

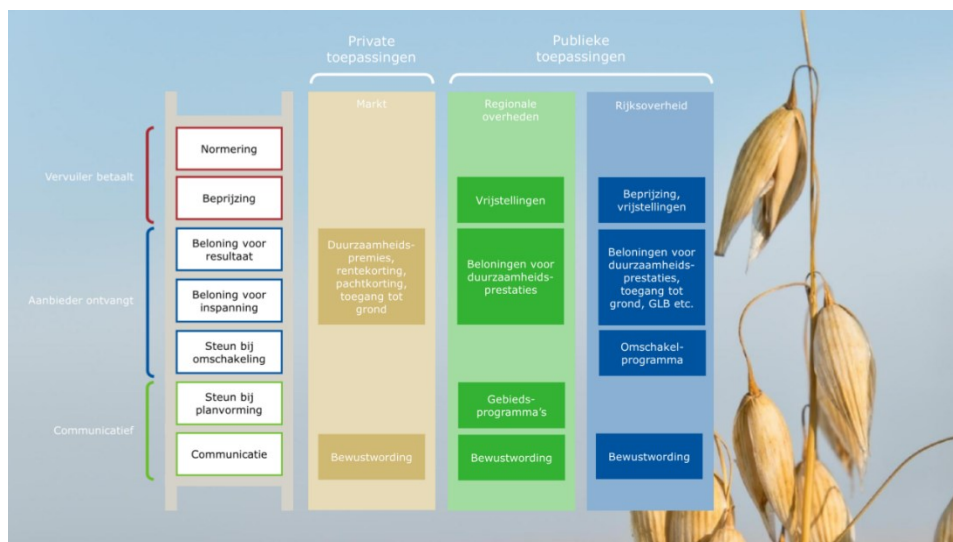
## Bijlage overzicht van pilots en fieldslabs

In deze bijlage geven we u een overzicht van pilots en fieldslabs waar de provincie op dit moment bij betrokken is.

We onderscheiden drie hoofdvormen van doelsturing:

- met berekende Kritische Prestatie Indicatoren,
- met (continu) metingen, bijvoorbeeld emissies uit stallen of nitraat in het grondwater,
- met de afrekenbare stoffenbalans.

Daarnaast kan doelsturing op meerdere niveaus van de zogenaamde interventieladder worden ingezet, zie onderstaande figuur.



Veel toepassingen van doelsturing starten onderaan de ladder om agrariërs bewust te maken van de prestaties die zij leveren en wat van hen (op termijn) wordt verwacht. Deze vorm van doelsturing leent zich ook voor het ontwikkelen van innovaties, door continu emissiemetingen krijgen agrariërs en andere innovatoren direct een beeld over hoe een innovatie werkt en hoe de werking geoptimaliseerd kan worden. Innovaties zijn cruciaal om onze ambities te realiseren en agrariërs te helpen bij de duurzaamheidsopgaven en om te kunnen voldoen aan allerlei maatschappelijke en wettelijke doelen.

Doelsturing leent zich ook voor het belonen voor prestaties die agrariërs leveren, zoals bij de [Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij \(BBM\)](#) en de [Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw Zuidwestelijke Delta \(BMA\)](#).

Doelsturing kan ook worden ingezet bij normeren, een voorbeeld daarvan is de [Handreiking natuurinclusieve melkveehouders - Brabant](#) waarmee melkveehouders via een vrijstelling voldoen aan de ammoniakemissie-eisen van onze Omgevingsverordening.

Een andere vorm van normeren is het verlenen van vergunningen, bijvoorbeeld voor natuurtoestemmingen waarvoor de provincie bevoegd gezag is.

Hoe hoger de toepassing op de interventieladder, des te hoger ook de eisen aan de betrouwbaarheid van de informatie.

Datum

3 juni 2025

Documentnummer

6134147

De pilots en fieldlabs waar de provincie bij betrokken is zitten op verschillende niveaus op de interventieladder. Deze pilots en fieldlabs zijn belangrijk om ervaring op te doen en om de systemen en randvoorwaarden voor doelsturing, ook voor hogere treden op die interventieladder, te kunnen door ontwikkelen.

**Datum**

3 juni 2025

**Documentnummer**

6134147

#### Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij (BBM).

In 2021 is vanuit het programma Brabants Bodem gestart met de BBM. 500 melkveehouders doen mee aan een pilot waarbij met 13 Kritische prestatie indicatoren (KPI's) inspanningen ten aanzien van onder andere biodiversiteit en milieu jaarlijks in beeld worden gebracht met een BBM-paspoort. Deelnemers krijgen daarmee een financiële beloning vanuit het project, zie [BBM – BoerenNatuur Brabant](#). Met het paspoort maken ze meer kans op pachtgronden en door middel van de [Handreiking natuurinclusieve melkveehouders - Brabant](#) kunnen zij met het paspoort (bij minimaal 1.000 punten), maximaal 2 Grootvee eenheden per ha en minimaal 720 uur weidegang aan de ammoniakemissie-eisen van onze Omgevingsverordening voldoen. ASR real estate geeft korting op de pacht prijs bij een BBM-score vanaf 1.000 punten. Zuivelorganisaties betalen een duurzaamheidstoelage en de Rabobank geeft rentekorting op basis van de landelijke Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij, de BBM heeft veel overeenkomsten met de landelijke systematiek.

Vanaf 2024 is een extra beloning beschikbaar voor deelnemers die oploopt naarmate hun prestaties verbeteren. Een kennisprogramma helpt deelnemers om hun prestaties te verbeteren.

Vanuit Brabants Bodem wordt onderzocht of een soortgelijke KPI-systematiek voor graasdieren/zoogkoeien kan worden opgezet.

#### Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw

In 2019 is er een regiopilot met de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw (BMA) in de Zuidwestelijke Delta gestart. De provincie Noord-Brabant werkt samen met de provincies Zuid-Holland en Zeeland, waterschappen, ketenpartijen en kennispartijen en diverse andere organisaties. In fase 1 deden er ca. 30 akkerbouwers mee en inmiddels zijn er 90 deelnemers (fase 2). Zij ontvangen een financiële beloning voor hun prestaties. De BMA betreft alle open teelten. De BMA-systematiek wordt landelijk ontwikkeld op initiatief van BO-Akkerbouw, WNF en Rabobank. De BMA werkt met 8 KPI's, zie de [brochure BiodiversiteitsMonitor-Akkerbouw](#).

Voortbordurend op de landelijke systematiek van de BMA bereiden de drie provincies die betrokken zijn bij de regiopilot in de Zuid Westelijke Delta nu elk een plan voor ten behoeve van fase 3. In Noord-Brabant betreft fase 3 de gehele provincie, waarbij ook midden Brabant en het Zuid Oostelijk Zandgebied. Het doel is om in fase 3 (2025-2028) op te schalen naar 250 deelnemers in heel Brabant. Zeeland schaal op naar 100 en Zuid-Holland naar 150 deelnemers. Deze doorontwikkeling en opschaling wordt mede begeleid door een betrokken klankbordgroep bestaande uit waterschappen, collectieven, ketenpartijen, banken en kennispartijen. In fase 3 moet ook het verzamelen en verwerken van de data in verband met de grotere aantallen geprofessionaliseerd worden. En er wordt koppeling gezocht met het 8e actieprogramma Nitraatrichtlijn en het actieplan gewasbescherming.

### Continu meten

De provincie is gestart met een project met continu metingen met sensoren in stallen. Hierbij wordt op 33 veehouderijbedrijven de emissie van ammoniak en methaan bepaald. De metingen vinden plaats bij melkvee, varkens, pluimvee, geiten en vleeskalveren. Doelen van het project zijn:

- Het vormen van een juridische basis voor (natuur)vergunningverlening o.b.v. doelvoorschriften en continu meten.
- Het bieden van meer handelingsperspectief aan veehouders.
- Een transparantere sector naar de omgeving (license to produce).

Het project draagt bij aan de ontwikkeling van middel- naar doelvoorschriften. Het project wordt uitgevoerd in samenwerking met het Regieorgaan Versnellen innovatie emissiereductie duurzame veehouderij.

### *Installeren meetapparatuur*

Medio mei 2025 is op 31 van de 33 bedrijven de meetapparatuur geïnstalleerd, deze voldoet aan de eisen van de landelijke richtlijn voor het meten van emissies uit stallen. De installatie heeft meer tijd gekost dan voorzien. Dit komt enerzijds door het tijdelijke bezoekersverbod in Nederland in verband met de Mond- en Klauwzeer besmettingen in Duitsland. Anderzijds hebben de meetbedrijven te maken met beperkte capaciteit bij henzelf en bij toeleveranciers. Er zijn relatief lange levertijden voor meetapparatuur voor ammoniak en methaan. In mechanisch geventileerde stallen zorgt de installatie van meetwaaiers voor vertraging. De veehouders werken met veel verschillende installateurs die niet altijd voldoende kennis en capaciteit hebben om tijdig meetwaaiers te plaatsen.

### *Kennisdeelsessies*

Binnen het projecten verzorgen drie meetbedrijven de metingen. Het continu meten van emissies wordt op dit moment nog niet grootschalig uitgevoerd. De kennis is beperkt en er zijn nog veel ontwikkelingen gaande. Bij de praktische uitvoering komen nog veel obstakels aan het licht. Om van elkaar te leren worden kennisdeelsessies georganiseerd met de meetbedrijven.

### *Bedrijfsbezoeken omgevingsdiensten*

Belangrijk onderdeel van het project is het vormen van een juridische basis voor (natuur) vergunningverlening. Daarvoor wordt afgestemd met de omgevingsdiensten. Via bedrijfsbezoeken doen de omgevingsdiensten kennis op van het continu meten van emissies in de praktijk. Bij deze bijeenkomsten is het meetbedrijf aanwezig om een toelichting te geven op het continu meten van emissies in de praktijk. Ook de veehouder is aanwezig om zijn/haar ervaringen te delen.

### *Ondersteuning veehouders*

Als het installatieproces van de meetinstallatie afgerond is krijgt de veehouder toegang tot een dashboard. Daarin zien zij de resultaten van de metingen. De deelnemers geven aan dat zij moeite hebben om deze informatie te gebruiken voor het optimaliseren van het bedrijf. De meetbedrijven gaan veehouders hierin ondersteunen en adviseren.

### **Datum**

3 juni 2025

### **Documentnummer**

6134147

### *Dashboard omgevingsdiensten*

Vanuit het project is een dashboard ontwikkeld voor omgevingsdiensten. In dit dashboard zijn de anonieme resultaten zichtbaar voor een kleine groep betrokkenen binnen de omgevingsdiensten, deze zijn niet naar individuele bedrijven herleidbaar. Het doel is dat dit dashboard gaat bijdragen aan toezicht en handhaving van vergunningen die verleend zijn op basis van doelvoorschriften.

### **Datum**

3 juni 2025

### **Documentnummer**

6134147

### Voer- en managementmaatregelen (VAMOS)

Naast het continu meten project starten we met een project dat gericht is op voer- en managementmaatregelen in de veehouderij. Het streven is om de ammoniakemissie met minimaal 20% te reduceren. Ook bij dit project zullen continu emissiemetingen plaats gaan vinden.

Het project zit in de voorbereidende fase met de aanbesteding voor de projectbegeleiding.

### BodemUp en Bedrijfsbodem en Waterplan (BBWP)

BodemUp en BBWP zijn (nog) geen doelsturing, het is een vorm van middelsturing waarbij agrariërs keuzevrijheid hebben. In 2021 is het project BodemUp opgezet, 900 Brabantse agrariërs doen mee, zij worden onder andere met het BBWP en bodemcoaches gestimuleerd om maatregelen te nemen die bijdragen aan de doelen t.a.v. water en bodem. De deelnemers doen vrijwillig mee en krijgen daarmee inzicht in hun prestaties.

In het nieuwe beregeningsbeleid dat in ontwikkeling is en naar verwachting in 2027 in werking treedt, wordt uitgewerkt hoe het BBWP ingezet kan worden voor het beregeningsbeleid, zoals opgenomen in het grondwaterconvenant. Hiervoor wordt door de waterschappen met agrarische ondernemers getest of het BBWP geschikt is voor gebruik in het nieuwe beregeningsbeleid.

### Pilot Bedrijfs Rotatie Residu

De AgroProeftuin Noord-Oost Brabant heeft een (concept)systematiek ontwikkeld voor doelsturing op nitraatdoelen voor grond- en oppervlaktewater. Deze systematiek is in de praktijk ontwikkeld met draagvlak bij ondernemers en in gesprek met verschillende overheden. Provincie Noord-Brabant heeft zich samen met waterschap Aa en Maas - op voorwaarde van 50% cofinanciering vanuit DAW (Deltaplan Agrarisch Waterbeheer) - voor het opstartjaar geëngageerd aan deze pilot.

Het hoofddoel van de pilot is om te komen tot een schaalbare en in de praktijk geteste aanpak van het Bedrijfsrotatieresidu (BRR). Hierbij zijn de juridische borging, de wetenschappelijke onderbouwing van de systematiek, het mogelijke maken van vrijstellingen op bedrijfsniveau en het ontwerpen van een autoriteit voor de praktische- en governance structuur aandachtspunten. Dit gebeurt in samenspraak met het ministerie van LNV, ministerie van I&W, BO akkerbouw, WUR en waterschap Aa en Maas.

Om deze nieuwe systematiek te laten slagen dan is de inzet en motivatie van ondernemers noodzakelijk. Van belang zijn twee drijfveren:

1. Zelf kunnen bepalen en beslissen welke bedrijfsmaatregelen passen bij het perceel en het bedrijf en nodig zijn om het nitraatdoel te bereiken.

2. Het verkrijgen van ontheffingen op wettelijke generieke maatregelen, welke gericht zijn op de nitraatdoelen, nadat het doel (Bedrijfs Rotatie Residu < nader te bepalen grenswaarde) is bereikt.

**Datum**

3 juni 2025

**Documentnummer**

6134147

Voor het succes van deze pilot is het van belang is dat deze pilot een formele status als doelsturingpilot in het 8e Actie Programma Nitraatrichtlijn (APN) krijgt. Bij goede resultaten tijdens de looptijd van het 8e APN wordt implementatie van dit systeem in het 9e APN beoogd.

#### VDBorne Campus

VD Borne Campus heeft een datasysteem met behulp van precisielandbouw ontwikkeld waarbij niet alleen gegevens van eigen percelen worden vastgelegd maar ook van de percelen van de ruim 100 melkveehouders in de regio waar Jacob van de Borne mee samenwerkt. Op basis van een gebiedsbouwplan worden data van enkele duizenden hectares landbouwgrond verzameld en bewerkt tot adviezen op perceelsniveau voor alle betrokken agrariërs. Precisielandbouw stelt boeren in staat om efficiënt om te gaan met middelen zoals water, meststoffen en pesticiden. Dit verlaagt niet alleen de kosten, maar ook de impact op het milieu. Een volgende stap is om met deze data in samenwerking met betrokken gebiedspartijen doelsturing op gebiedsniveau te ontwikkelen.

#### Experimenteerlocatie ACO 'goed boeren doe je samen'.

Dit Fieldlab duurzame kringlooplandbouw Osse polders heeft een subsidie gehad van het Ministerie van LNV en richt zich m.n. op het organiseren van KPI's en doelsturing op gebiedsniveau.

#### Goed Benutten Biologische Combi-Luchtwassers varkenshouderij

Het project "Goed Benutten Biologische Combi-Luchtwassers" nadert zijn afronding. Eén van de eindproducten, het [wetenschappelijke rapport](#) van Wageningen University & Research (WUR), is onlangs gepubliceerd. Het doel van dit project was om agrarische ondernemers en toezichthouders handvatten te bieden voor een effectiever gebruik van biologische combi-luchtwassers. Bij vier varkenshouderijen, verspreid over verschillende regio's in Noord-Brabant, is gedurende anderhalf jaar de ammoniakconcentratie vóór en na de luchtwassers gemeten. Ook wordt er gewerkt aan een e-learningmodule, die praktische handvatten moet bieden aan agrarische ondernemers en toezichthouders om het geur- en ammoniakrendement van bestaande biologische combi-luchtwassers te verbeteren. De publicatie van deze module staat gepland voor het najaar van 2025. De in dit onderzoek gebruikte meetmethodes hebben tevens bijgedragen aan de validatie van het meetsysteem voor doelsturing bij de veehouderij.

#### Praktijkaanpak Emissiearme Veehouderij

In dit project zijn er vijf actieve pilots in Noord-Brabant die zich richten op innovatieve oplossingen voor emissiereductie in de veeteelt. Deze projecten richten zich op verschillende aspecten van emissiereductie, waaronder stallen, mestopslag, mesttoediening en mestverwerking. Het doel is om ca 20 (voornamelijk meet-) pilots te ontwikkelen. De rode draad in deze projecten is het ontwikkelen van kennis en systemen om vergunningverlening op basis van doelsturing mogelijk te maken.

De volgende van deze meet pilots lopen in Brabant:

- Fasttrack TCF (Total Circular Farm concept), varkenshouderij
- Fasttrack Eco Air Care, pluimveehouderij
- Fasttrack Wientjes, melkveehouderij
- Fasttrack Van Poppel, melkveehouderij
- Fasttrack GroenewoudGas, melkveehouderij

**Datum**

3 juni 2025

**Documentnummer**

6134147

De Praktijkaanpak biedt ondersteuning bij het van de grond krijgen van nieuwe projecten en nieuwe initiatieven. Ook wordt hier alle informatie en voortgangen van verschillende projecten gedeeld met elkaar. Daarnaast organiseert het symposia om kennisdeling en samenwerkingen te bevorderen.

#### Regieorgaan versnellen innovatie Emissiereductie Landbouw

In de veehouderij zijn er volop innovatieve ideeën, maar het is complex om innovaties daadwerkelijk in de praktijk te brengen. Daarvoor is samenwerking nodig. Daarom sloten overheden, bedrijven en organisaties een convenant met de titel 'Versnellen innovatie emissiereductie duurzame veehouderij'.

De partijen in het Regieorgaan zorgen door het stimuleren, versnellen en sturen op innovaties gezamenlijk voor een versnelling op emissiereductie voor de veehouderij. Wij als provincie Noord-Brabant maken deel uit van dit regieorgaan. Een van de hoofddoelen van het Regieorgaan is om gezamenlijke inspanningen te plegen om belemmeringen in regelgeving aangaande doorbraakinnovaties in de veehouderij te adresseren en te helpen oplossen d.m.v. juridische borging. Het Regieorgaan speelt een adviserende rol in de ontwikkeling van regelgeving voor wat betreft vraagstukken omtrent doorbraakinnovaties in de context de VTH-keten (vergunning, toezicht, handhaving). Er is een juridisch netwerk opgenomen in het Regieorgaan. Dit netwerk heeft als doel een hulpstructuur aan te bieden bij pilots om uiteindelijk beleidsontwikkeling met borging van bedrijfsspecifieke oplossingsrichtingen voor emissievraagstukken.