. Dit geeft soms complicaties en kan risico geven op fouten bij het overnemen. Met het oog op opschaling van de BMA en betrouwbaarheid van data is het van belang om data steeds meer automatisch op te halen en te verwerken.

#### *Datakwaliteit en gebruik van het BMS*

Ondanks dat 2025 voor veel deelnemers het tweede of derde jaar was binnen de BMA, bleven fouten en gaten in de teeltregistratie een belangrijk knelpunt. Met name opbrengsten, bemesting en aanvullende gegevens zoals groenbemesters en stroverwerking waren regelmatig onvolledig of onnauwkeurig geregistreerd.



Daarnaast zorgden discrepanties tussen RVO-percelen en BMS-percelen voor problemen bij het automatisch koppelen van data. Deze problemen werden versterkt door uitruil, verhuur en de registratie van bufferstroken en akkerranden.

#### *Gaten en fouten in de teeltregistratie*

Een goede teeltregistratie vraagt tijd en discipline (gewoonte). Deelnemers ervaren daardoor regelmatig moeite om alle handelingen in de teelt volledig en correct vast te leggen. Hierdoor kunnen gegevens vergeten worden of kunnen er invoerfouten optreden. Dit zien we vooral bij de registratie van opbrengsten en bemesting. Hoewel de registratie van gewasbeschermingsmiddelen vaak moeilijker te valideren is, doordat het om erg veel toedieningen gaat, is het wel relatief goed geborgde en betrouwbare data doordat deze gegevens door de NWWA gecontroleerd worden. Al kunnen er in de gehele teeltregistratie nog altijd typefouten gemaakt worden, dubbele registraties of verkeerde eenheden gebruikt worden. De kwaliteit van de registraties verschilt per deelnemer. Waar de één vooral schattingen noteert van opbrengsten of mesthoeveelheden, weegt een ander de opbrengsten daadwerkelijk. Ook het tijdstip van registratie varieert. Opbrengsten worden meestal pas gewogen bij aflevering, wat voor die tijd tot schattingen kan leiden. Schattingen maken de data minder betrouwbaar en daardoor lastig om scores goed te vergelijken. Een opbrengstmeter op de oogstmachines zou meer uniformiteit en nauwkeurigheid kunnen bieden, maar de investering is kostbaar.

#### *Discrepanties mapping*

We ervaren problemen met de mapping van percelen. Dit is het matchen van de percelen zoals geregistreerd onder 'mijn percelen' bij RVO, met de percelen zoals in het BMS worden getekend. In de huidige systematiek vormen de RVO-percelen de basis, omdat deze percelen wettelijk geregistreerd zijn en voor een overheid bepalen wat op dat moment als 'het bedrijf' wordt beschouwd. Hoe een teler zijn percelen in het BMS registreert, is aan hemzelf en hoeft daardoor niet overeen te komen met de RVO percelen. Hierdoor ontstaan discrepanties bij het automatisch koppelen van gegevens tussen de twee systemen.

We zagen dat de percelen soms niet (goed) worden ingetekend in het BMS. Soms worden percelen dubbel in het BMS ingetekend en verdubbelt de overlappende oppervlakte. De invoering van verplichte bufferstroken en akkerranden in 2023 heeft dit proces verder bemoeilijkt. RVO registreert hierdoor per teler veel meer (kleinere) percelen, omdat elke strook apart moet worden opgegeven. Deze stroken worden vaak niet op dezelfde manier in het BMS vastgelegd, die worden vaak in de totale oppervlakte van een hoofdperceel meegenomen, waardoor BMS percelen vaak net groter zijn dan de RVO percelen. Dit kan extra complicaties veroorzaken bij de mapping. Soms worden de achterliggende geometrieën ook niet meegenomen. Dit betekent dat de data laag geen of verkeerde geometrieën bevat, oftewel geen goede informatie over de exacte locatie met coördinaten en vorm van de percelen. Hierdoor is automatische matching niet mogelijk. In 2024 zagen we dit probleem bij twee bedrijven. In 2025 was bij één deelnemer dit het geval; we hebben deze deelnemer gevraagd dit in de toekomst wél te doen als voorwaarde voor deelname aan de BMA.

Daarnaast hebben we te maken met missende registraties door het ruilen of verhuren van percelen. Het kan hierbij dus zijn dat een perceel wel opgegeven is bij RVO, maar doordat deze verhuurd of geruild is, er geen informatie over bekend is. Dit werkt ook andersom, dat het perceel niet bij RVO is opgegeven, maar dat deze in het BMS wel beheerd is door deze deelnemer. Hierdoor ontstaat er een "papierwerkelijkheid" die niet overeenkomt met de praktijk en zijn er bij sommige deelnemers veel gaten in de data.



### 3.2.2 2026

#### *Deelnemer identificatie*

In 2026 zijn geen problemen geconstateerd bij de identificatie van bestaande deelnemers. De introductie van het AgroNL ID in 2025 droeg bij aan een stabiel en betrouwbaarder identificatieproces. Alle deelnemers waren correct herkenbaar in het dashboard en historische data kon zonder aanvullende correcties worden gekoppeld.

#### *Werkwijze Boerenverstand*

Ook in 2026 is gewerkt volgens het principe om de dataverwerking per deelnemer uit te voeren. Ten opzichte van 2025 is hierbij meer tijd genomen voor inhoudelijk contact met deelnemers. Bijna iedere deelnemer is gebeld om ontbrekende of afwijkende gegevens te bespreken. Deze intensievere werkwijze leidde tot een duidelijke verbetering van de datakwaliteit.

#### *Automatisering*

In 2026 is een verdere automatiseringsslag gemaakt door naast gewasbeschermingsmiddelen ook kunstmestgiften automatisch op te halen uit het BMS. Hierdoor nam de handmatige invoer verder af. Tegelijkertijd bleek dat de registratie van kunstmest vaak fouten of hiaten bevat, waardoor handmatige controle noodzakelijk bleef. De vrijgekomen tijd door automatisering is vooral ingezet voor extra controle en afstemming met deelnemers, in plaats van voor verdere versnelling van het proces.

#### *Meer inzicht in data*

Nieuw in 2026 was dat alle automatisch en handmatig opgehaalde data zichtbaar werd gemaakt in één invulsheet. Dit vergrootte het inzicht in de herkomst en samenhang van gegevens en maakte het eenvoudiger om fouten te signaleren en te bespreken met deelnemers. Deze transparantie droeg bij aan een betere validatie.

#### *Datakwaliteit en gebruik van het BMS*

De meeste knelpunten uit 2025 waren ook in 2026 nog van toepassing. Er bleven fouten en gaten bestaan in de teeltregistratie en de matching van RVO- en BMS-percelen bleef aandacht vragen. Wel bleek dat deelnemers het BMS steeds vaker en vollediger gebruiken, waardoor de aanvullende Excel minder vaak nodig was. In 2026 is extra aandacht besteed aan het corrigeren van afwijkende en ontbrekende data in overleg met de deelnemer. Dit verbeterde de kwaliteit van de dataset, maar benadrukte opnieuw dat verdere automatisering alleen mogelijk is wanneer de bronregistratie structureel op orde is.

#### *Controleerbaarheid teeltregistratie*

Zoals al eerder benoemd, is er in 2026 extra veel aandacht gegeven aan de correctie van fouten en gaten in de teeltregistratie door afwijkende en ontbrekende data na te vragen bij de deelnemer. Er is daarbij globaal bijgehouden welk type data (opbrengsten, bemesting, ...) er is aangevuld en/of gecorrigeerd tijdens deze gesprekken. Dit hangt af van de controleerbaarheid van de data en ook hoe vaak de data ontbreekt of afwijkt. **Error! Reference source not found.** geeft hiervan een inschatting per type data in de teeltregistratie.



Tabel 4: Inschatting van de controleerbaarheid en hoeveelheid afwijkingen van verschillende type data in de teeltregistratie.

Data	Controleerbaar?	Ontbrekend?	Afwijkend?	Toelichting
Bodem organisch stofgehalte	Ja	Vaak	Weinig	Bodemmonsters staan bij veel deelnemers nog niet in het BMS. Soms alleen voor enkele percelen. Vaak was deze informatie wel beschikbaar als hier naar gevraagd werd.
Gewasopbrengsten en stro afvoer	Ja	Soms	Weinig	Opbrengsten zijn makkelijk te controleren. Als het ontbreekt of erg afwijkt van gemiddelde waarden kan het gemakkelijk nagevraagd worden. De nauwkeurigheid en betrouwbaarheid (is het een grove schatting of een meting) is echter lastiger in te schatten.
Geheel ontbrekende teeltregistratie van een perceel	Ja	Soms	n.v.t.	Soms ontbrak de teeltregistratie van een RVO perceel geheel. Deze is altijd nagevraagd. Als er geen registratie beschikbaar is door bijvoorbeeld uitruil of verhuur, wordt het perceel niet meegenomen in de KPI berekening.
Organische mest	Soms, indien ontbrekend	Soms	?	Omdat organische mesttoedieningen erg wisselen (0 tot 3 giften per perceel zijn mogelijk) is deze lastig te controleren. Als er geen toedieningen zijn geregistreerd, vragen we dit na. Soms kom je er samen met de deelnemer per toeval achter dat een najaarsgift ontbreekt.
Kunstmest	Nee, tenzij verkeerde eenheid of typefout	?	Weinig	Kunstmestgiften zijn nog lastiger te controleren dan organische mest, doordat dit ontzettend wisselt. Vaak staat er wel minstens een dosering van een middel, maar het is moeilijk om te zeggen of het compleet is. Typfouten of dubbel geregistreerde giften zijn wel te corrigeren.
Groenbemester	Nee, tenzij opvallend	?	Weinig	Het is lastig te zien of alle groenbemesters zijn geregistreerd.
Mestgehaltenes	Ja	Nee	Soms	Doordat de mesttransporten moeten worden aangeleverd zijn mestgehaltenes altijd aanwezig. Alleen is het soms lastig om het juiste gehalte aan de geregistreerde drijfmest te koppelen, omdat de benaming in de mesttransporten en teeltregistratie niet altijd overeenkomen.
Driftreductie	Nee, tenzij afwezig	Weinig	?	Als de driftreductie niet in het invulsheet of de BMS staat wordt deze nagevraagd.
Gewasbeschermingsmiddelen	Nee	Niet	Niet	Er wordt verwacht dat de registratie redelijk goed is, mede doordat deze door de NWWA wordt gecontroleerd.



In het kort zijn veel ontbrekende gegevens en registratie- of typfouten makkelijk te achterhalen en te corrigeren. Ontbrekende mestgiften zijn echter vaak lastig te zien. Doordat dit wel sterke invloed heeft op de uitkomst van de KPI's lijkt dit het meest problematisch.

*Wat als een deelnemer de data niet kan/wil corrigeren?*

Meestal als een gat of afwijking in de data is ontdekt, kan een deelnemer dit vrij makkelijk corrigeren: missende bodemmonsters worden opgestuurd, een schatting van de opbrengst wordt gegeven of het bemesting advies wordt er bijgehaald. In sommige gevallen kan of wil een deelnemer de registratie niet corrigeren. Tijdens de dataverzameling in 2025 en 2026 betrof dit één deelnemer met een zeer beperkte registratie van bemestingen. Daarnaast ontbraken meerdere opbrengsten en waren enkele opbrengsten onrealistisch hoog. Ondanks telefonisch en mailcontact bleef de aangeleverde data ongewijzigd, omdat dit volgens de deelnemer de juiste registratie was. Zonder expliciete instemming van de deelnemer passen wij de data niet aan, omdat wij vanuit onze positie niet met zekerheid kunnen vaststellen dat iemands registratie onjuist is. Dit levert echter wel problemen op: de KPI scores van deze deelnemer weken duidelijk af van de rest van de groep.

Het is daarom goed om na te denken hoe we in dit soort gevallen kunnen handelen: wat doen we als de registratie van een perceel niet compleet of betrouwbaar lijkt en de deelnemer dit niet kan onderbouwen? Er zijn verschillende opties:

- De percelen worden uitgesloten van de KPI berekening. Het resultaat is dat er voor minder percelen KPI scores worden uitgerekend, waardoor bedrijfsgemiddelden minder kloppend zijn.
- Er moeten forfaitaire waardes beschikbaar komen voor de bemesting en opbrengst van het gewas. Deze kunnen dan gebruikt worden. Hierbij is het alleen de vraag wat goede forfaitaire waarden zijn (gezien de grote variatie) en of deze dan ook gebruikt gaan worden voor percelen zonder registratie (door uitruil en verhuur).
- Het aanleveren én compleet maken van de teeltregistratie is voorwaarde voor deelname aan de pilot. Als iemand dit niet kan/wil, kan deze persoon ook niet deelnemen aan de pilot. Dit is een wat rigoureuze maatregel, maar kan wel de nodige druk opleveren waardoor deelnemers de moeite nemen om iets goed uit te zoeken.

Voor nu is besloten om de KPI scores van deze deelnemer niet mee te nemen in het groepsgemiddelde van de pilot. Verdere maatregelen zullen met de provincie worden afgestemd.

*Handmatige correctie van matching percelen*

Zoals benoemd in **Error! Reference source not found.**, wordt de registratie van gewasbescherming en kunstmest automatisch opgehaald vanuit het BMS en gekoppeld aan de RVO percelen. Voorwaarde hiervoor is dat de shapefiles van RVO en BMS percelen overlappen. Net als in 2025 ging deze matching van percelen niet altijd goed. Shapefiles worden in RVO en het BMS handmatig ingetekend waardoor deze van elkaar afwijken en niet altijd de juiste registratie aan het juiste perceel wordt gekoppeld. Echter, doordat de registratie van gewasbescherming en kunstmest nu zichtbaar waren weergegeven in de invulsheet waren fouten hierin makkelijk handmatig te corrigeren. Het vraagt echter wel tijd omdat het een extra handmatige controle stap is: klopt de gewasbescherming en kunstmest met wat we in het BMS zien? Maar het is nog altijd minder werk dan dat de registratie handmatig moet worden overgenomen.

Mochten we in de toekomst deze methode gaan doorontwikkelen dan zou je idealiter willen dat de shapefiles vanuit RVO en BMS beter overlappen. Een oplossing is het inladen van de shapefiles vanuit RVO in het BMS.



Sommige deelnemers doen dit al, maar de meeste deelnemers niet. Dit zal te maken hebben met uitruil en verhuur en/of het tijdstip van de RVO opgave. Voor doorontwikkeling is het goed om deze knelpunten te onderzoeken.

### 3.3 Datavalidatie

#### 3.3.1 2025

Na de dataverwerking zijn de deelnemers gevraagd om hun aangeleverde data te valideren. In tabel 3 hieronder is aangegeven waar er door welke deelnemer op gereageerd is. Er is van 15 van de 35 deelnemers reactie gekomen, dat is 43% van de groep. Er zijn door deze deelnemers voornamelijk aanpassingen gevraagd in het organische stofgehalte, opbrengst en bemesting. Daarnaast hebben we ook een aantal vragen ontvangen.

Tabel 5: overzicht van de verschillende reacties van de validatie.

Aanvulling of aanpassing in:	OS gehalte	Opbrengst	Bemesting	Groen- bemester	Besputting	Grondsoort	Anders	Opmerking/vraag
DR01			x					
DR03	x	x					x	NPK gehalten van natuurgras doorgegeven
DR06								Veel om te controleren. Hogere GBM scores dan vorig jaar. OS gehalten wordt niet goed meegenomen in GBM (heeft WUR opgelost).
DR07	x	x						
DR08		x		x				Exacte opbrengsten zijn nu pas net bekend (vanuit afnemer)
DR09	x							Fout in GBM score (heeft WUR opgelost)
DR13								Akkoord
DR15		x						
DR21					x			Vraag over GBM score voor water wanneer water ver weg is. Bepaalt dit of de KPI waterleven wel relevant is? Beantwoord
DR22	x							Vraag over effect van wintervoedselakkers op KPI's (deels opgelost)
DR24								Mist 200 ha aan percelen (hier is de WUR nog mee bezig)
DR27			x			x		
DR31			x					Vraag over effect van besputtingstijdstip & gebrek aan alternatieve middelen Beantwoord
DR34	x							
DR38	x		x			x		



Tijdens de bijeenkomst op 2 juli 2025 is met de aanwezige deelnemers een sessie gehouden om feedback op te halen over het proces van validatie en hun ervaringen daarmee. De deelnemers gaven aan dat de validatie op zichzelf een goede stap is, maar dat vooral het moment waarop deze plaatsvindt cruciaal is. Zij werden gevraagd de validatie voor een bepaalde datum te doen, midden in een drukke periode van het seizoen. Veel deelnemers gaven aan hierdoor onvoldoende tijd te hebben gehad om er goed voor te gaan zitten. Als de dataverzameling en validatie in de winter zouden plaatsvinden, verwachten zij dat meer deelnemers in staat zijn om hier actief op te reageren.

### 3.3.2 2026

Net als in 2025 is er in 2026 ook naar iedere deelnemer de complete dataset (= ingevulde invulsheet) gemaïld voor controle door de deelnemer. Dit werd gedaan als ontbrekende en afwijkende data al zoveel mogelijk aangevuld en gecorrigeerd was tijdens de dataverwerking. Het mailcontact over deze aanvullingen werd dan vaak direct opgevolgd door de validatiemail met de volledige dataset. Naar sommige deelnemers is de validatiemail pas later gemaïld. Op de mail kwam niet veel meer reactie dan vorig jaar: 18 van de 34 deelnemers reageerde. Doordat soms nog op vorige aanvullingen werd gereageerd, is er weinig zicht op hoeveel mensen daadwerkelijk de sheet nalopen (en in hoeveel detail).

#### *Vrijblijvendheid datavalidatie*

Op het moment is reageren op de datavalidatie erg vrijblijvend: reactie is niet verplicht en er wordt geen herinneringsmail gestuurd. Bovendien is het meestal gunstiger voor KPI scores om geen aanvullingen te doen: minder bemesting levert betere scores op. Dit roept de vraag op waar de verantwoordelijkheid ligt. Tot hoever reikt de rol van de dataverwerker en wanneer ligt de verantwoordelijkheid nadrukkelijk bij de deelnemer zelf voor een volledige en juiste registratie.

## 3.4 Verbeteringen systematiek

Vanuit de pilot en bijeenkomsten wordt er altijd veel feedback ontvangen vanuit de deelnemers. Hiermee worden er jaarlijks een aantal verbeteringen doorgevoerd in de systematiek.

### 3.4.1 2025

#### *Niet-productief = geen GBM*

Een verbetering in 2025 was dat er onderscheid gemaakt werd in wel of geen productieve gewassen. Sinds 2023 zijn boeren verplicht alle akkerranden en bufferstroken ook in te tekenen bij RVO. Dit doen ze begrijpelijkerwijs niet ook in hun BMS. Hierdoor houd je in het BMS een perceelsoppervlakte waarbij deze stroken hier binnen vallen. Met de automatisering van de KPI gewasbescherming werden deze stroken dus automatisch meegenomen en kregen daardoor dezelfde milieubelasting score als het hoofdgewas. In de realiteit is hier niet gespoten en zouden deze stroken geen score moeten krijgen. Hier is door het data team van de WUR aan gewerkt om dit te verbeteren. De automatische matching tussen percelen uit RVO en BMS is verbeterd door RVO percelen die gelabeld zijn als niet-productief er uit te halen. Hierdoor hebben akkerranden en natuurpercelen per definitie geen bespuitingen. Wel kan de gemiddelde totaal score per hectare hierdoor iets hoger uitvallen dan afgelopen jaar omdat het wordt berekend als gewogen gemiddelde over minder areaal, en dus minder uitgesmeerd. Bij de nutriënten KPI's is dit onderscheid beter te maken door percelen te scheiden op basis van wel of geen opbrengst.

#### *OS gehaltenes vanuit bodemmonsters ipv bodemkaart*



Daarnaast ontvingen we feedback op het OS% gekoppeld aan de percelen die op basis waren van een open data kaart. Het OS% heeft voornamelijk sterke invloed op de score voor milieubelasting grondwater, terwijl dit een parameter is waar je op korte termijn niet veel invloed op kunt uitoefenen. Ook lijken de gehalten in de kaart alleen op regionaal niveau te kloppen, maar op perceelsniveau vaak niet. De deelnemers wilden daarom graag dat bedrijfsspecifieke organische stofgehalten meegenomen zouden worden in de KPI berekening. In deze pilot hebben we de deelnemers hierom gevraagd deze d.m.v. bodemonsters te registreren in het BMS of deze op een andere manier bij ons aan te leveren. Dus waar mogelijk hebben we bij ieder bedrijf, perceelsspecifieke organisch stofgehalten verwerkt. In het vervolg zullen we deze alleen nog maar uit het BMS ophalen, het is dus aan de deelnemers in het vervolg goed te registreren. Deze aanpassing heeft bijgedragen aan een verbeterde berekening van de KPI milieubelasting grondwater. Wanneer de OS gehalten niet aangeleverd waren of niet aanwezig waren door bijvoorbeeld huur of ruil van percelen is er gekozen voor een standaard categorie OS% van 3%-6% die het meest overeenkomt met het gemiddelde in de provincie. Dit blijft lastig aangezien de gehalten door de provincie heen erg wisselend zijn, met name door veen in de ondergrond. (Toevoeging: Ook in 2026 is het standaard OS% van 3-6% gebruikt voor percelen zonder bodemanalyse. Voor dat jaar schatten we in dat er na navraag nog bij zo'n tien deelnemers bodemanalyses ontbraken voor 2 tot 3 percelen. Bij 1 tot 3 deelnemers ontbraken bodemonsters geheel of bijna geheel. Het gaat dus om uitzonderingen. Voor een ruime meerderheid van percelen maken we dus wel gebruik van (schattingen van) perceel specifieke OS gehalten.)

#### *Gebruik RVO mesttransporten*

Een verbetering gerelateerd aan de nutriënten KPI's is het gebruiken van de RVO mesttransporten voor bedrijfsspecifieke gehalten voor alle aangevoerde mestsoorten. Deze koppeling is nog niet geautomatiseerd, De gemiddelde gehalten zijn uit de mesttransporten handmatig overgenomen. Op bedrijfsniveau lijkt dit een waardevolle toevoeging, maar op perceelsniveau zijn de mesttransporten niet direct te koppelen. Het is namelijk niet te achterhalen welke soort mest op welk perceel is toegediend. Bovendien komen de mestsoorten in RVO niet altijd overeen met de benamingen in het BMS. Het gebruik van mestmixen of mest van eigen bedrijf bemoeilijkt de koppeling, omdat deze niet altijd in RVO geregistreerd worden. Om toch gebruik te kunnen maken van bedrijfsspecifieke gehalten voor N en P, zijn deze per mest soort uitgemiddeld. Deze gemiddelde waarden zijn vervolgens gekoppeld aan de specifieke bemesting per perceel.

#### *Inzaaidatum groenbemesters*

Ook is voor de KPI effectieve organische stofaanvoer verbeterd doordat de verwerking van groenbemesters specifiek is gemaakt. Er wordt nu onderscheid gemaakt op basis van inzaaidatum: hoe eerder gezaaid hoe hoger de EOS toevoer. Ook is er een lijst gemaakt met wintergewassen, waardoor het onderscheid tussen groenbemester en wintergewas beter wordt gemaakt.

### **3.4.2 2026**

Er is in 2026 geen tijd geïnvesteerd in verdere ontwikkelingen in de systematiek, omdat het onzeker is of er in de toekomst nog gebruik gemaakt gaat worden van deze rekenmethode. Wel zijn er een aantal tijdelijke aanpassingen gedaan en is er terugkoppeling gekomen vanuit deelnemers. Deze punten bieden mogelijke aanknopingspunten voor toekomstige ontwikkeling.

#### *Nutriëntenbalans*

De nutriëntenbalans (NBA) wordt gebruikt voor het berekenen van de nutriënten KPI's. Tijdens het checken van deze KPI scores zijn er een aantal correcties gedaan in de berekening:

1. Aanpassing van conversie RVO gewas naar NBA gewas. Een aantal RVO gewassen werden in de NBA gezien als 'overig gewas', waarbij een standaard stikstof afvoer van 150 kg N/ha werd gerekend. Deze stikstofafvoer was in de meeste gevallen te hoog. Dus voor deze RVO gewassen is in plaats van 'overig gewas' een ander passend gewas gekozen.



2. Invloed van veengrond. Als een perceel geregistreerd staat als veengrond, wordt er een extra stikstofaanvoer van 235 kg N/ha gerekend. Dit geeft in veel gevallen een twee keer zo hoog stikstofbodemoverschot. In de akkerbouw komt échte veengrond echter weinig voor: in veel gevallen was het OS gehalte helemaal niet zo hoog. We weten niet zeker waar de registratie van het bodemtype in het BMS op gebaseerd is, maar het zou beter zijn om uit te gaan van het organisch stofgehalte. Voor dit jaar hebben we de invloed van veengrond geheel buitenwege gelaten om deelnemers op deze manier een gelijkwaardige score te kunnen geven.
3. Onnauwkeurigheid in afvoer van grasland  
Een ander issue dat onnauwkeurigheid in de scores veroorzaakte was de afvoer van grasland. Met name op onbemeste (natuur)percelen was deze vaak veel te hoog. Dit komt doordat er standaard N en P gehalten voor gras worden gerekend onafhankelijk van de kwaliteit van het gras. Het zou goed zijn als er de optie zou zijn om met bedrijfsspecifieke gehalten te kunnen rekenen. Een tijdelijke oplossing zou kunnen zijn om de opbrengst om te rekenen, zodat de N en P afvoer klopt. Tijdens deze pilot is dit uiteindelijk niet meer gedaan, omdat het slechts om enkele bedrijven ging.

#### *Milieumeetlat*

De milieumeetlat wordt gebruikt om milieubelastingspunten te berekenen voor bespuitingen met gewasbeschermingsmiddelen. Door de ontwikkeling vorig jaar worden automatisch gematchte bespuitingen op niet-productieve percelen nu niet meegenomen. Echter was er dit jaar één deelnemer met een niet-productief gewas (tagetes) waar wel daadwerkelijk een bespuiting op was gedaan. Voor dit perceel is een uitzondering gemaakt waardoor deze wel kon worden meegerekend.

### **3.5 Definitieve scores en dashboard**

Om tot definitieve scores te komen, worden de KPI's eerst berekend op basis van de aangeleverde data. Dit levert de voorlopige KPI's 1.0 op. Deze worden nog niet beschouwd als definitief en kunnen in deze fase nog worden verbeterd. De voorlopige scores worden gecontroleerd, in 2025 nog door experts van de WUR, in 2026 alleen door Boerenverstand zelf. Deze experts hebben feedback gegeven, met name over mogelijke uitschieters, onrealistische waarden of fouten in de berekening. Om de scores te verbeteren, is er gekeken naar de onderliggende data, zijn waar nodig aanpassingen in de berekening gedaan en is contact opgenomen met deelnemers om ontbrekende gegevens aan te vullen.

Na verwerking van deze aanpassingen worden de definitieve scores, oftewel KPI's 2.0, gepubliceerd op het dashboard. Dit dashboard is echter nog in ontwikkeling en kent op dit moment nog enkele beperkingen. Vanuit zowel de deelnemers als de provincie is hierover feedback ontvangen. Een belangrijk aandachtspunt uit deze feedback is dat de KPI-scores momenteel alleen op bedrijfsniveau zichtbaar zijn. Hoewel dit enig inzicht biedt, levert het nog weinig handelingsperspectief op. Om hier verbetering in te brengen, is er gewerkt aan de mogelijkheid om scores ook op perceelsniveau te presenteren.



## 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste conclusies en aanbevelingen uit de evaluatie van de dataverzameling en -verwerking binnen pijler 1 (kennis en adoptie akkerbouwers) samengevat. De conclusies zijn opgebouwd langs de drie centrale leervragen uit de inleiding en aangevuld met aandachtspunten voor het vervolg van de pilot.

### 1. Hoe krijgen we de data beschikbaar die nodig is om de KPI's te berekenen op een eenvoudige, kostenefficiënte en betrouwbare wijze?

In 2024 en 2025 zijn we tegen verschillende knelpunten aangelopen in de dataverzameling. De dataverzameling vond grotendeels plaats in het voorjaar, wat samenviel met een drukke periode op het bedrijf. Dit maakte het voor deelnemers lastig om tijd vrij te maken voor het aanleveren en controleren van gegevens. Daarnaast was het proces voor veel deelnemers nieuw, waardoor het verzamelen en registreren van de benodigde data als complex werd ervaren. Dit resulteerde in een traag opstartend proces, veel rappelwerk en een hoge tijdsinvestering voor zowel deelnemers als Boerenverstand.

Ook bleek dat de kwaliteit en compleetheid van de aangeleverde data sterk verschilde tussen deelnemers. Met name opbrengsten, bemesting en aanvullende gegevens zoals groenbemesters en stroverwerking waren regelmatig onvolledig of pas na intensief contact beschikbaar. Dit had directe gevolgen voor de betrouwbaarheid van de berekende KPI-scores. In 2026 is op basis van deze ervaringen bewust gekozen voor een aangepaste aanpak.

De dataverzameling in 2026 laat zien dat de gekozen aanpak duidelijk effect heeft gehad. Door de dataverzameling volledig in de winterperiode te laten plaatsvinden en te werken met heldere instructies en deadlines, waren deelnemers beter in staat om de benodigde gegevens aan te leveren. Dit resulteerde in een soepeler verloop van het proces en minder ervaren werkdruk bij deelnemers dan in eerdere jaren.

Tegelijkertijd blijkt dat beschikbaarheid van data niet automatisch betekent dat de data ook volledig en betrouwbaar is. Ondanks extra controle en intensief contact met deelnemers zijn er nog steeds verschillen in registratieniveau, met name bij opbrengsten, bemesting en groenbemesters. In sommige gevallen is gewerkt met schattingen of bleef data onvolledig, wat direct doorwerkt in de KPI-scores.

Daarnaast blijven grondruil en verhuur van percelen zorgen voor structurele datagaten. Percelen die wel in de RVO-opgave zijn opgenomen maar niet (volledig) door de deelnemer worden beheerd, kunnen niet altijd van voldoende data worden voorzien. In de huidige systematiek worden deze percelen buiten beschouwing gelaten, wat leidt tot een onvolledig bedrijfsbeeld.

### 2. In welke mate is het berekenen van KPI's verder te automatiseren?

In de afgelopen jaren zijn duidelijke stappen gezet in de automatisering van de dataverwerking. In 2026 is naast gewasbeschermingsmiddelen ook kunstmest automatisch opgehaald uit het BMS. Dit heeft geleid tot



tijdswinst en meer inzicht, omdat alle data overzichtelijk samenkomt in één invulsheet en beter te controleren is door zowel Boerenverstand als de deelnemer.

Tegelijkertijd blijft een groot deel van de dataverwerking handmatig. Met name het controleren, aanvullen en corrigeren van gegevens vraagt veel tijd en maakt het proces afhankelijk van intensief contact met deelnemers. Deze werkwijze is bij een grotere groep deelnemers moeilijker op te schalen, maar blijft essentieel voor betrouwbare data.

De evaluatie laat zien dat verdere automatisering alleen haalbaar is wanneer de registratie in het BMS voldoende compleet en consistent is. Zonder goede invoer blijft handmatige controle noodzakelijk. Daarmee verschuift de uitdaging steeds meer van technische automatisering naar de kwaliteit van de bronregistratie.

#### De inzet van Farmmaps

Naast het huidige dashboard en de systematiek van de WUR is Farmmaps, met de bijbehorende BMA-app, in ontwikkeling als mogelijk alternatief voor het berekenen en ontsluiten van KPI-scores. Farmmaps biedt in theorie kansen voor verdere automatisering en opschaling, doordat het platform inzet op een automatische koppeling met bedrijfsmanagementsystemen (BMS) en het samenbrengen van data op één centrale plek.

Een belangrijk voordeel van Farmmaps is dat data uit het BMS automatisch kan worden ingelezen, waardoor de dataverzameling in theorie sneller verloopt en minder handmatige stappen vraagt van zowel deelnemers als dataverwerkers. Daarnaast biedt de BMA-app binnen Farmmaps een uitgebreide weergave van KPI-scores, met mogelijkheden om scores op bedrijfs-, gewas- en perceelniveau inzichtelijk te maken. Daarmee heeft het platform duidelijk potentie voor de verdere ontwikkeling van doelsturing met KPI's.

Tegelijkertijd laten de ervaringen uit pilots en testtrajecten zien dat de inzet van Farmmaps op dit moment ook duidelijke beperkingen kent. Zo is er nog geen matching tussen RVO-percelen en BMS-data. Dit kan voor een provincie mogelijk voor problemen zogen als het gaat om borging van bedrijfsscores. De RVO percelen bieden een overheid namelijk een formeel kader waarbinnen een boer verantwoordelijk wordt gehouden. Daarnaast blijkt dat inputdata vanuit het BMS regelmatig onvolledig of onjuist wordt overgenomen, wat direct doorwerkt in de berekende KPI-scores. Doordat deze gegevens automatisch worden geïmporteerd, kunnen correcties niet achteraf binnen Farmmaps worden doorgevoerd.

Een belangrijk aandachtspunt is het beperkte inzicht in de berekeningswijze van de KPI's binnen Farmmaps. Het rekenhart is niet onafhankelijk beheerd en biedt weinig transparantie, waardoor het lastig is om scores goed te verklaren, te controleren of te corrigeren. Dit geldt ook voor het gebruik van de externe tool voor CO2 emissie, de CoolFarmTool. Dit bemoeilijkt zowel de validatie van data als de communicatie richting deelnemers en opdrachtgevers.

Daarnaast ontbreekt binnen Farmmaps momenteel een duidelijke adviseurs- of projectomgeving. Hierdoor is het lastig om de voortgang van deelnemers te bewaken, deelnemers gericht te ondersteunen en data en scores te valideren. Ook kunnen deelnemers niet eenvoudig als groep worden gevolgd of met elkaar worden vergeleken, wat juist binnen een pilotsetting en studiegroepen als gemis wordt ervaren.



Tot slot vormt de gebruiksvriendelijkheid voor minder digitaal vaardige deelnemers een aandachtspunt. Het koppelen van bedrijven, het inladen van percelen en het delen van data vraagt meerdere stappen en machtigingen, wat in de praktijk als omslachtig en foutgevoelig wordt ervaren. Bovendien zijn gegevens binnen Farmmaps relatief eenvoudig door deelnemers handmatig aan te passen, wat de borging van data bemoeilijkt en de betrouwbaarheid van KPI-scores onder druk kan zetten.

Het is belangrijk om de bovengenoemde punten in overweging te nemen, voordat er gekozen voor één systeem of een ander. De systematiek heeft een goede basis gelegd waarbij de berekeningswijze van de KPI's, geborgde datastromen en een goede validatie centraal stonden. Dit zijn belangrijke kernpunten die bij Farmmaps nog om verbetering vragen. Om geen afbreuk te doen aan het proces en de motivatie van de deelnemers, is het belangrijk deze basis te bewaken en hier op verder te bouwen.

### **3. Hoe zorgen we ervoor dat ook in geval van grondruil voldoende handelingsperspectief ontstaat?**

De evaluatie laat zien dat grondruil en verhuur van percelen een blijvend knelpunt vormen binnen de huidige systematiek. De deelnemer heeft in deze situaties vaak beperkte invloed op registratie en beheer, terwijl de percelen wel meetellen in de RVO-opgave. Dit leidt tot spanningen tussen borgbaarheid, praktijkrealiteit en handelingsperspectief.

Binnen deze pilot is onvoldoende ruimte geweest om dit vraagstuk diepgaand uit te werken. Wel is duidelijk geworden dat dit onderwerp niet incidenteel is, maar structureel speelt bij een deel van de deelnemers. Boerenverstand heeft eerder hier een voorstel voor uitgewerkt, dat binnen deze pilot helaas geen verdere uitwerking en uitvoering heeft gekregen.



## 4.1 Concrete actiepunten

Uit de bovengenoemde conclusies kunnen we de volgende actiepunten uit halen:

- Blijven uitvoeren van pilots. Er zijn meer jaren nodig is om het systeem optimaal te laten werken (gewenning in registratie bij de boeren). Het is belangrijk om door te blijven leren. Hiervoor zijn pilots cruciaal om het systeem goed te implementeren en het een instrument kan worden voor doelsturing. Wel is het belangrijk om hierin te blijven ontwikkelen en vernieuwen om te blijven stimuleren en motiveren.
- Het vervroegen van de dataverzameling naar de periode december–februari heeft geleid tot een soepeler verloop van zowel dataverzameling als validatie. Het wordt aanbevolen om deze planning ook in vervolgotrajecten aan te houden.
- Sinds 2025 worden de bespuitingen automatisch opgehaald uit het BMS en sinds 2026 ook de kunstmestgiften, wat bijdraagt aan tijdswinst en beter inzicht. In de toekomst kan onderzocht worden of deze automatisering kan worden uitgebreid naar organische bemesting en andere gegevens. Hierbij blijft aandacht nodig voor de kwaliteit en volledigheid van de bronregistratie. We zien dat dit bij andere gegevens toch een stuk minder is.
- Farmmaps biedt op termijn kansen voor verdere automatisering en opschaling, maar is op dit moment nog onvoldoende robuust en transparant om zonder aanvullende controle te worden ingezet voor geborgde KPI-toepassingen. Het wordt aanbevolen Farmmaps voorlopig alleen aanvullend en in pilotvorm te gebruiken, met duidelijke afspraken over validatie en borging.
- De inzet van studiegroepen heeft potentie, maar lijkt op dit moment nog beperkt effect te hebben. Het is aan te bevelen om de opzet en inhoud van studiegroepen verder te evalueren en te versterken, zodat deze beter aansluiten bij de informatiebehoefte en het handelingsperspectief van deelnemers. Hierbij lijkt met name de planning van de bijeenkomsten een knelpunt te zijn.
- Blijf in gesprek met Agrovision en Dacom over het verbeteren van registratie- en exportmogelijkheden. Naast verbeteringen in data-invoer is het wenselijk om (automatische) betrouwbaarheidschecks op ingevoerde data te ontwikkelen, passend bij het toenemende belang van KPI-gestuurde doelsturing in de sector.
- Het blijft noodzakelijk om te onderzoeken hoe percelen die niet volledig door de deelnemer worden beheerd beter inzichtelijk en werkbaar gemaakt kunnen worden binnen de KPI-systematiek.
- Blijf actief communiceren over wat we in dit project doen en bereiken. Binnen BMA Drenthe wordt veel geleerd en ontwikkeld; het is belangrijk dat deze vooruitgang zichtbaar is en wordt erkend in het grotere geheel.