

Aan: programma-manager 8^e NAP

Van: Vereniging Vruchtbare Kringloop Oost, mede namens het Agrarisch Netwerk Achterhoek

Betreft: zienswijze op concept 8^e NAP

Datum: 21-8-2025

Geachte mevrouw Schraven,

Hierbij verzoeken wij u in het 8^e Nitraat Actie Programma ruimte op te nemen voor een pilot met het concept: 'Doelsturing met Kringloopbemesting'. Dit concept is deels reeds beproefd in de Achterhoekse praktijk binnen de Vereniging Vruchtbare Kringloop Oost (VK-Oost) en heeft haar toegevoegde waarde bewezen. Gebleken is dat het een krachtig doelsturingsinstrument kan zijn dat boeren motiveert om gestelde milieudoelen te realiseren. In deze pilot willen we dit concept doorontwikkelen en met praktijkresultaten verder valideren. Het instrument vergt geen investeringen van overheden of ketenpartijen en kan rekenen op veel draagvlak onder melkveehouders.

Concrete resultaten van Doelsturing met Kringloopbemesting op bedrijfsniveau:

- 1) Realiseren van de nitraatdoelstellingen voor grond- en oppervlaktewaterkwaliteit
- 2) Realiseren van de fosfaatdoelstellingen voor grond- en oppervlaktewaterkwaliteit
- 3) Realiseren van de doelen voor reductie van ammoniakemissie
- 4) Krachtige stimulans voor behouden graslandareaal en weidegang
- 5) Afname kunstmestgebruik (bij toepassing Renure: volledige afbouw)
- 6) Mitigatie CO₂-emissies en toename bodemvruchtbaarheid en biodiversiteit.

Bijdrage aan 8^e NAP

De pilot 'Doelsturing met Kringloopbemesting' levert voor de melkveehouderij een bijdrage aan hoofdstuk vier van het achtste Nitraatactieprogramma 'Ingroeipad Doelsturing'. Met de pilot zet VK-Oost, samen met kennis- en ketenpartijen, de ontwikkeling voort van een model van sturing op de nitraatdoelen door het belonen van geborgde prestaties op het stikstofbodemoverschot en het gemeten nitraatresidu in de bouwvoor. Maar deze pilot doet meer, zoals hiervoor aangegeven stuurt dit model integraal op een hele reeks duurzaamheidsdoelen. Deelnemers zullen om de doelen te bereiken 'als vanzelf' gemotiveerd zijn maatregelen te nemen zoals beschreven in hoofdstuk vijf van het 8^e NAP. De ambitie is dat bij bewezen succes dit doelsturingsmodel voor de melkveehouderij integraal kan worden opgenomen in het 9^e nitraat actieprogramma. Met de pilot Doelsturing met Kringloopbemesting wordt concreet bijgedragen aan de invulling van hoofdstuk zes van het 8^e NAP, 'Praktijkonderzoek'.

Het concept

De essentie van Doelsturing met Kringloopbemesting is: boeren belonen die 1) aantoonbaar een laag N-bodemoverschot en een laag N-residu in de bouwvoor in het najaar halen en 2) een laag Ruw Eiwit-gehalte in het rantsoen en een laag ureumgehalte in de melk. Die eerste garandeert het voldoen aan de waterkwaliteitsdoelen, die tweede de reductie van ammoniakemissie. Boeren die aan deze doelen voldoen ontvangen als beloning: ruimte om, *uitsluitend op grasland*, kunstmest (deels) te vervangen door dierlijke mest tot het niveau van fosfaatevenwichtsbemesting. Boeren ervaren dit als een heel aantrekkelijke beloning.

De resultaten: minder nitraat in het water, minder stikstofemissie (ammoniak) naar de lucht, fosfaatevenwichtsbemesting, behoud grasland, meer weidegang, minder kunstmest, reductie CO2-emissies en betere bodemvruchtbaarheid.

De indieners

VK-Oost is de indiener van deze zienswijze met ondersteuning van het Agrarisch Netwerk Achterhoek*. VK-Oost is een boerenvereniging waarvan de leden al meer dan een decennium in studiegroepen werken aan de ontwikkeling en implementatie van kringlooplandbouw. De kernactiviteiten van de vereniging zijn het verzamelen van data van de leden, kennis ontwikkelen en die in studiegroepen delen en bespreken. Dit heeft geleid tot bewezen emissiereducties en versterking van de bedrijven van de leden. De vereniging heeft thans 390 leden, voornamelijk in de Achterhoek, maar ook in Twente en Salland. In een eerder onderzoek dat VK-Oost samen met Wageningen UR en 20 leden uitvoerde is de kracht van het concept bewezen. In een vervolgpilot met een groter aantal deelnemers willen we het concept samen met kennispartijen en ketenpartners doorontwikkelen en robuuster maken door het te koppelen aan doelsturing.

De partners

Het concept 'Doelsturing met Kringloopbemesting' sluit perfect aan op Het Markemodel, een nieuw sturingsmodel voor duurzame landbouw dat voortkomt uit de wensen en ideeën van de leden van VK-Oost. Het kan, bij bewezen succes, daarin worden ingepast als een van de beloningsinstrumenten. Het Markemodel gaat uit van horizontale, regionale netwerksturing op kwaliteitsdoelen door het belonen van geborgde prestaties van individuele boeren. In Het Markemodel werkt VK-Oost samen met VALA, FrieslandCampina, Rabobank, Waterschap Rijn en IJssel, Ministerie van LNV en Provincie Gelderland.

Naast leden van VK-Oost is het plan dat ook deelnemers aan **Koeien&Kansen** mee kunnen doen in de pilot Doelsturing met Kringloopbemesting. Voor beide groepen beschikken we over gevalideerde meerjarige datasets van bedrijfskengetallen en duurzaamheidsprestaties op basis waarvan we deelnemers kunnen selecteren. Ten behoeve van wetenschappelijke borging en analyse zal worden samengewerkt met **Wageningen UR en Agro-innovatiecentrum De Marke**.

Het projectplan

Bijgevoegd is het volledige projectplan van Doelsturing met Kringloopbemesting. Dit plan is reeds besproken met de partners in de Achterhoek, deskundigen van Wageningen UR, beleidsmedewerkers van het ministerie van LNV en bestuurders van de vakgroep melkveehouderij van LTO-NL. Alle partijen die wij spraken toonden zich enthousiast over het concept.

De pilot heeft een beoogde looptijd van vier jaar en wordt opengesteld voor leden van de vereniging Vruchtbare Kringloop-Oost en deelnemers aan het praktijkonderzoeksproject Koeien&Kansen. Redenen voor deze keuze zijn de beschikbaarheid van gevalideerde historische bedrijfsdata, een functionerende professionele structuur voor communicatie- en dataverzameling en intrinsiek commitment van de deelnemers aan de maatschappelijke doelen. Verwacht wordt dat bij de start in totaal ca 85 veehouders op basis van de gestelde criteria zullen kunnen deelnemen. Als de pilot succesvol is gaat die een beweging onder melkveehouders op gang brengen. Daarom verwachten we dat in de loop van de pilot nog eens 70 leden van VK-Oost op basis van hun doelrealisaties zullen kunnen toetreden.

Wij zien uit naar uw, hopelijk positieve, reactie op deze zienswijze zodat deze pilot onderdeel kan zijn van het 8-e Nitraatactieprogramma. Uiteraard kunt u ons ten allen tijde bereiken voor een nadere toelichting.

Met vriendelijke groet,

Mede namens het Agrarisch Netwerk Achterhoek en onze 390 leden.

John Koeleman

i.o.



Voorzitter vereniging Vruchtbare Kringloop Oost

Secretaris vereniging Vruchtbare Kringloop Oost

Bijlage:

Het projectplan: Doelsturing met Kringloopbemesting, minder emissies door minder kunstmest en betere mestbenutting

*Stichting Agrarisch Netwerk Achterhoek is een samenwerkingsverband van VK-Oost, VALA (vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek), St. Biomassa en De Innovatie Coöperatie

Bijlage



Doelsturing met kringloopbemesting

Minder emissies door minder kunstmest en betere mestbenutting

Initiatiefnemer en penvoerder:

- VK-Oost

Auteurs namens VK-Oost:

Jaap Gielen, Edwin Breimer, Carel de Vries

Partners:

- Agro-Innovatiecentrum De Marke
- Wageningen UR
- Project Koeien&Kansen
- Project Markemodel (fase 3)

1. Wat vooraf ging

Het in dit plan beschreven project bouwt voort op meerdere succesvolle initiatieven die het Achterhoekse bedrijfsleven het afgelopen decennium ontwikkelde ten behoeve van de ontwikkeling en implementatie van kringlooplandbouw. Dit zijn:

Vruchtbare Kringloop Oost

De boerenvereniging Vruchtbare Kringloop Oost komt voort uit het project Vruchtbare Kringloop Achterhoek en Liemers (VKA) dat in 2013 van start ging. Na afronding van het project kreeg het initiatief in 2020 een vervolg in de boerenvereniging VK-Oost. De hoofddoelstelling was en is het verbeteren van het bedrijfseconomisch en maatschappelijk perspectief van de aangesloten boeren door het ontwikkelen en implementeren van kringlooplandbouw.

Onder het motto 'be good and tell it', wilden de deelnemers aantonen dat zij met kringlooplandbouw de ruimte verdienen om te blijven ondernemen. De afgelopen jaren boekten de 360 leden aansprekende resultaten. Vanaf het begin was de ambitie van de VK-Oost boeren dat hun bedrijfsvoering beoordeeld zou worden op de behaalde resultaten op systeemniveau en niet uitsluitend op het naleven van algemene middelvoorschriften. Doelsturing als alternatief voor middelsturing is steeds de ambitie en wens geweest.



Het Markemodel

Op basis van de opgedane praktijkervaringen en de constructieve samenwerking binnen VK-Oost met strategische partners als FrieslandCampina, Provincie Gelderland, Rabobank en Waterschap Rijn en IJssel, ontwikkelde VK-Oost, samen met regionale partners het Markemodel. Dat is een regionaal, horizontaal georganiseerd doelsturingsmodel op basis van het belonen van behaalde resultaten van individuele boeren. Horizontaal wil hierbij zeggen dat op basis van een dialoog tussen sturende partijen doelen en beloningen worden afgesproken. In een regionaal omgevingsplan (ROP) worden de overeengekomen doelen en beloningen voor de kwaliteit van 'water, lucht en land' vastgelegd.

Deelnemende boeren geven in een aan bedrijfsontwikkelplan (BOP) aan hoe zij de doelen op hun bedrijf willen gaan bereiken. In 2022-2024 is met het Markemodel in de Achterhoek ervaring opgedaan. De deelnemende boeren gaven aan dat zij 'desnoods met geld' beloond wilden worden. Net zo lief ontvangen zij als beloning voor bewezen resultaten ruimte om te ondernemen.

Bedrijfsspecifieke stikstofbestedingsnorm

Op basis van de beloningsgedachte uit het Markemodel organiseerde VK-Oost, als onderdeel van een landelijk project in 2020-2023 de pilot met een bedrijfsspecifieke stikstofbestedingsnorm, waaraan 20 VK-Oost leden deelnamen. In die pilot mochten de deelnemers tot een maximum van fosfaatevenwichtsbesteding stikstofkunstmest vervangen door organische mest van eigen bedrijf. Deze ruimte om de eigen organische mest beter te benutten is voor de deelnemers een belangrijke beloning die concreet bestaat uit lagere kosten voor kunstmestaankoop en lagere kosten voor mestafzet. De technische resultaten op de deelnemende bedrijven waren overwegend positief. Door verbetering van het management steeg de stikstofbenutting uit de organische mest waardoor de stikstofverliezen ondanks de uitwisseling van mest voor kunstmest niet stegen.

Deze resultaten en ervaringen zijn voor VK-Oost de aanleiding om deze vorm van kringloopbesteding, als beloningsinstrument voor melkveehouders verder te ontwikkelen. Daarmee sluit dit projectvoorstel naadloos op de ontwikkeling en uitgangspunten van Het Markemodel. In dit projectvoorstel wordt deze gedachte verder uitgewerkt.

Kunstmestvrije Achterhoek

Een tweede nieuwe ontwikkeling die past bij het uitgangspunt van kringloopbesteding als beloningsinstrument is de inzet van Renure, een stikstofconcentraat uit organische mest waarmee kunstmest kan worden vervangen. Een erkenning door de EU voor de toepassing van Renure is al jaren in de pen. Een principe besluit voor toelating is inmiddels genomen. Het wachten is nog op de exacte specificaties waaraan Renure-meststoffen moeten voldoen. Die specificaties zijn uiteraard bepalend voor het toepassingsperspectief in de praktijk.

De Achterhoek loopt voorop in de ontwikkeling en toepassing van Renure. Een consortium van bedrijven, verenigd in de Stichting Biomassa ontwikkelde en testte van 2018 – 2023 in haar project 'Kunstmestvrije Achterhoek' de Groene Weidemeststof. Het



project is in 2023 afgerond. Tot en met 2025 is er een vrijstelling voor de toepassing van deze meststof op een beperkt aantal bedrijven.

Als vervolg op dit project ontwikkelt de St. Biomassa thans een nieuwe, eenvoudiger te produceren Renure-meststof met betere toepassingsmogelijkheden in haar project NitriNure. Een plan voor de doorontwikkeling en validatie van dit concept is eind '24 voorgelegd aan het ministerie van LNV.

In het project Kringloopbemesting willen we deze nieuwe producten op het gebied van kringloopbemesting inzetten als onderdeel van een solide en effectief beloningsinstrument voor doelsturing waarmee tevens een bijdrage wordt geleverd aan het sluiten van kringlopen op regionale schaal.

2. De uitdagingen

Met deze pilot sluiten wij aan op een scala aan maatschappelijke en beleidsmatige uitdagingen en ambities, zoals hierna beschreven.

Waterkwaliteit

Het voldoen aan de doelstellingen van de nitraatrichtlijn en de Kader Richtlijn Water (KRW) zijn belangrijke, zeer urgente uitdagingen voor de sector. Met dit projectplan richten we ons op het voldoen aan deze doelen door het terugdringen van de nitraatverliezen naar het grondwater en de nitraat- en fosfaatverliezen naar het oppervlaktewater op de deelnemende bedrijven. We doen dit door doelen te stellen voor het reduceren van de stikstof- en fosfaatverliezen op bedrijfsniveau zoals weergegeven in de kringloopwijzer. Voor het toetsen van de nitraatuitspoeling kan aanvullend ook het nitraatresidu in de bodemlaag 0-90 cm worden bepaald. De doelen op bedrijfsniveau zijn afgeleid van de generieke kwaliteitsdoelen zoals die zijn verwoord in de genoemde Europese richtlijnen.

Stikstofemissie

Stikstof (preciezer: ammoniak) houdt ons land al enkele jaren in haar greep. De stikstofdepositie op de natuur is te hoog. Belangrijke veroorzaker is de ammoniakemissie uit de melkveehouderij. Het beleid maakt nu plannen om te gaan sturen op de emissie van individuele bedrijven (en niet op de depositie vanuit een bedrijf op een gebied). In deze pilot stellen we van de landelijke doelstellingen afgeleide stikstofemissiedoelen voor de deelnemende bedrijven. Die doelen, op bedrijfsniveau, worden berekend met de kringloopwijzer.

Daarnaast zal de verwerking van dierlijke mest tot Renure gepaard gaan met een verlaging van de emissie van ammoniak vergeleken met onbewerkte mest.

Klimaat

Een belangrijke doelstelling voor de melkveesector in het kader van de klimaatproblematiek is het reduceren van de carbonfootprint per kg melk. Een substantieel onderdeel van die footprint vormt de aangevoerde kustmest. De productie van kunstmest gaat immers gepaard met een groot aardgasverbruik. In deze pilot zal door een verminderd kunstmestverbruik de carbofootprint per kg melk dalen. Daarnaast zal door de verbeterde efficiëntie van de mestbenutting naar verwachting ook de emissie



van het krachtige broeikasgas lachgas (N₂O) dalen. Mestvergisting is een stap in de productie van Renure, wat leidt tot een vermindering van de methaanemissie. En tot slot zal door de afname van het mestoverschot het mesttransport over lange afstanden afnemen, wat ook bijdraagt aan de reductie van CO₂emissie.

Areaal grasland

Grasland is een van de meest gewenste teelten in de Nederlandse landbouw vanwege beperkte stikstofuitspoeling, toename organische stofgehalte in de bodem, positieve effect op bodemleven, ongeëvenaarde eiwitproductie per hectare, koolstofopslag en gering gebruik van bestrijdingsmiddelen. (zie: Grasland maakt het verschil 2023 – Louis Bolk) Vrijwel alle andere teelten leiden tot een grotere milieubelasting en vermindering van de bodemvruchtbaarheid. De autonome krimp van de melkveehouderij en het opkopen van melkveebedrijven hebben een sterk negatieve invloed op het areaal grasland en daarmee op de kwaliteit van bodem en milieu. Om het in stand houden van het areaal grasland te stimuleren hanteren we de hier beschreven beloning door middel van kringloopbemesting uitsluitend voor graslandpercelen.

Grondgebondenheid en weidegang

Twee andere belangrijk aandachtsgebieden voor de ontwikkeling van de melkveehouderij zijn grondgebondenheid en weidegang. Om te voorkomen dat we met het in deze pilot beschreven beloningsinstrument intensivering stimuleren, hanteren we grondgebondenheid en weidegang als randvoorwaarden. Voor de definitie van grondgebondenheid en weidegang sluiten we aan bij de daarvoor gehanteerde KPI's van het SMK-label On The Way To Planet Proof, bij het KPI-K project en bij het Markemodel. Door het hanteren van deze kpi's als randvoorwaarden, stimuleert het in dit plan beschreven beloningsmodel ook op deze twee belangrijke doelen.

Doelsturing en resultaatbeloning

In het overheidsbeleid voltrekt zich een kanteling van middelsturing op onderdelen van de bedrijfsvoering naar doelsturing op systeemniveau. In haar brief aan de Tweede Kamer van 21 oktober 2024 kondigt de minister van LNV concreet deze omslag aan. In haar brief aan de Tweede Kamer van 11 april 2025 betreffende het 8^e actieprogramma Nitraatrichtlijn komt zij daarop terug. Daarin benoemt de minister doelsturing voor (grond)waterkwaliteit als het eerste spoor van haar beleid. Met dit project wordt in lijn met de plannen van de minister heel concreet invulling gegeven aan de implementatie van dat spoor.

Doelsturing wint aan kracht door aan het behalen van doelen een beloning/waardering te koppelen en doelsturing niet uitsluitend te gebruiken als 'afrekenmodel'. Deelnemers aan de eerste pilot met het Markemodel, waarin met doelsturing en beloning wordt geëxperimenteerd, geven aan dat wat hen betreft belonen 'desnoods met geld kan, maar liever met ruimte om te ondernemen'. Ruimte voor de in dit projectplan beschreven Kringloopbemesting kan zo'n beloning zijn door die te koppelen aan het realiseren van de doelen voor waterkwaliteit en stikstofemissie en de andere hierna te noemen randvoorwaarden.



3. De resultaten tot nu toe met doelsturing

Bedrijfsspecifieke stikstofbemestingsnorm

In de jaren 2021-2023 is door VK-Oost, in samenwerking met het landelijke project Koeien&Kansen, ervaring opgedaan met het werken met een bedrijfsspecifieke stikstofbemestingsnorm. Twintig VK-Oost-leden en een aantal deelnemers aan Koeien&Kansen mochten hierbij kunstmest vervangen door een gelijke hoeveelheid werkzame stikstof uit organische mest. Fosfaatevenwichtsbemesting werd hierbij als grens gehanteerd voor de toepassing van dierlijke mest.

De belangrijkste resultaten van deze pilot waren:

- De fosfaatbemesting is toegenomen maar nog niet voldoende om evenwichtsbemesting te bereiken. Ofwel: er is minder bemest dan volgens de berekende norm was toegestaan.
- In de praktijk is er per ha 30 kg meer stikstof uit dierlijke mest gegeven en 49 kg minder uit kunstmest t.o.v. generiek.
- Per bedrijf is 4,5 ton KAS bespaard.
- De gegeven totale hoeveelheid werkzame - N is 34 kg per ha lager dan de generieke bemestingsnormen toestaan.
- Het RE gehalte in het rantsoen is in de pilotperiode met 4% verlaagd.
- De ammoniakemissie is per ha ruim 2 kg lager dan het gestelde doel.
- In de pilotperiode voldoet 36% van de zandbedrijven en 60% van de kleibedrijven aan het doel voor het stikstofbodemoverschot.
- In de pilotperiode voldoet 57% van de zandbedrijven en 72% van de kleibedrijven aan de nitraatnorm voor grondwater (op basis van meting nitraatgehalte in het grondwater).
- Uit de resultaten blijkt dat de bedrijfsspecifieke bemestingsnorm goed management stimuleert (betere mestbenutting, minder kunstmest, rantsoenaanpassingen, minder emissies e.d.)

Het Markemodel

Na fase 1 (de ontwerpfasen), ging in de Achterhoek in 2022 een pilot met Het Markemodel van start met in totaal 35 deelnemende melkveehouders. Het Markemodel is een horizontaal, regionaal doelsturingsmodel door het belonen van de bewezen resultaten van individuele boeren. Voorjaar 2025 is een vervolgpilot van start gegaan met in totaal 150 deelnemers, verdeeld over drie Gelderse regio's.

Samengevat zijn de resultaten uit de eerste praktijkpilot (fase2) met het Markemodel:

- Boeren willen dit (enquête). Deze sturingswijze zet aan tot bedrijfsaanpassing en een gebiedsproces op basis van een horizontale dialoog.
- In 2023 zat het gemiddeld N-bodemoverschot op 73% van het toelaatbaar bodemoverschot. Het toelaatbaar bodemoverschot is het overschot waarbij de nitraatrichtlijn van 50 mg niet wordt overschreden in het grondwater.



- Het % eiwit van eigenland zat in 2023 op 64%. In het Markemodel wordt via doelsturing naar 65% gewerkt in 2025. Aansluitend bij het advies van de commissie grondgebondenheid van 2017.
- De ammoniakemissie is ondanks een groei in het aantal GVE's per bedrijf niet gestegen t.o.v 2022. Gemiddeld is de ammoniakemissie 53 kg per hectare in 2023. Belangrijk voor een lage ammoniakemissie is een laag ruw eiwit (RE) in het rantsoen. De deelnemers aan het Markemodel zitten op een RE van 157 gr per kg droge stof. In het landelijk netwerk Koe & Eiwit wordt gestreefd naar een RE van 155.

4. Missie VK-Oost

VK-Oost ziet kringlooplandbouw als de meest perspectiefvolle weg om te voldoen aan de milieukwaliteitseisen van de samenleving. Kringlooplandbouw is resultaatgericht en doet een appel op het vakmanschap van de agrariër. Daarbij staat een optimaal gebruik maken van de natuurlijke hulpbronnen die samen een kringloop vormen centraal: bodem – dier – bemesting – gewas. In deze kringloop is een sleutelrol weggelegd voor de dierlijke mest. Die is bepalend voor gewasopbrengst en gewaskwaliteit en voor het in standhouden van de bodemvruchtbaarheid. Daarnaast is een juiste benutting van de dierlijke mest een belangrijke sleutel tot de reductie van de emissies van zowel ammoniak, nitraat als CO₂.

VK-Oost ziet doelsturing en beloning van bewezen prestaties als belangrijke instrument om kringlooplandbouw te verankeren in de bedrijfsstrategie en bedrijfsvoering van veehouders. Een belangrijke beloning is ruimte in regelgeving, bijvoorbeeld voor de optimalisatie van de benutting van de dierlijke mest van het eigen bedrijf. Extra mestplaatsingsruimte op grasland ter vervanging van kunstmest, is voor de boer een belangrijke beloning en daarmee een katalysator voor de doelrealisatie van waterkwaliteit, vermindering ammoniakemissie en behoud van grasland.

5. Ambitie

De ambitie van VK-Oost is om door een verbeterd gebruik van organische mest en indien toegestaan, de toepassing van Renure het gebruik van stikstofkunstmest te minimaliseren zonder daarbij emissiegrenswaarden en dus milieukwaliteitsgrenzen te overschrijden.

Door het bieden van ruimte voor deze betere benutting als beloning voor het voldoen aan emissiedoelen van nitraat en ammoniak, zal het aantal VK-Oost leden dat aan die emissiedoelen voldoet, toenemen. Deze toename gaat tevens gepaard met een reductie van de carbonfootprint op die bedrijven door de afname van het gebruik van kunstmest. Op een belangrijk deel van de bedrijven zal het in theorie mogelijk zijn om zonder kunstmest gras te telen door de combinatie van doelsturing met kringloopbemesting en de inzet van renure. Om de transitie op de bedrijven richting de gewenste doelen te toetsen creëren we in deze pilot de mogelijkheid dat boeren die in de loop van het project alsnog aan de doelen voldoen, mee kunnen doen aan het principe van kringloopbemesting.

6. Doel

Het doel van dit project is het doorontwikkelen en valideren van een systematiek van optimalisatie van het gebruik van dierlijke mest met behulp van doelsturing die leidt tot:

- Voldoen aan de doelen van de EU-nitraatrichtlijn en de Kader Richtlijn Water (KRW)
- Minder kunstmestgebruik
- Fosfaatevenwichtsbemesting
- Doelrealisatie ammoniakemissie
- Doelrealisatie nitraatbodemoverschot (of: nitraatresidu in 0-90cm)
- Reductie Carbonfootprint
- Reductie mestoverschot
- Behoud grasland
- In stand houden bodemvruchtbaarheid
- Stimuleren grondgebondenheid
- Vergroting bedrijfsperspectief

7. Werkwijze van de doelsturing

Hoe gaat het principe van doelsturing in deze pilot in haar werk? In deze pilot vervangen de deelnemers (een deel van) de stikstof uit kunstmest door stikstof uit dierlijke mest. Dit kan onbewerkte mest zijn of erkende Renure. De deelnemende bedrijven moeten een vrijstelling krijgen voor de toepassing van de uitruil van kunstmest voor dierlijke mest. Voor de vervanging van kunstmest met Renure is het wachten op een officiële toelating daarvan door de EU en de specificaties waaraan de Renure moet voldoen. De hoeveelheid door organische mest te vervangen kunstmeststikstof wordt begrensd door fosfaatevenwichtsbemesting op basis van de fosfaattoestand van de bodem. Niet elke veehouder kan deelnemen aan deze pilot. Alleen veehouders die de afgelopen 3 jaar hebben bewezen te voldoen aan nader te stellen normen voor ammoniakemissie en nitraatbodemoverschot komen voor deelname aan deze pilot in aanmerking. Daarnaast gelden als belangrijke criteria 1) dat de bedrijfsspecifieke stikstofbemestingsnorm alleen van toepassing is op grasland en dat 2) bedrijven voor 65% zelfvoorzienend moeten zijn in eiwit (van eigen land of uit de directe omgeving). Continuering van deelname is eveneens afhankelijk van blijvende realisatie van de te stellen normen.

Daarnaast kunnen nog andere duurzaamheidscriteria als deelnamevoorwaarden worden gehanteerd. Die zijn beschreven in paragraaf 10.

Deelname aan deze pilot geeft toegang tot een vorm van resultaatbeloning op basis van doelrealisatie. Een beloning die overheden en ketenpartijen geen geld kost, maar de veehouder veel oplevert. Hij krijgt meer ruimte biedt voor kringloopbemesting, ofwel het beter benutten van de op het bedrijf aanwezige organische mest. Hierin schuilt een belangrijke bedrijfseconomische beloning omdat de veehouder dan minder mest hoeft af te zetten en minder kunstmest hoeft aan te kopen. Het gaat hierbij in veel gevallen om een substantiële kostenreductie. En dat maakt kringloopbemesting tot een krachtig doelsturingsinstrument.



8. Resultaat

Deze pilot leidt tot de volgende concrete resultaten.

1. Bekend is op basis van data-analyse hoeveel veehouders op basis van de voorwaarden in aanmerking komen voor deze pilot.
2. Op basis van de resultaten en ervaringen van deze groep is inzicht verkregen in:
 - De totale hoeveelheid kunstmest die is vervangen
 - Het voldoen aan fosfaatevenwichtsbemesting
 - De ammoniakemissies
 - Het stikstofbodemoverschot / het nitraatresidu 0-90cm
 - De reductie van het mestoverschot
 - De maatregelen en bemestingsplannen van de bedrijven
 - Verbetering van de carbonfootprint
 - Effecten op bodemvruchtbaarheid (fosfaattoestand, organische stofbalans)
3. Duidelijkheid is verkregen over de borgbaarheid van de beproefde systematiek en de bruikbaarheid ervan voor beloning van doelsturing zoals die bijvoorbeeld in Het Markemodel wordt toegepast.
4. Als gevolg van deze vorm van resultaatbeloning, is het aantal VK-Oost leden dat voldoet aan de emissiedoelen voor nitraat en ammoniak de komende jaren verder toegenomen.
5. Met de nog vast te stellen voorwaarden aan deelname zal de bedrijfsvoering van de deelnemers integraal verduurzamen.
6. De resultaten van deze pilot zijn vastgelegd in een rapportage.
7. De resultaten zijn via het VK-Oost netwerk gecommuniceerd met de 360 leden.
8. Middels persberichten, lezingen en een webinar zijn de resultaten breder uitgedragen aan veehouders, beleidsmakers en politici.

9. Randvoorwaarden voor deelnemende bedrijven

Niet elke veehouder kan deelnemen aan deze pilot. Deelnemers moeten voldoen aan de volgende voorwaarden:

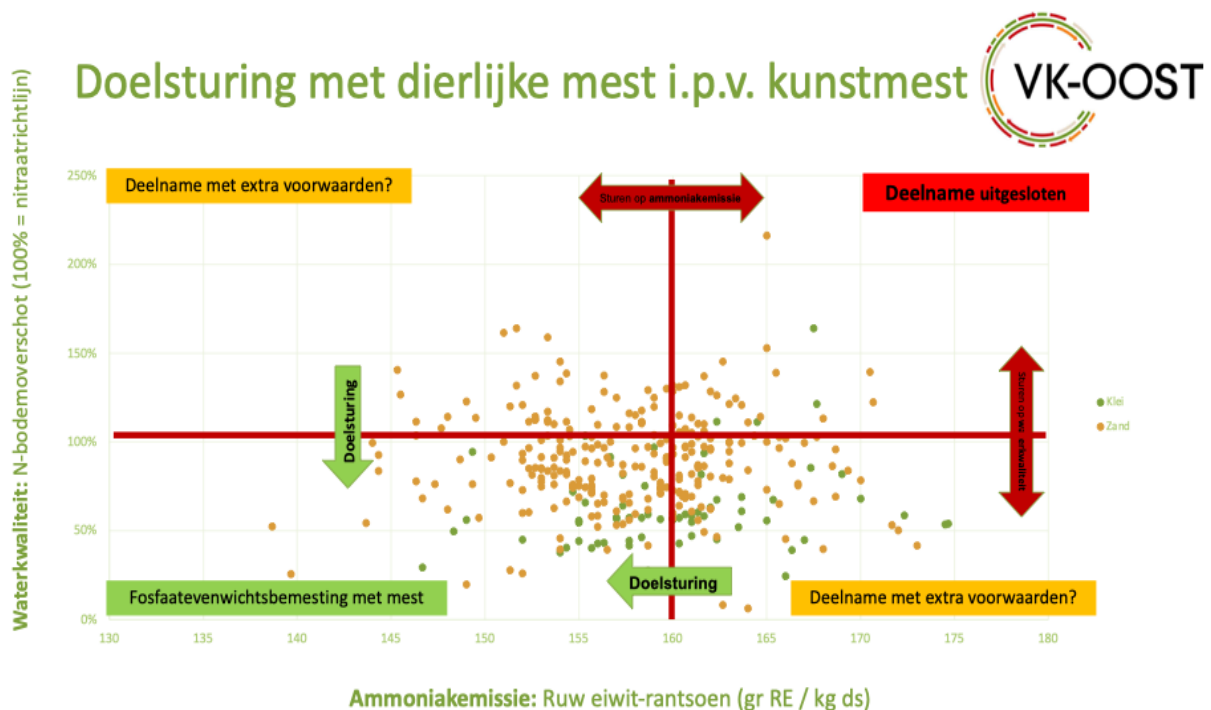
1. Deelnemer is lid VK-Oost vanaf 2020 of deelnemer aan het project Koeien&Kansen.
2. Deelnemer voldoet over de periode 2020-2023 aan de doelen voor ammoniakemissie en voor N-bodemoverschot. Deze doelen zijn gebaseerd op de huidige stand van kennis. Vooralsnog wordt uitgegaan van het toelaatbaar N-bodemoverschot (nitraatsturing) en een maximum ruw eiwitgehalte in het rantsoen van de koeien van 16% (ammoniaksturing).
3. Deelnemer stelt een plan van aanpak op waarmee hij aangeeft hoe hij de stikstofruimte gaat invullen en hoe hij aan de gestelde doelen gaat (blijven) voldoen.
4. Deelnemer staat niet geregistreerd als overtreder van de meststoffenwet bij LNV/RVO.
5. Minimaal 80% grasland

6. Grondgebonden volgens de definitie minimaal voor 65% zelfvoorzienend in eiwitbehoefte (inclusief aanvoer binnen een cirkel van 20 km.)
7. Toepassing beweiding
8. Uitsluitend uitruil van kunstmest met organische mest op grasland, overheveling van bemestingsruimte naar bouwland is niet toegestaan.
9. Registratie van de uitgevoerde bemesting per perceel.

10. Potentieel aantal deelnemers

In beginsel wil VK-Oost deelname aan deze pilot openstellen voor al haar leden die voldoen aan de in de vorige paragraaf vermelde selectiecriteria. Ook willen we in deze pilot de verbinding maken met het landelijke project Koeien&Kansen, waar ook al langer ervaring is opgedaan met kringloopbemesting. Dit vergroot de mogelijkheden om de bruikbaarheid van het concept te toetsen in andere regio's, op andere bedrijfstypen en andere grondsoorten.

In bijgaande figuur zijn alle VK-Oost bedrijven in een matrix gezet. Zij zijn ingedeeld op basis van het ruw eiwitgehalte in het rantsoen (X-as) en op basis van het toelaatbaar nitraatbodemoverschot (Y-as). Het gaat hierbij om driejarige gemiddelden. 45% aan van de VK-Oost deelnemers voldoet thans aan beide criteria (het vak linksonder). Uiteraard is dit percentage afhankelijk van de definitieve formulering van de criteria. Het doel van de pilot is dat zoveel mogelijk leden naar het doelvak linksonder worden 'gestuurd'.



Wanneer we de andere selectiecriteria, met name grondgebondenheid (65% eiwit van eigen land) en weidegang toevoegen, dan daalt het aantal deelnemers in de huidige situatie tot circa 18 % van de leden. Dat zijn 70 veehouders. Daarnaast zullen naar verwachting 15 deelnemers aan Koeien&Kansen kunnen meedoen.



Of deelname voor deze leden interessant is, hangt uiteraard af van het bedrijfseconomisch perspectief. Ook dit is onderzocht. Bedrijven met een zeer hoge fosfaattoestand van de bodem hebben, binnen de restrictie van fosfaatevenwichtsbemesting, weinig of geen extra plaatsingsruimte voor dierlijke mest en dus weinig mogelijkheden om kunstmest daarmee te vervangen.

Wat de figuur ook laat zien is dat een groot aantal VK-Oost leden dicht tegen de getrokken grenzen aanzitten. Dat betekent dat zij met een relatief beperkte aanpassing van de bedrijfsvoering ook in het doelvak terecht komen. Het oogmerk van dit project is de boeren in beweging te krijgen. We willen ze 'sturen' richting de twee belangrijke doelen. Om die beweging /sturing te toetsen gaan we er in de organisatie en begroting van het project vanuit dat na de start van het project nog eens 70 VK-Oost leden aan de criteria gaan voldoen en in aanmerking komen voor deelname aan dit project met Kringloopbemesting.

11. Activiteiten

10.1 Selectie deelnemers

De volgende selectieprocedure wordt gehanteerd:

- a. VK-Oost leden die op basis van de data over 2021 t/m 2024, voldoen aan de in paragraaf 9 gestelde criteria kunnen hun interesse kenbaar maken voor deelname aan de selectieprocedure. Zij ontvangen dan de informatie over de voorselectie: resultaten 2022-2024, berekend voordeel, overige randvoorwaarden deelname, controle protocol en selectie protocol.
- b. Geïnteresseerden uit de voorselectie worden geïnformeerd over de uitkomst 2022 t/m 2024 m.b.t. ruimte dierlijke mest en kunstmest, waarna interesse kan worden gecontinueerd of ingetrokken.
- c. Bij continuering moet worden aangeleverd 1) gebruiksnormenberekening 2022 t/m 2024, waaruit blijkt dat de gebruiksnormen niet zijn overschreden.
- d. Controle juistheid/aannemelijkheid Kringloopwijzers 2021 t/m 2024 volgens protocol "Private borging KringloopWijzers".
- e. Eventueel eindselectie uit goedgekeurde aanmeldingen op basis van representatieve vertegenwoordiging ten aanzien van:
 - intensiteit (kg's melk / ha)
 - omvang
 - geografische spreiding
 - grondsoort
- f. Informatie bijeenkomst voor de deelnemende bedrijven

10.2 Plan van aanpak per deelnemer

Zoals hiervoor aangegeven is het opstellen van een plan van aanpak een voorwaarde voor deelname aan de pilot 'Kringloopbemesting'. De bestaande 'Bedrijfswaterwijzer' kan hierbij als voorbeeld dienen. Toepassing van het beschreven concept betekent dat per bedrijf een stikstofbemestingsnorm dierlijke mest wordt berekend gebaseerd op fosfaatevenwichtsbemesting. In de regel betekent dit maatwerk bij het inwisselen van kunstmest voor organische mest. Er moet bewust worden nagedacht over hoe de



gewijzigde hoeveelheden dierlijke mest en kunstmest het best kunnen worden ingezet, zodat het bedrijf blijft opereren binnen de gestelde nitraat- en ammoniakdoelen. Een perceelsgericht bemestingsplan is dan ook een belangrijk onderdeel van het plan van aanpak. Daarbij mag bemestingsruimte niet worden overgeheveld naar bouwland! Voor bouwland blijft de norm van 170 kg N van toepassing!

Uiteraard wordt in het plan ook rekening gehouden met de doelen van de ondernemer voor de te behalen technische en bedrijfseconomische resultaten. Het plan wordt opgesteld samen met een ervaren bedrijfsadviseur. Het PvA wordt jaarlijks 1x geactualiseerd en aan het eind van het jaar geëvalueerd. Via perceelsregistratie wordt de uitgevoerde bemesting vastgelegd voor analyse.

10.3 Kennisgroep Pilot-deelnemers

De deelnemers aan de pilot 'Kringloopbemesting' worden samengebracht in meerdere kennisgroepen binnen VK-Oost. Deze bestaan uit de deelnemende boeren, de bedrijfsadviseurs en de betrokken wetenschappers. VK-Oost heeft sinds 2014 ervaring met deze aanpak. In de kennisgroep worden kennis en ervaringen gedeeld, resultaten geëvalueerd, verbeterpunten besproken en vertaald naar het scherp stellen van doelen en optimaliseren van plannen.

10.4 Monitoring

Ten behoeve van evaluatie, kennisontwikkeling en verantwoording worden de volgende data verzameld:

- Het berekende voordeel van toepassing van het concept
- Het opgestelde bedrijfs- en bemestingsplan
- Alle kringloopwijzergegevens
- De toegepaste bemesting per perceel
- De kosten voor aankoop kunstmest en afzet organische mest
- De monitoring van het nitraatresidu 0-90 cm als extra controle naast de KLW-data op het voldoen aan de waterkwaliteitsdoelen.

10.5 Communicatie

VK-Oost beschikt over het netwerk, de infrastructuur en de instrumenten om de achtergrond, opzet en resultaten van deze pilot breed te communiceren met haar leden, haar partners, de overige agrariërs en het agro-onderwijs. Langs deze weg kan het begrip van en denken over kringlooplandbouw worden bevorderd en wordt een impuls gegeven aan het realiseren van de doelen van de waterkwaliteit en stikstof.

12. Organisatie

- Penvoerder VK-Oost
De pilot 'Kringloopbemesting' is een initiatief van VK-Oost, zij bouwt hiermee voort op eerder opgedane positieve ervaringen met voorgaande vergelijkbare pilots. VK-Oost is de penvoerder van dit project.
- Projectleider en -team



Projectleider van 'Kringloopbemesting' is Jaap Gielen die voorheen eveneens leiding gaf aan de pilot met een bedrijfseigen stikstofbemestingsnorm, waarop deze pilot is gebaseerd. Hij is tevens betrokken bij Koeien&Kansen en lid van het projectteam van de vervolgpilot met Het Markemodel.

De projectleider formeert een klein projectteam dat verantwoordelijk is voor de uitvoering van het activiteitenplan.

Projectpartners

- Melkveehouders
Doel en verwachting is dat aan het project 70 VK-Oostleden zullen deelnemen en 15 deelnemers aan Koeien&Kansen. Voor hen heeft de beloningssystematiek in dit project een duidelijk voordeel. De ambitie is dat tijdens het project nog eens 70 melkveehouders zullen toetreden.
- De Marke / Wageningen UR
De data-analyse en evaluatie zal worden verzorgd door Agro Innovatiecentrum De Marke / WUR.
- Het project Koeien & Kansen

Samenwerkingspartijen

- Experimenteerregio Achterhoek
Daarin werken samen VK-Oost, VALA, St. Biomassa, 8RHK-Ambassadeurs en De InnovatieCoöperatie. Deze pilot maakt deel uit van de projectenportfolio van de Experimenteerregio Achterhoek.
- Strategische Adviesraad VK-Oost (FrieslandCampina, Rabobank, ForFarmers, Waterschap Rijn en IJssel, Eurofins, LTO-Noord, Provincie Gelderland, 8RHK-Ambassadeurs)
- Project Markemodel
Het project Kringloopbemesting werkt nauw samen met de pilot voor de ontwikkeling van het Markemodel. De hier beschreven kringloopbemesting kan als beloningsinstrument worden toegepast en doorontwikkeld binnen de context van Het Markemodel.
- Stichting Biomassa
De Stichting Biomassa is de partner waarmee we in deze pilot samenwerken voor de levering en begeleiding van de inzet van Renure-meststoffen, zoals de Groene Weide Meststof (GWM) en de nieuw in ontwikkeling zijnde NitriNure. Een en ander uiteraard afhankelijk van de toelating van de Renure-achtige meststoffen als kunstmestvervanger.

13. Planning

Looptijd: 2025 – 2029

2025: financiering, opzet organisatie, selectie bedrijven, planvorming bedrijven

2026 – 2028: drie uitvoeringsjaren

2029 afronding, evaluatie, plan voor verdere opschaling / introductie

14. Begroting (p.m.)



15. Risico factoren

'Kringloopbemesting' is een pilotproject dat een aantal onzekere factoren kent die bepalend zijn voor het succes. Dit zijn:

- Het verkrijgen van een vrijstelling voor het vaststellen van bedrijfsspecifieke stikstofbemestingsnormen.
- De voorwaarden die gesteld gaan worden aan het toepassen van Renure als vervanger van kunstmest.
- De kosten voor kunstmestaankoop en mestafzet. Die zijn bepalend voor de mate waarin de veehouder deelname aan de pilot als 'beloning' ervaart en dus voor het enthousiasme om deel te nemen.
- De inspanningen en aanpassingen in de bedrijfsvoering die veehouders moeten doen om te voldoen aan de gestelde ammoniak- en nitraatdoelen.
- Het verkrijgen van de benodigde financiering voor het project