



Platform
Natuurinclusieve
landbouw Gelderland

Eindrapportage

Monitor Duurzame landbouw Gelderland



 Collectief
Rivierentland
agrarisch
natuurbeheer

 VALA
Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek

 SLG
Stichting
Landschapsbeheer
Gelderland

 natuur en milieu
federatie  gelderland

 DE FRUITMOTOR

 LTO
noord

Arnhem, juli 2024

Monitor Duurzame Landbouw Gelderland

Eindrapport

Fiche: De Gelderse Biodiversiteitsmonitor

Welmoed Rijpkema, Natuur en Milieu Gelderland

IJsbrand Snoeij, Vereniging Agrarisch Landschap Achterhoek

Arjan Vriend, Stichting Landschapsbeheer Gelderland

Hermen Vreugdenhil, Collectief Rivierenland

Yvette van Wichen, LTO Noord

Henri Holster, De Fruitmotor

Pieter Rijzebol, Provincie Gelderland

Inhoud

Voorwoord	2
1. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	3
2. Introductie kritische prestatie indicatoren	6
2.1 Landelijke ontwikkelingen KPI's	6
2.2 Belonen en toepassingsmogelijkheden	7
3. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee	9
3.1 KPI's voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee	9
3.2 Scoreniveaus	10
3.3 Relatie Monitor Duurzame Landbouw Gelderland melkvee en doelen VLGG	10
3.4 Voorzet tabel en scoreniveaus Monitor Duurzame Landbouw Gelderland	12
3.5 Voorzet puntentelling en weging	13
4. Stappenplan voor gebruik in gebiedsprocessen	16
5. Ervaringen toetsing in de Praktijk	19
5.1 Ervaringen uit de drie regio's	20
5.2 Geleerde lessen uit de 3 regio's en Toepassing MDLG	23
6. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Akkerbouw	25
7. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Fruitteelt	26
8. Governance	29
8.1 Juridische mogelijkheden beloningssystematiek	29
8.2 Stapelingen publiek en private beloningen	29
8.3 Vormen van beloning	31
8.4 Datastromen	33
8.5 Uitkeren van beloningen	33
Bijlage 1: Voorzet indicatoren en beloningsniveau 's MDLG	35
Bijlage 2: Achtergrondinformatie, streef- en drempelwaarden	41
Bijlage 3: Voorbeelden puntentelling Monitor Duurzame Landbouw Gelderland	52
Bijlage 4: Testresultaten	55
Bijlage 5: Markemodel	56
Bijlage 6: De staatsteun mogelijkheden	62
Bijlage 7: Dataverzameling	65
Bijlage 8: KPI scorekaart Fruitteelt	69

Voorwoord

Met trots presenteren wij u het rapport over de ontwikkeling van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland, afgekort de MDLG (voorheen Gelderse Biodiversiteitsmonitor). Dit ambitieuze project, dat anderhalf jaar in beslag heeft genomen, is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen zeven verschillende organisaties: VALA, Collectief Rivierenland, LTO Noord, Provincie Gelderland, De Fruitmotor, Stichting Landschapsbeheer Gelderland en Natuur en Milieu Gelderland, met inhoudelijke begeleiding van adviesbureau Boerenverstand.

De aanleiding voor dit project was de steeds terugkerende discussie over een duurzaam verdienmodel. Natuurinclusieve landbouw heeft baat bij een langjarig perspectief, gebaseerd op gestapelde beloningen uit private, publieke en overige regelingen. Met de MDLG willen we de realisatie van natuurinclusieve landbouw economisch mogelijk maken door middel van een werkend instrument met duidelijke criteria, monitoring en (meervoudige) beloning. Bovendien wordt in het Hoofdlijnenakkoord de afrekenbare stoffenbalans genoemd, en is de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) dit jaar verplicht gesteld voor grote bedrijven.

Tallose woensdagochtenden kwamen wij samen om te vergaderen en te discussiëren over diverse cruciale aspecten zoals welke KPI's, streef- en drempelwaarden, koppeling met het VLGG, scoreniveaus, participatie van boeren, waardering van prestaties en het stapelen van beloningen.

Centraal staat dat de systematiek gedragen moet worden door het gebied en zijn actoren. Elk gebied is uniek en invulling maatwerk. Dit maakte dit project niet alleen een uitdaging, maar ook een inspirerende reis waarin verschillende perspectieven en ervaringen samenkwamen en leidden tot waardevolle inzichten en denkrichtingen.

De Monitor Duurzame Landbouw Gelderland is een integrale systematiek gericht op het sturen van prestaties voor duurzame landbouw, met aandacht voor klimaat, circulariteit, natuur & landschap/ biodiversiteit, water en bodem. Daarbij gaan we uit van doelsturing via Kritische Prestatie Indicatoren, in plaats van sturen op maatregelen.

Wij willen iedereen die heeft bijgedragen aan dit project van harte bedanken voor hun inzet, expertise en doorzettingsvermogen. Zonder de collectieve inspanningen en de bereidheid om samen te werken, zou dit resultaat niet mogelijk zijn geweest.

Wij hopen dat dit rapport u inspireert en bijdraagt aan een constructieve dialoog en concrete stappen richting een duurzamere landbouwsector in Gelderland.

Welmoed Rijpkema
Projectleider
Natuur en Milieu Gelderland

1. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Vanuit het fische Gelderse Biodiversiteits Monitor (GBM) wat loopt onder het Platform Natuurinclusieve Landbouw Gelderland is het afgelopen jaar in opdracht van de provincie Gelderland gewerkt aan een advies over de implementatie en realisatie van een KPI-systematiek voor de provincie Gelderland. Voor dit fische is een Projectteam gevormd door Natuur en Milieu Gelderland met LTO Noord, Collectief Rivierenland, De Fruitmotor, Provincie Gelderland, Stichting Landschapsbeheer Gelderland, VALA en Boerenverstand Onderzoek en Advies. Ook is de aansluiting gezocht met verschillende praktijkinitiatieven en projecten binnen de provincie waar al gewerkt wordt met KPI's, zoals bijvoorbeeld het Marke Model. Daarnaast is actief afgestemd met het landelijke KPI-traject dat loopt in opdracht van LNV. Gaandeweg is de naam Gelderse Biodiversiteits Monitor omgevormd tot Monitor Duurzame Landbouw Gelderland (MDLG).

De hoofdstukken 2, 3, 6 en 8 zijn met behulp van Boerenverstand Onderzoek & Advies tot stand gekomen. Het is nadrukkelijk een adviesrapport. De overige hoofdstukken zijn een co-creatie van de zeven samenwerkende organisaties.

De bevindingen die wij in dit rapport presenteren, vormen een belangrijke stap in de richting van een duurzamere toekomst voor de landbouw in Gelderland. Wij zijn ervan overtuigd dat de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland niet alleen inzicht biedt, maar ook een aanzet geeft tot verdere actie en verbetering.

De Monitor duurzame landbouw Gelderland is een **integrale systematiek** gericht op boeren prestaties voor klimaat, kringlooplandbouw, stikstof, natuur, landschap, water en bodem.

- De systematiek is bedoeld om **prestaties van individuele agrarische bedrijven meetbaar te maken en te monitoren** over meerdere jaren.
- De Monitor duurzame landbouw Gelderland stuurt op doelen, in plaats van op maatregelen.
- Hierdoor krijgen **veehouders en akkerbouwers in de provincie Gelderland inzicht** in wat er nodig is om doelen te behalen.
- Publieke en private partijen in de keten kunnen werken met de Monitor duurzame landbouw Gelderland, zodat het **stapelen van beloningen mogelijk wordt**.
- Ook biedt het de sector de kans om in te spelen op de toenemende **verantwoording van duurzaamheid voor ketenpartijen vanuit de CSRD** (Corporate Sustainability Reporting Directive).

Cruciaal is de **participatie** van alle actoren in een gebied om samen de doelen vast te stellen en aan de slag te gaan. Deze **bottum-up benadering** is al bewezen in het Markemodel in de Achterhoek waar met en door de boeren resultaten worden gehaald op het gebied van water, bodem, landschap en natuur.

We vinden het belangrijk dat boeren perspectief krijgen om duurzaam landbouw te bedrijven. Beloning van prestaties is daarin een belangrijk aspect maar meer nog geldt voor de boeren de waardering voor hun vakmanschap en inspanningen op het bedrijf. We geloven sterk in een aanpak die aansluit bij de specifieke situatie van een gebied en van individuele bedrijven, in plaats van een 'one-size-fits-all'-aanpak. Agrariërs hebben de behoefte om op basis van hun resultaten het gesprek aan te gaan en samen te verkennen hoe zij verder kunnen verbeteren. Deze benadering zorgt voor maatwerk en relevante adviezen die echt verschil kunnen maken op bedrijfsniveau. Door gezamenlijk overleg worden er realistische en haalbare doelen gesteld en resultaten gehaald die worden gedeeld en gevierd. Deze gezamenlijke inspanning draagt niet alleen bij aan duurzaamheid, maar ook aan een versterking van de onderlinge banden en het vertrouwen binnen en buiten de agrarische gemeenschap.

Conclusies

- Een heldere en breed gedragen KPI-taal en de daaraan gekoppelde waardering- en beloningen heeft de potentie om bijdrage te leveren aan de realisatie van de duurzaamheidsdoelen voor de Gelderse landbouw.
- Het werken met KPI's door agrariërs draagt bij aan kennis over het 'gat' wat nog zit tussen praktijksituatie en beleidsdoel en draagt bij aan begrip over aard en omvang van maatregelen in relatie tot het behalen van beleidsdoelen.
- Gemeenschappelijkheid is noodzakelijk om bedrijven (gestapeld) te kunnen belonen en waarderen voor hun duurzame prestaties.
- Belonende partijen én boeren kunnen uiteindelijk gezamenlijk bepalen wat voldoende motiveert/ stimuleert en wat uiteindelijk het belonings-niveau moet worden (zie uitwerking Marke Model).
- De KPI-systematiek is een middel om in een gebied aan de slag te gaan. Doel is dat boeren en publieke en private gebiedspartijen samen gaan bewegen in de juiste richting. Daarbij hoort gesprek/ dialoog, betrokkenheid, waardering en beloning en samen leren.
- Het is belangrijk om via scenario studies te bepalen wat noodzakelijk, maar ook realistische streefwaardes zijn om doelen te realiseren. Wat doet daarbij ander beleid en welke autonome ontwikkelingen zijn er? (Denk aan stoppers, opkoop, generieke wetgeving, etc.)
- Het is een bottom-up benadering en dat vergt de nodige zorgvuldigheid en duidelijkheid over wederzijdse verwachtingen (zoals doelbereik).
- Risico's benoemen zoals tunnelvisie op het instrument en ons verliezen in de techniek.

Aanbevelingen

- Zo spoedig mogelijk een mandaat vanuit Gedeputeerde Staten voor de verdere ontwikkeling van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland
- Opzetten van lerende netwerken van boeren en adviseurs (begeleiders) en andere vormen van kennisuitwisseling om met elkaar te leren en de integrale prestaties verder te bevorderen
- Aanwijzen van gebieds-contactpersonen die de vertaling kunnen maken naar de gebieden; werken met waardmannen (boeren voorlopers?)
- Opstellen van bedrijfsontwikkelplannen per agrariër. Een ontwikkel en streefplan met maatregelen en dit toelichten in een gesprek
- Trainen van integrale gebiedsadviseurs (reserveer hier budget voor)
- Beperk de administratieve last voor de agrariër
- Blijven werken aan de gezamenlijke KPI-taal tussen boeren, overheden, NGO's en marktpartijen, die komt en blijft er niet vanzelf!

Tenslotte

De monitor biedt een **aanvulling** op bestaande keurmerken (zoals EKO), omdat deze is gericht op alle bedrijven en niet op specifieke certificering. Voor de borging van de prestaties lenen zich sommige keurmerken, maar dit blijft een aandachtspunt.

Aan de slag op korte termijn is van groot belang om de **beweging** naar natuurinclusieve kringloop landbouw te bevorderen. Het is een no-regret aanpak die altijd de goede kant op stimuleert en daarmee een basis voor verduurzaming van de Gelderse landbouw kan vormen.

De monitor en gebied-specifieke toepassing dragen bij aan beleidsdoelen voor het landelijk gebied en aan actieve betrokkenheid door ondernemers; voor sommige doelen en in sommige regio's zal **aanvullend instrumentarium en beleid noodzakelijk** blijven om doelen te realiseren.

Het advies is om op korte termijn de monitor toe te passen, te meer omdat deze vorm van waardering en positieve stimulering kan bijdragen aan vertrouwen tussen overheden, NGO's, marktpartijen en de agrarische ondernemers en daarmee weer **handelingsperspectief** geeft.

De systematiek is op korte termijn te implementeren voor de melkveehouderij. Voor de akkerbouw wordt een praktijktoets geadviseerd. Voor graasdierbedrijven loopt er inmiddels een pilot.

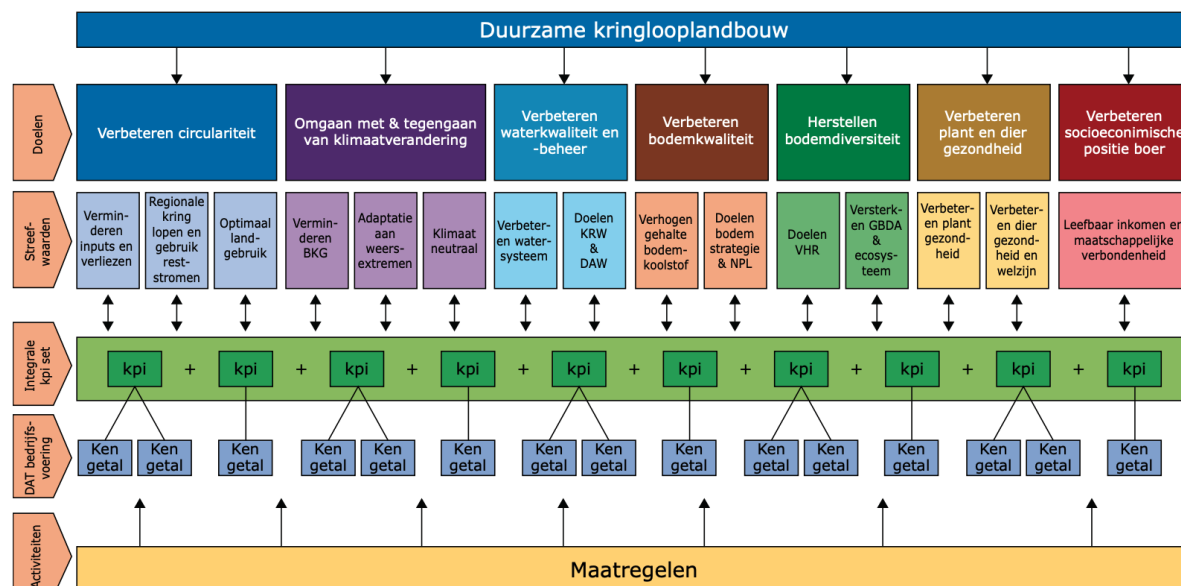
Introductie in de fruitteelt staat nog in de kinderschoenen, hier is meer draagvlak bij telers en keten nodig. De intensieve veehouderij in de provincie staat aan de vooravond van het ontwikkelen van de KPI-systematiek, volgend vanuit de landelijk vastgestelde sturing op de hoofddoelen. Deze is nu nog niet ingepast in de MDLG, maar zal de komende jaren naar verwachting een inhaalslag krijgen.

2. Introductie kritische prestatie indicatoren

Gelderland staat voor talrijke maatschappelijke opgaven, waarvan er een flink aantal gerelateerd zijn aan de landbouw. Denk hierbij aan biodiversiteitsherstel, tegengaan van en omgaan met klimaatverandering, verbeteren van lucht-, water- en bodemkwaliteit en het verbeteren van dierenwelzijn. Op veel van deze terreinen worden door overheden, bedrijven en andere maatschappelijke partijen ambitieuze doelen gesteld en verstrekkende (beleids-)veranderingen aangekondigd, zowel in Nederland als internationaal. Van de landbouw wordt een grote bijdrage verwacht aan het realiseren van deze doelen (zie bijvoorbeeld de uitrol van het NPLG). Voor individuele landbouwbedrijven is het momenteel echter niet duidelijk hoe zij kunnen bijdragen aan het realiseren van deze doelen. Het is niet duidelijk hoe verschillende beleidslijnen bij elkaar komen en welke prestaties concreet van boeren worden verwacht. Ook is er geen centraal systeem, geen centrale en eenduidige monitor, waarmee deze prestaties kunnen worden vastgesteld zodat betere prestaties ingerekend, gewaardeerd en beloond kunnen worden. Hierdoor zijn er maar beperkt prikkels in het huidige landbouwsysteem om de bedrijfsvoering te verduurzamen. Een solide basis om te sturen op integraal doelbereik ontbreekt.

2.1 Landelijke ontwikkelingen KPI's

Bij de uitwerking van de visie op kringlooplandbouw van het Ministerie van LNV is door Erisman & Verhoeven een aanpak voorgesteld om de grote groep van landbouwbedrijven te verleiden tot een vorm van kringlooplandbouw¹. Aanbevolen werd om als overheid en bedrijfsleven te kiezen voor kritische prestatie indicatoren (KPI's) die integraal sturen op zowel een verbetering van de milieukwaliteit, biodiversiteit en klimaat als ook sturen op een hoger algeheel bedrijfsrendement. KPI's maken de vertaling van duurzaamheidsopgaven naar doelen op bedrijfsniveau mogelijk en geven ondernemersvrijheid over hoe ze invulling willen geven aan deze doelen. Dit was de start voor een landelijk traject waar Wageningen UR, Louis Bolk Instituut en Boerenverstand gezamenlijk KPI's voor kringlooplandbouw uitwerken (dit project loopt onder de naam KPI-k). Figuur 1.1 geeft een weergave van de samenhang tussen, doelen, KPI's en maatregelen op het boeren erf zoals gesteld binnen KPI-k.



Figuur 1.1. Samenhang tussen doelen, KPI's en maatregelen.

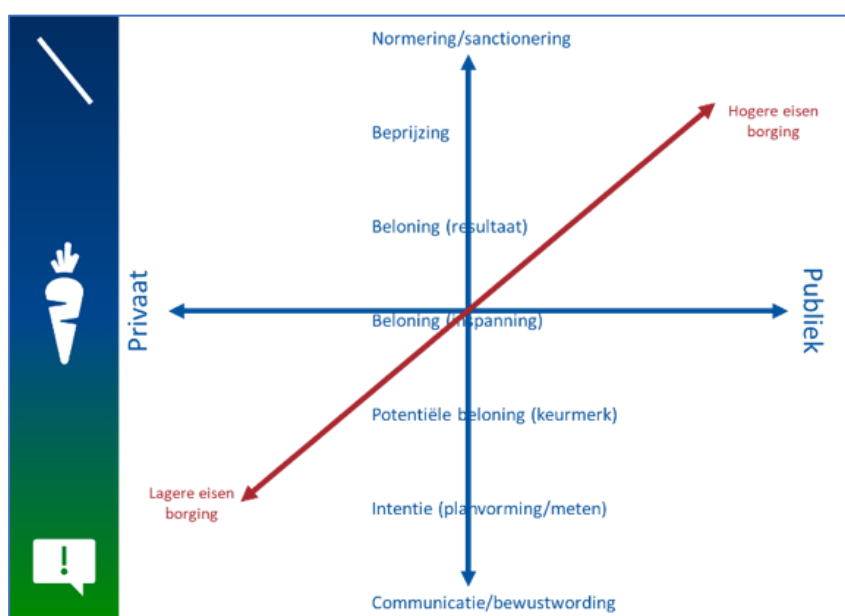
Naast KPI-k, dat in opdracht van LNV loopt, zijn er ook initiatieven vanuit de markt. Zo is de Biodiversiteitsmonitor Melkvee (op initiatief van FrieslandCampina, Rabobank en Wereld

¹ <https://edepot.wur.nl/479070>

natuurfonds) en de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw (op initiatief van leden van de BO akkerbouw, Rabobank, Wereld Natuurfonds en provincie Groningen). De KPI's die in de verschillende systemen toegepast worden kennen een grote mate van overlap. Het voornaamste verschil tussen KPI-k en de Biodiversiteitsmonitor is dat KPI-k een bredere set aan KPI's heeft om zo alle doelen van LNV af te dekken (dus meer dan alleen biodiversiteit).

2.2 Belonen en toepassingsmogelijkheden

KPI's kunnen een centrale rol spelen in het sturen op en belonen van prestaties voor duurzame landbouw. Wanneer publieke en private partijen dezelfde taal met betrekking tot duurzaamheid gaan gebruiken, zal het sturen en belonen krachtiger en dus effectiever worden. Het sturen naar een betere bedrijfsvoering met behulp van KPI's kan op verschillende manieren gebeuren. Er zijn dus verschillende toepassingsvormen van de KPI-systematiek. Figuur 1.2. geeft een schematische weergave van verschillende toepassingsvormen volgens de zogenaamde 'interventieladder'².



Figuur 1.2: Zogenaamde 'interventieladder' met verschillende toepassingsniveaus en mogelijkheden van de KPI's.

KPI's kunnen in principe ingezet worden op alle treden van deze ladder en zowel door private als publieke partijen gebruikt worden. Zo kunnen KPI's een hulpmiddel zijn bij het vergroten van kennis over de relevante prestaties van het bedrijf (dashboard voor de boer).

In verschillende gebieden en trajecten wordt de KPI-aanpak in Nederland al in de praktijk toegepast om boeren te belonen voor hun duurzaamheidsprestaties. Zo hebben alle zuivelondernemingen de KPI's van de biodiversiteitsmonitor ingebouwd in hun duurzaamheidsprogramma's en gebruikt de Rabobank de KPI's om te belonen voor meer duurzaamheid via rentekorting³. En ASR toch ook m.b.t. betrekking tot de pachtprijs?

Ook vanuit provincies worden de KPI's toegepast, zo hebben de provincies Drenthe en Noord-Brabant een uitgebreid programma lopen waarbij de boeren een financiële beloning krijgen op basis van de KPI's⁴. Ook voor de provincie Gelderland biedt de KPI-systematiek concrete handvatten om op een

² <https://edepot.wur.nl/590972>

³ <https://edepot.wur.nl/643661>

positief stimulerende manier samen met boeren te werken aan de doelen zoals gesteld in het Vitaal Landelijk Gebied Gelderland (VLGG). De KPI-kernset, vanuit het project KPI-k dient hiervoor als basis.

3. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee

3.1 KPI's voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee

Er wordt geadviseerd de KPI-k kernset als basislijst aan KPI's te nemen voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee. De KPI-kernset is wetenschappelijk onderbouwd, integraal en dekkend voor de voornaamste landbouw gerelateerde opgaven. Voor het grootste deel zijn de KPI's operationeel, wat betekent dat rekenregels bekend zijn en dat ook de dataverzameling via lopende systemen uitgevoerd kan worden (bijv. via de Kringloopwijzer en SCAN-ICT). Bovendien zijn de KPI's uit de Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij geïntegreerd in de KPI-kernset. De rekenregels van de KPI's uit de kernset zijn beschikbaar via: <https://wiki.groenkennisnet.nl/space/kpikll>

Naast de kernset wordt er vanuit het projectteam geadviseerd twee additionele KPI's toe te voegen. Dit zijn:

1. KPI Streekeigen landschap/ landschapskwaliteit. Zie voor toelichting notitie Rivierenland (bijvoegen Welmoed)
2. KPI Broeikasgasemissie per hectare. Dit niet is geen nieuwe KPI, maar de uitstoot van broeikasgassen kan per kg product of per hectare worden uitgedrukt. Deze optie is daarom toegevoegd om de koppeling met de VLGG-doelen beter te waarborgen. Zie ook later in deze notitie voor verdere toelichting.

Hiermee komen wij tot een volgend geadviseerd overzicht van de KPI's voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee (tabel 2.1).

Tabel 2.1. Overzicht van geadviseerde KPI's voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee. *deze KPI's zijn momenteel nog niet gedefinieerd. Het advies is om voor deze KPI's aan te sluiten bij de ontwikkelingen vanuit KPI-k, waar deze indicatoren momenteel verder uitgewerkt worden.

Thema	KPI
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]
	Ammoniakemissie [kg NH ₃ /ha]
	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha]
Klimaat & Circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/ kg meetmelk]
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg ha]
	% Duurzame energie
	% Eiwit van eigen land
Bodem & Water	Gewasbeschermingsmiddelen (punten)
	KPI Waterkwantiteit (n.t.b.*)
	% Blijvend grasland
Biodiversiteit & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer
	Landschapskwaliteit [%]
	% Groenblauwe dooradering
	% Kruidenrijk grasland
Dierenwelzijn	Weidegang [uur/jaar]*
Sociaalmaat-schappelijk	n.t.b.*

* eigen invulling KPI nog in ontwikkeling

3.2 Scoreniveaus

Er wordt geadviseerd voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland te werken met verschillende scoreniveaus, zoals o.a. met het Markemodel, Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee, Duurzaam Boeren Drenthe). Er wordt geadviseerd om met verschillende scoreniveaus te werken omdat:

- Dit de monitor **overzichtelijk** maakt
- Verschillende scoreniveaus **continue verbetering door de bedrijven stimuleren** (hoe beter je het op een KPI doet, hoe meer punten/beloning je krijgt)
- Verschillende scoreniveaus een **integrale beoordeling** van de bedrijfsprestaties mogelijk maken.

Er wordt geadviseerd te werken met één tabel met scoreniveaus per KPI voor heel Gelderland. Per (deel-)gebied kan gewerkt worden met een weging om bepaalde opgaven via de KPI's te prioriteren. Hierover kunnen afspraken gemaakt worden met gebiedspartijen vanuit een gebiedsproces (zoals Markemodel).

Om te komen tot een onderbouwd advies voor de bepaling van scoreniveaus voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland zijn verschillende bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Ecologische drempel- en streefwaarden (rapport van Doorn et al.⁵)
- Scoreniveaus andere (lokale) initiatieven (Biodiversiteitsmonitor Brabant, Marke Model etc.)
- Referentiewaarden (praktijktoetsen Monitor Duurzame Landbouw Gelderland (zie o.a. rapportage Rivierenland en LTO Noord), Dashboard AgriFood Gelderland, LEI-BIN cijfers)
- Technisch haalbare waarden (via publicaties KPI-k⁶)
- Vertaling doelen VLGG naar scoreniveaus op bedrijfsniveau (op basis van doelen VLGG en studie Gies et al. 2023⁷)

De uitkomsten van het samenbrengen van de ecologische drempel en streefwaarden, scoreniveaus lokale initiatieven en referentiewaarden worden beschreven in bijlage 1.

3.3 Relatie Monitor Duurzame Landbouw Gelderland melkvee en doelen VLGG

KPI's kunnen binnen gebiedsprogramma's gebruikt worden om gebied specifieke doelen ten aanzien van bijvoorbeeld natuur, water en klimaat te vertalen naar het niveau van individuele bedrijven. Dit biedt houvast voor de boeren en maakt duidelijk hoe zij in hun bedrijfsvoering kunnen bijdragen aan realisatie van gebiedsdoelen. Daarnaast kunnen KPI's behulpzaam zijn bij het monitoren en evalueren van voortgang van gebiedsprogramma's. Doordat op bedrijfsniveau informatie wordt verzameld over ammoniak uitstoot, stikstofbodemoverschot, aandeel groenblauwe dooradering etc., kunnen deze gegevens geaggregeerd worden naar gebiedsniveau. Dit biedt inzicht in de effectiviteit van gebiedsprocessen en helpt bij het bijsturen van de aanpak indien nodig. Door KPI's als gemeenschappelijke taal te gebruiken tussen boeren, overheden en overige stakeholders ontstaat er bovendien een gezamenlijk begrip van de doelen en mogelijkheden en kosten om die te bereiken en kan er meer draagvlak worden gecreëerd voor een gebiedsproces.

Een belangrijk onderdeel van het fiche is de uitwerking van de koppeling tussen de doelen uit het Vitaal Landelijk Gebied Gelderland (VLGG) en scoreniveaus uit de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland. Hierbij was het de opdracht dit, waar mogelijk, te specificeren per VLGG-gebied. Als onderdeel van dit project is een aparte notitie opgeleverd over de technische uitwerking en koppeling van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland en de doelen uit het VLGG. Zie hiervoor bijlage 2.

⁵ Van Doorn e.a. (2019), *Drempel- en streefwaarden voor de KPI's van de biodiversiteitsmonitor melkveehouderij*, WUR en Louis Bolk Instituut, <https://edepot.wur.nl/505122>

⁶ <https://www.boerenkpi.nl/publicaties>

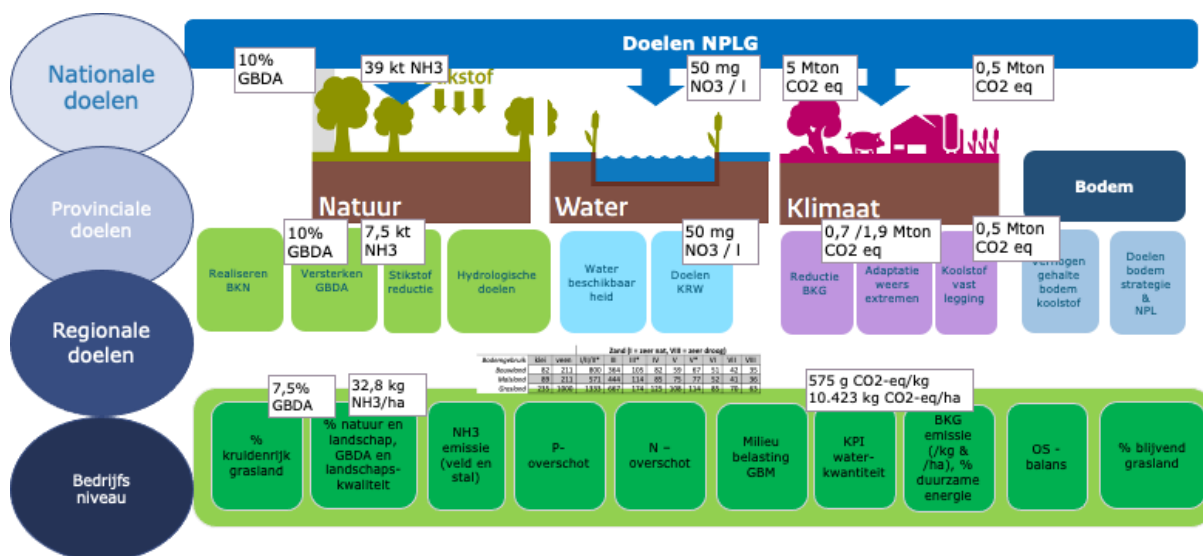
⁷ Gies, E., Cals, T., Kros, H., van Ree, M., & Voogd, J. C. (2023). *Integrale doorrekening doelen en doelbereik Gelderlandse deelgebieden voor landbouw op basis van indicatieve maatregelen voor stikstof, waterkwaliteit en klimaat* (No. 3261). Wageningen Environment Research.

Uit deze notitie komt voort dat een vertaling van de VLGG-doelen naar scoreniveaus op de KPI's mogelijk is voor een aantal doelen, zoals te zien in figuur 2.1.

De voornaamste conclusies en bevindingen vanuit de notitie zijn:

- Een vertaling van VLGG-doelen naar streefwaarden op de KPI's is mogelijk voor een aantal doelen op het gebied van groenblauwe dooradering, ammoniakemissie, N-bodemoverschot, broeikasgasemissie. Zie ook figuur 2.1.
- Hiermee biedt de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland de provincie een instrument om doelsturing binnen het VLGG concreet vorm te geven. Het maakt de doorvertaling van beleidsopgaven naar doelen op bedrijfsniveau mogelijk alsook monitoring van de voortgang van bedrijfsprestaties.
- Hierbij moeten wel een aantal belangrijke kanttekeningen geplaatst worden:
 - De doorvertaling van VLGG-doelen naar streefwaarden gaat niet uit van andere ontwikkelingen binnen de sector zoals stoppers of bedrijven die omschakelen naar een andere bedrijfstak.
 - De doorvertaling gaat niet uit van ander beleid dat de provincie of rijk uitvoeren, maar wel invloed heeft op de omvang van de opgave (bijvoorbeeld uitkoop van bedrijven maakt de stikstofopgave kleiner)
 - Voor een completer en realistischer beeld moet met scenario's gewerkt worden waarin o.a. ander provinciaal en rijksbeleid en sectorontwikkelingen meegenomen worden. Wanneer deze effecten meegenomen zouden worden resulteert dit naar verwachting in realistischere waarden.
- Vanwege bovenstaande kanttekeningen resulteert de directe doorvertaling in zeer scherpe streefwaarden voor de KPI's (vanuit vergelijkingen met deze doelstellingen en BIN⁸-cijfers en de praktijkpilots in Gelderland kan zelfs gesteld worden dat een aantal streefwaarden onhaalbaar zijn). Deze exercitie is ter illustratie dat doorrekening mogelijk is.
- De doorrekening van VLGG-doelen naar streefwaarden laat zien wat nodig zou zijn. De aanpak van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland gaat uit een aanpak die boeren perspectief geeft en uitgaat van een positieve stimulans. De uitwerking uit de notitie laat zien wat nodig is, maar de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland gaat ook over wat haalbaar is.
- De Monitor Duurzame Landbouw Gelderland kan, mede ondersteund door berekeningen uit de notitie, fungeren als instrument om samen met boeren en stakeholders, vanuit een gebied te kijken naar wat wél mogelijk is. Vanuit daar kan een aanbod gedaan worden aan de provincie (volgens bijvoorbeeld de aanpak van het Marke model).
- Advies: werk met realistisch haalbare scoreniveaus. Bepaal vanuit daar wat de verwachte bijdrage van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland aan de doelen van het VLGG kan zijn. De notitie uit bijlage 2 geeft een basis voor deze doorrekening.

⁸ BIN= [Bedrijfs Informatie Net](#)



Figuur 2.1: directe vertaling van doelen uit het VLGG voor groenblauwe dooradering, ammoniak, nitraat, en broeikasgasemissie naar streefwaarden voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee.

3.4 Voorzet tabel en scoreniveaus Monitor Duurzame Landbouw Gelderland

Voor het advies voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee zijn per KPI, waar beschikbaar, een aantal bronnen meegenomen (zie 2.3, pagina 40) om te komen tot een advies voor de scoreniveaus per KPI in de uiteindelijke monitor. Tijdens meerdere projectgroep overleggen zijn deze bronnen en het samenbrengen daarvan tot één voorlopige tabel voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland besproken. De uitkomsten hiervan zijn te zien in tabel 2.2. In deze tabel zijn enkel KPI's meegenomen die momenteel operationeel zijn. Wanneer men naar een uitwerking naar verschillende deelgebieden gaat kijken is het advies om scoreniveaus gelijk te houden als mogelijk en enkel te differentiëren wanneer nodig. In de voorzet tabel is al wel een differentiatie toegevoegd op basis van grondsoort. Scoreniveau 1 gaat uit van een "instapniveau"; een bovengemiddelde prestatie op de KPI die boven het gemiddelde ligt. Scoreniveau 2 gaat uit van een "middenniveau". Scoreniveau 3 (maximale score) gaat uit van een zeer hoge prestatie (bijvoorbeeld gelijk aan 25% best scorende bedrijven vanuit Dashboard AgriFood Gelderland).

De score op een aantal van de KPI's uit de voorgestelde set kan voor een gebied sterk beïnvloed worden door omgevingsfactoren zoals het weer en faunaschade. Het college van Deskundigen Dierlijk van SMK stelt voor het certificatieschema On the way to PlanetProof jaarlijks, indien nodig, achteraf met een calamiteitenregeling vast waarin criteria aangepast worden als er sprake is geweest van extreme weersomstandigheden⁹. Het advies is om hier in de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland ook rekening mee te houden. Sluit daarvoor aan bij de calamiteitenregeling van On the Way to PlanetProof.

Tabel 2.2.: Voorzet tabel met scoreniveaus voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland.

⁹ <https://www.planetproof.eu/nieuws/calamiteitenregeling-melk-vanwege-droogte-2022/>

Thema	KPI	Score niveau 1	Score niveau 2	Score niveau 3
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot** [kg N/ha]	≤ 150	≤ 100	≤ 40
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	≤ 50	≤ 40	≤ 30
	Fosfaatoverschot [kg P2O5/ha]	< 5	< 0	< -5
Klimaat & circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO2-eq/kg meetmelk]	≤ 1100	≤ 1000	≤ 900
	Broeikasgasemissie [g CO2eq/kg ha]	p.m.	p.m.	p.m.
	% Duurzame energie	≥ 80	≥ 100	≥ 120
	Eiwit van eigen land*	≥ 52,5 55 57,5	≥ 62,5 65 67,5	≥ 72,5 75 77,5
Bodem & water	MIP GBM - bodemleven	≤ 50	≤ 20	
	MIP GBM - grondwater	≤ 50	≤ 10	
	MIP GBM - waterleven	≤ 60	≤ 20	
	% Blijvend grasland*	≥ 60 60 80	≥ 70 70 90	≥ 80 85 100
Natuur & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer	≥ 5	≥ 7,5	≥ 10
	Landschapskwaliteit	≥ 5	≥ 7,5	≥ 10
	% Groen blauwe dooradering	≥ 2,5	≥ 5	≥ 7,5
	% Kruidenrijk grasland	≥ 15	≥ 50	≥ 80
Dierenwelzijn	Weidegang [uur/jaar]	≥ 720	≥ 1440	≥ 2880

* Voor Zand | klei | veen- gronden.

** Mogelijk op bedrijfs- of perceelsniveau te specificeren naar landgebruik, grondsoort en grondwatertrap

KPI's in geel: indicatoren die direct bijdragen aan opgave VLGG

3.5 Voorzet puntentelling en weging

Vanuit tabel 2.2 kan men tot een puntentelling komen waarop de (mogelijke) beloning gebaseerd kan worden (zie bijvoorbeeld de beloningstabel uit de Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee¹⁰).

Hierbij worden enkele uitgangspunten geadviseerd:

- Voor de puntentelling wordt geadviseerd om alle KPI's in beginsel een gelijke weging te geven.
- Wanneer nodig kan voor een (VLGG-) gebied een zwaardere weging aan een thema of KPI gegeven worden, als bijvoorbeeld de opgave daar prioritair is.
- Geadviseerd wordt om met een progressieve puntentelling te werken (zie voorbeeld figuur 2.2). Dus bij het behalen van een aantal punten krijgt men extra bonuspunten. Dit maakt integraal scoren op de KPI's lonend en voorkomt "cherry picking" op de KPI's.
- Voor de houdbaarheid van het systeem wordt geadviseerd om de punten of beloning in de tijd te verminderen, zoals bij het Markemodel.

Tabel 2.3 geeft weer hoe de scoreniveaus en puntentelling voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland eruit zouden kunnen zien met een gelijke weging voor alle KPI's. Bijlage 3 geeft voorbeelden, ten inspiratie, van alternatieven. Bijvoorbeeld voor een puntentelling met extra weging voor KPI's die terugkomen in het VLGG of een puntentelling met een weging voor de drie verschillende VLGG-gebieden (naar gelang relatieve omvang van opgave).

¹⁰ <https://boerennatuurbrabant.nl/wp-content/uploads/2021/01/20210126-Indicatoren-BBM-scores-en-beloning.pdf>

Brabantse biodiversiteitsmonitor melkveehouderij	Score melkveehouder	Beloning deelname innovatieproject per melkveehouder
Categorie 1	300 -999	€1 per punt
Categorie 2	1000 -1499	€1 per punt
Categorie 3	1500 -1999	€1 per punt + € 2.000
Categorie 4	2000 - 2500	€1 per punt + € 2.500
2021	 punten	€
2022	 punten	€
2023	 punten	€
Totale score en beloning per deelnemende melkveehouder na drie jaar	 punten	€

Figuur 2.2.: Voorbeeld van progressieve puntentelling uit Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee.

Tabel 2.3: Voorzet berekening scoreniveaus en puntentelling Monitor Duurzame Landbouw Gelderland met gelijke weging voor alle KPI's.

Thema	KPI	Scoreniveau	Punten
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot** [kg N/ha]	≤ 40	3
		≤ 100	2
		≤ 150	1
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	≤ 30	3
		≤ 40	2
		≤ 50	1
	Fosfaatoverschot [kg P2O5/ha]	< -5	3
Klimaat & circulariteit		< 0	2
		< 5	1
	Broeikasgasemissie [g CO2-eq/kg meetmelk]	≤ 900	3
		≤ 1000	2
		≤ 1100	1
	Broeikasgasemissie [g CO2eq/kg ha]	p.m.	3
		p.m.	2
		p.m.	1
	% Duurzame energie	≥ 120	3
		≥ 100	2
		≥ 80	1
Bodem & water	Eiwit van eigen land*	≥ 72,5 75 77,5	3
		≥ 62,5 65 67,5	2
		≥ 52,5 55 57,5	1
	MIP GBM - bodemleven	≤ 20	2
		≤ 50	1
	MIP GBM - grondwater	≤ 10	2
		≤ 50	1
Natuur & landschap	MIP GBM - waterleven	≤ 20	2
		≤ 60	1
	% Blijvend grasland*	≥ 80 85 100	3
		≥ 70 70 90	2
		≥ 60 60 80	1
	% (Agrarisch) Natuurbeheer	≥ 10	3
		≥ 7,5	2
Dierenwelzijn		≥ 5	1
	Landschapskwaliteit	≥ 10	3
		≥ 7,5	2
		≥ 5	1
	% Groen-blauwe dooradering	≥ 7,5	3
		≥ 5	2
		≥ 2,5	1
Dierenwelzijn	% Kruidenrijk grasland	≥ 80	3
		≥ 50	2
		≥ 15	1
Dierenwelzijn	Weidegang [uur/jaar]	≥ 2880	3
		≥ 1440	2
		≥ 720	1
Max aantal punten			47

Berekening totaal aantal punten

Catagorie	score GBM	Punten voor beloning
Catagorie 1	0-24	aantal punten
Catagorie 2	25-34	aantal punten + 10 bonuspunten
Catagorie 3	35-47	aantal punten + 20 bonuspunten

* Voor Zand | klei | veen- gronden.

** Mogelijk op bedrijfs- of perceelsniveau te specificeren naar landgebruik, grondsoort en grondwatertrap
KPI's in geel: indicatoren die direct bijdragen aan opgave VLGG

4. Stappenplan voor gebruik in gebiedsprocessen

Dit stappenplan is opgesteld gebruikmakend van de ervaring opgedaan in het Markemodel in de Achterhoek. Ook in de regio Foodvalley is er verkend wat boeren kunnen doen en hoe boeren het gesprek kunnen voeren over de waarde die de landbouw kan bieden binnen een gebiedsproces. Meer info: <https://www.natuurinclusievelandbouwgelderland.nl/projecten/gebiedswaardering-natuurinclusief-boeren-pilot-foodvalley/>

➔ Stap 1: Het voorbereidende proces

Om te gaan werken met doelsturing binnen een integrale gebiedsaanpak moet zo goed mogelijk worden aangesloten bij a; bestaande organisatievormen. Het niveau van organisatieontwikkeling kan per gebied aanzienlijk verschillen.

In de eerste stap moet deze vorm van samenwerking tussen boeren en een ondersteunende organisatie tot stand gebracht worden. Daarbij zijn de volgende punten van belang:

- Mandaat vanuit de provincie
- Participatie boeren (via Agrarische Natuurverenigingen (ANV) en/of agrarisch collectieven) activeren, rollen verhelderen
- Overeenstemming over het governance model
- Samenstellen en inwerken projectteam
- Formeren en inwerken van een regionaal sturingsapparaat
- Afbakenen gebieden op basis van overeenkomende opgaven en formuleren van ROP
- Werven en inwerken boeren (m.n. KPI-systematiek MDLG/KPI-K/PlanetProof)
- Inregelen van de middelen
- Toepassen van participatieve werkwijze binnen provinciale gebiedssturing

➔ Stap 2: Starten implementatie sturings- en samenwerkingsproces

Als het voorbereidende proces voldoende van de grond is gekomen, kan gestart worden met het sturingsproces waarbij stapsgewijs een regionaal/gebiedsgericht landbouwakkoord wordt gesloten. Richtpunt is daarbij uiteraard landelijk- en EU-beleid wat de doelen betreft.

Op drie punten is er sprake van een fundamenteel andere aanpak dan tot nog toe:

1. Er wordt gewerkt met integrale doelen, in plaats van middelvoorschriften, met bijbehorende vergoedingen.
2. Er wordt participatief gewerkt met geloofwaardige werkvormen, transparante processen en ondersteunende middelen.
3. Per gebied wordt rekening gehouden met specifieke opgaven en ambities.

Om deze stap goed te kunnen maken zal vooral gekeken moeten worden naar een robuust vergoedingenbeleid op langere termijn

Onderstaande stappen geven aan hoe er toegewerkt kan worden naar een regionaal landbouwakkoord:

- Voorbereiding overdrachtdialoog over Regionaal OmgevingsPlan (ROP)
- De overdrachtdialoog
- Per deelnemend bedrijf maken van een BedrijfsOntwikkelPlan
- Voorbereiding dealdialoog (collectief aanbod van de boeren)

- De dealdialoog: na akkoord vaststellen ROP met regionale streefwaarden en vergoedingen
- Elk bedrijf voert BOP uit
- Monitoring bedrijfs- en regioresultaten

➔ **Stap 3: Stapsgewijze opschaling, verbreding en verdieping**

Het proces opstarten kost veel energie, als het eenmaal draait is het cyclisch onderhouden relatief eenvoudig door het organiseren van monitoring op regioresultaten, overleggen over voortgang en bijsturing waar nodig.

Belangrijk is om te realiseren dat deze participatieve aanpak op heel veel plekken zal (kunnen) leiden tot aanzienlijk minder werk per deelnemende partij. Bovendien zien we in de pilots dat de sociale en politieke spanning aanzienlijk kan dalen, resulterend in herstel van vertrouwen.

De verder ontwikkeling en uitbreiding in omvang kan niet gerealiseerd worden door een ‘big bang’. Het zal opgebouwd moeten worden met een stapsgewijs groeiproces. Deze kent drie vormen:

Opschaling in volume

Hierbij kan binnen gebieden waarbij het participatieve proces draait het volume participerende bedrijven worden uitgebreid. Dit kan het beste aangepakt worden door boeren die burens uitnodigen. Om milieu- en landschapsdoelen stabiel te halen zal gestreefd moeten worden naar ca. 80% participatie van bedrijven binnen dat gebied. Dit kan uiteraard alleen als het beschikbare budget stapsgewijs meegroeit met het aantal deelnemers.

Verbreding naar andere sectoren

Vanwege de hoge organisatiegraad en sociale cohesie van melkveebedrijven in de Achterhoek was het mogelijk om vrij snel met een pilot te starten. Dat ligt anders in andere gebieden en sectoren. In hoofdstuk 6 en 7 is een voorzet gemaakt voor de Akkerbouw KPI's en Fruitteelt KPI's, dit zal gezamenlijk verder ontwikkeld moeten worden. Als vergelijkbare werkwijzen groeien is het denkbaar dat sectoren onderling ook tot meer vruchtbare regiosamenwerking zullen komen.

Verdieping op specifieke thema's

Binnen de Achterhoek speelt momenteel het verzoek van Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ) en Vitens om het Markemodel te gebruiken om de thema's waterkwantiteit (beschikbaarheid van water) en waterkwaliteit samen met boeren intensiever aan te pakken. Dit betekent dat binnen de straal van het waterwingebied de drempel- en streefwaarden van de KPI's die betrekking hebben op water kunnen worden aangescherpt. De boeren kunnen bedenken hoe droogte en vasthouden van water samen kan gaan met afvoer van soms tijdelijk zeer grote aanvoer van regenwater.

Hoe kan de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater verbeteren? Hoe kunnen we samen leren door betrouwbare metingen en analyses? Weten we onderscheid te maken tussen te beïnvloeden factoren en datgene wat ons overkomt? Bijvoorbeeld door binnenstroom of vervuiling vanuit andere landen.

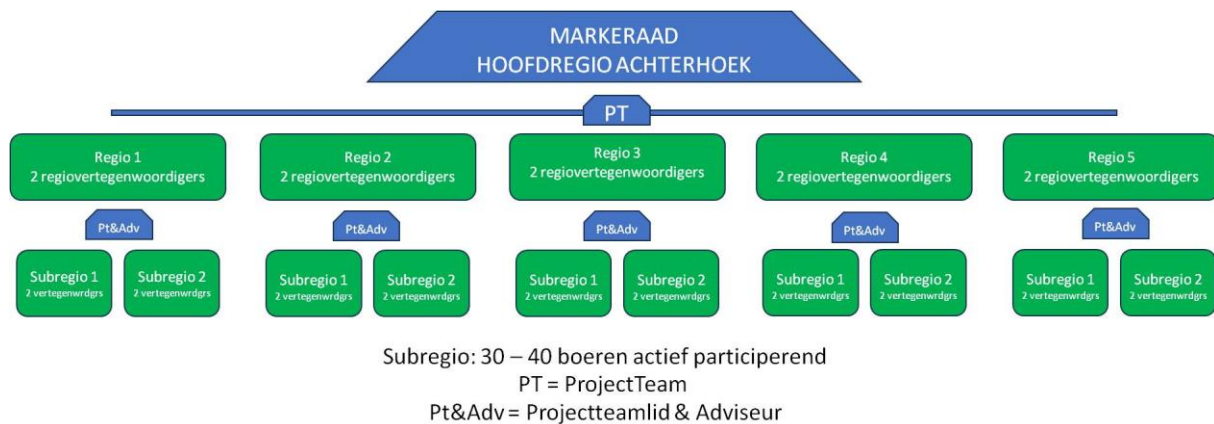
➔ **Stap 4: Groeiproces organisatorisch en bestuurlijk haalbaar maken**

Met de ervaring vanuit het Markemodel is gebleken dat een participatief model goed werkt. Daarbij horen de volgende aandachtspunten:

- Het is lastig om bestuurders uit hoofdpunten aan te laten schuiven bij een te laag/sub-regioniveau
- Het Projectteamniveau kan bij opschaling belangrijker worden om knelpunten op te lossen op sub-regioniveau en waar nodig in afstemming met hun bestuur.
- Vragen en issues worden zo dicht mogelijk bij het uitvoerend niveau aangepakt en opgelost.
- Lukt dat niet of heeft het bredere consequenties dan wordt het een stap hoger geagendeerd.

- Op deze wijze blijft er een directe relationele link tussen deelnemers via de Boerenraad en de Markeraad op groot regioniveau.

Schematisch zit dat er zo uit:



➔ Stap 5: Opschalingsritme

Er draaien nu in drie gebieden participatieve projecten: Het Markemodel in Winterswijk en 't Klooster en 'de Waardman' in Rivierenland. Deze kunnen opschalen in volume (vorm 1). Daarnaast kan er zowel in Rivierenland als in Foodvalley gestart worden met de veehouderij en een start gemaakt worden met een andere sector (vorm 2 resp. fruitteelt en akkerbouw). In het waterwingebied van 't Klooster kan een verdiepingsslag gemaakt worden (vorm3).

Dit ritme kunnen we bij succes proberen vol te houden zodat de opschaling een versnelling krijgt door de komende jaren heen. We vermoeden dat bij succes de vraag om mee te kunnen doen snel zal toenemen. Na twee jaar Markemodel getest te hebben in de praktijk zien we steeds meer vraag ontstaan om ook op die wijze te gaan werken en bij boeren de wens om ook deel te kunnen gaan nemen.

5. Ervaringen toetsing in de Praktijk

De KPI's van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland is op basis van de KringloopWijzer gegevens van melkveehouders getoetst in 3 gebieden: Rivierengebied, Veluwe (Regio Foodvalley (zand) en IJsselvallei (klei)) en Achterhoek (Marke deelnemers) In het rivierengebied is ook de indicator Landschap getoetst. Voor de overige gebieden is gebruik gemaakt van data uit de kringloopwijzer (bedrijfsgegevens van 2022), data verzameld binnen het Markemodel, ANLV-deelname en opgave door de ondernemer zelf.

Tabel 5.1.: Voorzet tabel met KPI's en niveaus zoals gebruikt in de toetsing.

		Eenheid	MDLG-streefwaarden niveaus		
	Biodiversiteitsmonitor resultaten		Bewust	Beter	Best
1	Stikstofbodemoverschot	Kg N/ha	<150	<100	<40
2	Ammoniakemissie	Kg NH3/ha	<50	<40	<30
3	Fosfaatbodemoverschot	Kg P2O5/ha	<5	<0	<-5
4	Broeikasgasemissie	G CO2-eq/kg MM	<1100	<1000	<900
5	Broeikasgasemissie	kg CO2 eq/kg ha	<13		
6	% Duurzame energie	%	>80	>100	>120
7	Eiwit van eigen land*	%	>52.5/55/57.5	>62.5/65/67.5	>72.5/75/77.5
8	Bestrijdingsmiddelen		1	2	3
9	Waterkwantiteit				
10	Organische stofbalans	EOS/ha/	>2000	>3000	>4000
11	% Blijvend grasland*	%	>60/60/80	>70/70/90	>80/85/100
12	Agrarisch Natuurbeheer	%	>5	>7,5	>10
13	Landschapskwaliteit	%	>5	>7,5	>10
14	Groenblauwe dooradering	%	>2,5	>5	>7,5
15	% Kruidenrijk grasland	%	>15	>50	>80
16	Weidegang	Uren/jaar	>720	>1440	>2880
17	Gewasdiversificatie				

*Voor Zand/Klei/Veen -gronden

Deze KPI's met streefwaarden zijn getoetst in de drie regio's op verschillende maar representatieve bedrijven. Het doel was om inzicht te krijgen in scores van diverse bedrijven op deze KPI's en of de uitkomsten daarvan in alle redelijkheid voldoende de werkelijke situatie van de bedrijven benaderden. In de drie gebieden zijn de scores uitgerekend en besproken met de ondernemers. Voor zover mogelijk zijn ook de handelingsperspectieven met de ondernemers doorgenomen. Bijlage 4 geeft inzicht in de bandbreedte van scores op de KPI's van alle deelnemende ondernemers uit de drie regio's. Van enkele KPI's kon de bandbreedte niet worden vastgesteld. De data van de Markeboeren is gebaseerd op de KPI's waarmee momenteel in die regio wordt gewerkt.

5.1 Ervaringen uit de drie regio's

5.1.1. Ervaringen en advies vanuit Veluwe

In 2023 zijn van zowel boeren in de Foodvalley als boeren in de IJsselvallei de scores op de KPI's van de MDLG voor het eerst uitgerekend op basis van de kringloopdata over het jaar 2022. In de Foodvalley deden zo'n 10 boeren mee. Zij kregen naast de uitkomsten van de scores op de KPI's ook een persoonlijk bedrijfsplan. Hierin is opgenomen wat de score van het bedrijf op een bepaalde KPI beïnvloed en wat het handelingsperspectief kan zijn voor een ondernemer om de score te verbeteren. De ondernemers in de IJsselvallei hebben allemaal een persoonlijk adviesgesprek gekregen waarin hun scores op de KPI's van de MDLG zijn besproken en waar zij de meeste verbetering zouden kunnen behalen. Deze trajecten zijn begeleid door Adviesbureau K&G Advies.

- De meeste melkveehouders zijn bekend met de KPI-systematiek vanuit hun zuivelorganisatie.
- De bandbreedte van de prestaties (bijlage 4) geeft aan dat er heel divers gescoord wordt.
- De bandbreedte aan KPI-score laat ook zien dat wanneer er bepaalde doelen aan KPI's gesteld zouden worden, de mate van haalbaarheid voor ieder bedrijf anders is.
- Uit gesprekken met de boeren blijkt interesse en motivatie om te werken aan doelen van bepaalde KPI's. Aandacht gaat vooralsnog uit naar KPI's die de efficiëntie van het bedrijf verbeteren en/of waar al een plus op zit vanuit bijv. de zuivelorganisaties, zoals verlagen van ruw eiwit in voer en verlagen CO2. Ze maken zich wel zorgen over steeds strenger wordende doelen: is er al een einde in zicht? Wanneer is het goed?
- Het gezamenlijk werken door boeren aan doelen in een gebied lijkt een stimulerende beweging op te gang te kunnen brengen, mits de condities en randvoorwaarden goed vastgesteld zijn. De KPI's kunnen daar een instrument voor zijn.
- Gebiedsgerichte sturing maakt het mogelijk om prioriteiten binnen het gebied concreet te maken met streefwaarden en een hogere vergoeding.
- Organiseer passend onafhankelijk advies bij verbeteren van KPI's, bijvoorbeeld een bedrijfsontwikkelplan. Voor boeren is het zinvol te weten waar ze staan maar nog beter te weten hoe slim te verbeteren op KPI's. Het blijkt een cruciale stap om boeren te stimuleren in hun vakmanschap.

5.1.2 Ervaringen en advies Rivierengebied

In de zomer van 2023 is er een start gemaakt om bij 8 melkveebedrijven in Rivierenland, in verschillende landschapstypen, de landschappelijke component van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland te testen. Het collectief Rivierenland richtte zich daarbij op de ANLb en BBM-maatregelen en SLG op het onderdeel landschap. Uiteindelijk is ervoor gekozen om de volledige KPI-systematiek die SLG heeft ontwikkeld vanuit het fiche 3.3 KPI's voor streekeigen landschap ¹¹ hiervoor te gebruiken.

SLG heeft binnen het fiche 3.3 een KPI's voor streekeigen landschap een KPI' systeem ontwikkeld om op basis van 27 indicatoren en vier KPI's een overall score voor streekeigenheid te berekenen. Deze methode scoort zowel kwantitatief als kwalitatief voor het erf en omliggende percelen, gekoppeld aan de Gelderse landschapstype(s), kenmerkende landschapselementen in de desbetreffende landschapstypes en mate van dooradering (10% kenmerkende landschapselementen 5 % bijdragende landschapselementen).

¹¹ <https://www.natuurinclusievelandbouwgelderland.nl/projecten/indicatoren-voor-streekeigen-landschappen-in-gelderland/>

De volgende ervaringen en inzichten kwamen naar voren tijdens deze pilot:

- Boeren moeten al veel invoeren, kijk kritisch wat er gevraagd wordt, kan het gebundeld worden en vooral wat levert het de boer op.
- Er is een zekere argwaan met het vrijgeven van data. Wat gebeurt er met mijn gegevens?
- Het invoeren van de gegevens voor de KPI's streekeigen landschap leidt tot interessante gesprekken aan de keukentafel. Het geven van handelingsperspectief en vooral benoemen wat er al wel goed gaat, wordt gewaardeerd.
- Beheer niet alleen ecologisch benaderen, maar ook praktisch. Ook hier gaan boeren graag over in gesprek. Verder zijn boeren veelal geïnteresseerd in de historische achtergrond van het landschap en de daarmee samenhangende streekeigenheid. Daarmee kan draagvlak gecreëerd worden voor maatregelen die ook ten goede komen aan biodiversiteit.
- Er is een zekere vorm van bereidheid voor landschapsherstel en onderhoud als de vergoedingen realistisch zijn en er lange termijn zekerheid is.
- In veel gevallen ontbreekt de fysiek-ruimtelijke samenhang in het landschap. Deze samenhang is juist belangrijk voor het streven naar een robuuste groen blauwe dooradering.
- Mee willen denken, betrokken worden is iets wat bij deze deelnemers naar voren kwam.
- Verschil in vocabulaire, voor vakspecialisten is er bijvoorbeeld een duidelijk verschil tussen een houtwal (hogere zandgronden) en houtsingel (nattere delen) en de plaats in het landschap. Dit speelt bij een aantal landschapselementen. Dit wordt als lastig en verwarrend ervaren.
- Door ontwikkeling van de Streekeigen landschap KPI nodig (plus koppeling aan datasystemen zoals LASREG en SCAN-GIS).
- De KPI's streekeigen landschap moet gezien worden als een extra set KPI's welke een plus kan opleveren in een bepaald gebied/ gebiedsproces of gericht is op bepaalde doelsoorten.

Binnen SLG is er samen met het Agroforestry Netwerk Gelderland een cursus opgezet om te kijken hoe je als ondernemer beter kan scoren op landschap en biodiversiteit aan de hand van de systematiek KPI's streekeigen landschap en hetgeen uit deze pilot is geleerd. Daarnaast is het als ondernemer goed om je te realiseren dat de diensten die natuur en landschap kunnen leveren, naast ecologische waarden, ook economische voordelen opleveren. Voorbeelden hiervan zijn waterzuivering, verkoeling, bestuiving en natuurlijke plaagonderdrukking. Variatie is hierbij de sleutel tot succes. Variatie in elementen en beheer zorgt voor robuuste systemen die veerkrachtig zijn en beter bestand zijn tegen plagen, extreme weersinvloeden en op de langere termijn meer economisch rendabel zijn.

Door stappen te zetten richting een meer natuurinclusieve vorm van landbouw, en dus met de natuur mee te werken, kan er met minder input toch de productie op peil worden gehouden en het landschap verder worden versterkt (win, win, win). Zo ontstaat er een veerkrachtig landschap met een rijke biodiversiteit en een vitaal platteland. ontbreekt de fysiek-ruimtelijke samenhang in het landschap. Deze samenhang is juist belangrijk voor het streven naar een robuuste groenblauwe dooradering.

5.1.3 Ervaringen en advies Achterhoek (Markemodel)

Eind 2019 startte vanuit de VKA (Vereniging Vruchtbare Kringloop Achterhoek, vanaf 2023: VK-Oost) de ontwikkeling van Het Markemodel in samenwerking met de VALA. De overtuiging daarachter was dat de brede milieudoelen in de landbouw nooit gehaald zouden gaan worden tenzij we met elkaar de sturing in de regio zouden veranderen. Sindsdien zijn ze met 35 boeren aan de slag gegaan in twee gebieden.

Het Markemodel is een waarden-gestuurd model dat werkt vanuit een gedeelde verantwoordelijkheid om grote maatschappelijke opgaven samen aan te pakken. Daarmee appelleren we bij iedere deelnemer aan dit proces steeds opnieuw aan de achterliggende waarden, de bedoeling. We doen dat gebiedsgericht en met horizontale sturing waarbij de vragende en eisende partijen in de Markeraad kwaliteitsdoelen formuleren (ROP) die aan de Boerenraad worden voorgelegd inclusief een beloningsvoorstel waarin rekening wordt gehouden met regioprioriteiten. De boeren kijken op hun beurt hoe ze daarmee kunnen werken. De Boerenraad (vertegenwoordiging vanuit de deelnemende boeren) gaat in dialoog met de Markeraad waarbij het gaat over de doelen, de KPI's en de beloningen.



Tabel 5.3: Makemodel, regionaal sturingsmodel voor duurzame landbouw

De kroonjuwelen van het Markemodel:

- Horizontale sturing met dialogen, relationeel: mensen zijn aanspreekbaar
- Integraal omgevingsplan (ROP) als basis voor bedrijfsontwikkelplannen (BOP)
- Nabije en transparante monitoring met accent op gemeenschappelijk leerproces
- Gemeenschapsvorming tussen boeren en bevorderen intrinsieke motivatie
- Houvast met doelen, langjarig perspectief
- Vergoedingen op basis van voortgang (doorlopend, zonder categorieën)

Conclusies en aanbevelingen vanuit Markemodel

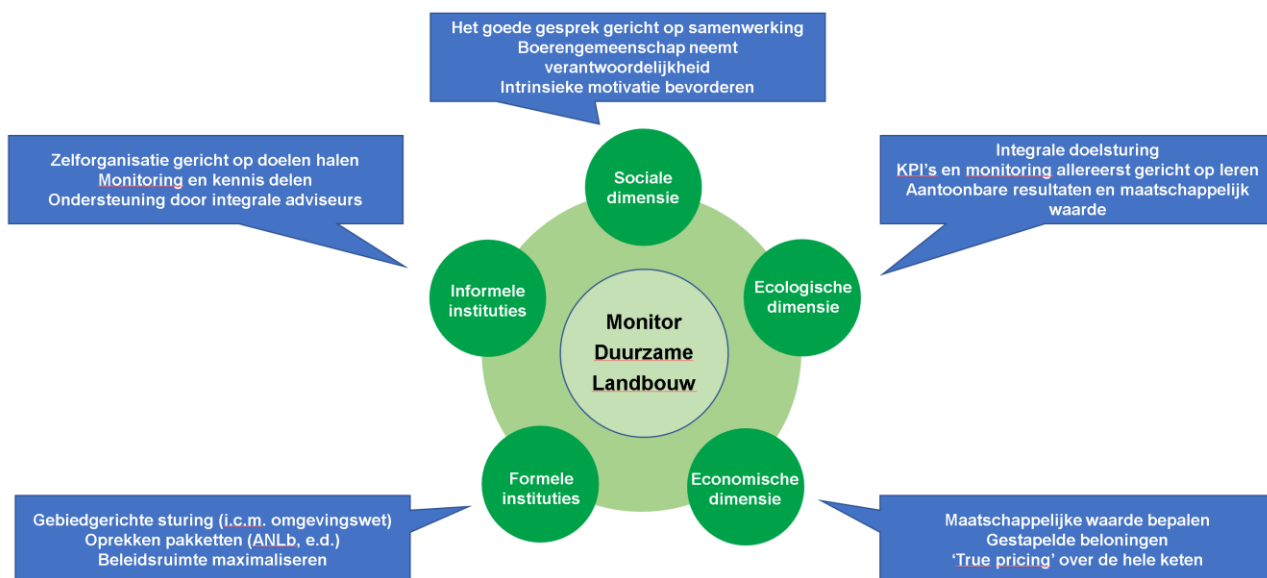
1. De werkwijze van het Markemodel wordt door alle betrokken positief ervaren
2. Er is handelingsperspectief voor de vastgestelde streefwaarden van 2030 gezien de spreiding in de resultaten op de bedrijven
3. Doelsturing i.p.v. middelsturing blijkt mogelijk en is gewenst
4. Daarom gewenst: verdere opschaling en integratie met gebiedsgericht werken
5. Doelsturing, afgestemde monitoring en een transparant proces zijn voorwaarden
6. Participatieve werkwijze is van beslissend belang en is iets anders dan inspraak
7. De werkwijze kan bijdragen aan herstel van vertrouwen tussen boeren en overheden
8. Rivierenland en Foodvalley hebben interesse om te gaan experimenteren met dit model
9. Het Markemodel is flexibel om aan te passen naar land- en tuinbouw
10. Stapsgewijze opschaling wordt door alle betrokkenen als gewenst en haalbaar gezien

5.2 Geleerde lessen uit de 3 regio's en Toepassing MDLG

De KPI-systematiek is een MIDDEL om in een GEBIED aan de slag te gaan. DOEL is dat boeren en publieke en private gebiedspartijen samen gaan bewegen in de juiste richting. Daarbij hoort gesprek/ dialoog, betrokkenheid, waardering en beloning en samen leren.

Elk gebied heeft eigen kenmerken, een eigen historische achtergrond en cultuur. Daarbij hoort ook een bepaald taalgebruik (de Marke, de meent, de waardman, e.d.) wat verschilt tussen de regio's, maar waar dezelfde gedachte achter zit: het meer als gemeenschap samenwerken aan doelen binnen het gebied. Het is verstandig om vanuit die achtergrond processen op te bouwen. Dan voelen mensen zich gezien, gehoord en gerespecteerd door generaties boeren heen.

De principes komen in belangrijke mate overeen. We hebben die samengevat in onderstaand beeld rond de voorgestelde naam: **Monitor Duurzame Landbouw Gelderland:**



Integrale en meervoudige waardecreatie

Voor alle gebieden geldt dat het gezamenlijk werken door boeren aan doelen in een gebied een stimulerende beweging op gang kan brengen, mits de condities en randvoorwaarden goed vastgesteld zijn. Lange termijn continuïteit is noodzakelijk om grotere investeringen mogelijk te maken. De KPI's en bijbehorende vergoedingen voor de lange termijn kunnen daar een instrument voor zijn. De werkwijze van het Markemodel als schil om het werken met KPI's wordt gesteund.

De samenwerking aan regiodoelen heeft als gevolg een groeiende sociale cohesie en zorgt voor saamhorigheid in de aanpak. In gezamenlijk overleg worden realistische en haalbare doelen gesteld en delen en vieren we samen onze resultaten.

Geleerde lessen

- Behoefte aan lange termijn duidelijkheid
- KPI's verschillen per jaar: kijk naar meerjaren en grote lijn
- Vereenvoudig waar het kan (bv MINAS bij varkens en pluimvee)
- Organiseer onafhankelijk advies, er is samen nog veel te leren, ook bij de overheden
- Stimuleren beter dan normeren
- Betrek boeren bij wat er bedacht wordt: heb regelmatig overleg
- Behoud landbouwgrond zoveel mogelijk

6. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Akkerbouw

Betreft het advies voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland akkerbouw is het allereerst belangrijk te erkennen dat dat er grote verschillen zijn tussen de melkvee- en akkerbouwsector betreft de implementatie van KPI's. Dit komt o.a. doordat:

- Er bij akkerbouwbedrijven een diversiteit in bouwplannen bestaat waardoor bedrijven minder gemakkelijk te vergelijken zijn.
- Akkerbouwbedrijven verschillende afnemers kennen, die allen een eigen beslag op het areaal van het bedrijf leggen. Hierdoor is o.a. een beloning op bedrijfsniveau lastiger te organiseren.
- Bedrijfsdata in de akkerbouw minder goed georganiseerd is en niet centraal geregistreerd of ontsloten wordt (er is bijv. geen KringloopWijzer).
- Akkerbouwbedrijven andere saldo's en bedrijfsrisico's kennen dan melkveebedrijven. Hierdoor is de overweging voor het doorvoeren van bedrijfsaanpassingen vaak anders dan bij melkveebedrijven. Dit heeft impact op de grootte en vorm van beloning die naar verwachting nodig is om akkerbouwbedrijven te motiveren duurzaamheidsmaatregelen door te voeren.

Wanneer men kijkt naar de ontwikkeling van KPI's voor de akkerbouw, dan vindt dit binnen Nederland vooral plaats binnen de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw (geïnitieerd door BO Akkerbouw, WWF, Rabobank, provincie Groningen en Wereld Natuur Fonds) en KPI's voor Kringlooplandbouw (in opdracht van Ministerie van LNV).

Er zit een grote mate van overlap tussen beide initiatieven en KPI sets. De indicatoren set uit KPI-k is iets breder, omdat deze opgesteld is om alle doelen vanuit de LNV-kringloopvisie af te dekken. Voor Gelderland wordt geadviseerd om met de KPI-kernset te werken omdat deze set ook additionele KPI's bevat die terugkomen in het VLGG (Ammoniakemissie en Fosfaatoverschot). Zie tabel 3.1. Werk met de KPI's die nu operationeel zijn. Het advies is om voor deze KPI's aan te sluiten bij de ontwikkelingen vanuit KPI-k, waar deze indicatoren momenteel verder uitgewerkt worden.

Tabel 3.1. Overzicht van geadviseerde KPI's voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Akkerbouw. Al deze KPI's zitten in de KPI-kernset. Deze KPI's zitten in de Biodiversiteitsmonitor Akkerbouw

* Deze KPI's zijn momenteel nog niet gedefinieerd/uitgewerkt.

Thema	KPI
Nutriënten & emissies	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha] ^
	Ammoniakemissie [kg NH ₃ /ha]
	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha] ^
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg ha] ^
Bodem & Water	Bestrijdingsmiddelen [MBP/ha] ^
	% Rustgewassen ^
	% Bodembedekking ^
	Organische stof aanvoer [kg EOS/ha] ^
	KPI Waterkwantiteit (nader te bepalen)
Biodiversiteit & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer ^
	Landschapskwaliteit [%]^
	% Groenblauwe dooradering^
	Gewasdiversiteit ^
Sociaalmaat-schappelijk	Nader te bepalen

Voor de opzet van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland wordt een gelijke opzet geadviseerd als beschreven voor de melkveehouderij in hoofdstuk 2. Dat betekent een monitor

met drie verschillende scoreniveaus en een progressieve puntentellen. Voor Gelderland is een verkenning gemaakt om tot een voorlopige indeling van scoreniveaus en puntentelling te komen. Hiervoor zijn enkele bronnen meegenomen:

- Drempel en streefwaarden zoals wetenschappelijk bepaald voor de BMA door van Doorn et. Al. (2022)¹²
- Referentiewaarden uit Gelderland uit het dashboard Agri & Food
- BIN-onderzoek naar score op de KPI's en verdeling daarvan onder akkerbouwbedrijven
- Op basis van expert Judge ment

Deze bronnen zijn in bovenstaande volgorde toegepast. Per KPI, is gekeken of er een advies is vanuit de publicatie van Van Doorn et. Al. (2022) voor de streefwaarden van de KPI beschikbaar is. Wanneer dit het geval is wordt deze overgenomen. Zo niet, dan wordt gekeken of er referentiewaarden beschikbaar zijn vanuit het dashboard Agri Food etc. Dit heeft geresulteerd in een eerste versie van een indeling van scoreniveaus en puntentelling zoals te zien is in tabel 3.2.

Tabel 3.2. Voorzet indeling scoreniveaus Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Akkerbouw.

Thema	KPI	Scoreniveau 1	Scoreniveau 2	Scoreniveau 2
Nutriënten & emissies	Stikstofbodemoverschot* [kg N/ha]	≤ 160	≤ 130	≤ 100
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	≤ 10	≤ 7,5	≤ 5
	Fosfaatbalans [kg P2O5/ha]	≤ 15	≤ 5	≤ -5
	Broeikasgasemissie [g CO2-eq/ha]	≤ 3300	≤ 2950	≤ 2600
Bodem & water	MIP GBM - bodemleven	≤ 500	≤ 350	
	MIP GBM - grondwater	≤ 600	≤ 500	
	MIP GBM - waterleven	≤ 950	≤ 700	
	EOS aanvoer	≥ 2000	≥ 2500	≥ 3000
	% rustgewassen	≥ 40	≥ 45	≥ 50
	% bodembedekking	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.
Natuur & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer	≥ 5	≥ 7,5	≥ 10
	Landschapskwaliteit	≥ 5	≥ 7,5	≥ 10
	% Groen-blauwe dooradering	≥ 2,5	≥ 5	≥ 7,5
	Gewasdiversiteit	≥ 4	≥ 6	≥ 8

Op dit moment is het vooral belangrijk om binnen Gelderland praktijkervaring op te gaan doen met de KPI's voor akkerbouw in de vorm van een pilot. Daarbij is het van belang zowel bedrijven op zand als op klei mee te nemen (bijv. een pilot bestaande uit twee groepen akkerbouwers, +- 10 per groep, voor zand en klei). Vragen die in de pilot beantwoord kunnen worden zijn:

- Hoe scoren de bedrijven op de KPI's?
- Zijn er regionale indicatoren die toegevoegd moeten worden aan tabel met scoringsniveaus (tabel 3.2).?
- Wat is er nodig/mogelijk op het vlak van beloningen etc. Welke gebiedspartijen kunnen een rol spelen in de beloning?
- Hoe kan de akkerbouw bijdragen aan de doelen van het VLGG en is dit op een soortgelijke manier te onderbouwen als in hoofdstuk 2 gedaan is voor melkvee?

7. Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Fruitteelt

¹² <https://research.wur.nl/en/publications/drempel-en-streefwaarden-voor-de-kpis-van-de-biodiversiteitsmonit-2>

In een tweetal gebieden in Nederland is de afgelopen jaren ervaring opgedaan met de toepassing van KPI's in de fruitsector. In Gelderland (Betuwe, projectleiding De Fruitmotor) en Utrecht (Kromme Rijnstreek, projectleiding LTO Noord) zijn groepen met telers en adviseurs (o.a. CLM, de CAF) aan de slag geweest om een KPI-set voor de fruitteelt samen te stellen en in de praktijk te testen. De twee projecten zijn met elkaar verbonden in het leren en met afstemming, zo waren er kennisuitwisselingen met de telers en is er afstemming met de KPI-K onderzoeksgroep (kennisconsortium) geweest.

Om de KPI's duurzame fruitteelt een stap verder te brengen is er behoefte aan een meerjarig programma. Hier kunnen de indicatoren verder worden getest (meer telers), worden gevalideerd (WUR, kennisconsortium) en worden verbonden met werkelijke waardering voor de teler. Zonder gekoppelde vormen van waardering heeft de KPI-systematiek geen toegevoegde waarde voor prestatiebeloning van de teler maar is het mogelijk wel van betekenis voor de verplichte verantwoording naar de keten. Private en publieke partijen betrekken om te leren maar vooral om ervaring op te doen met de toepassing van nieuwe waarderingsmodellen is cruciaal. Het gaat juist in de fruitsector om andere vormen van waarderen dan alleen stapeling van financiële prestatiebeloning.

Hoofddoel	Indicatoren
Klimaat	Fossiel brandstofgebruik (diesel) in liters/ha
	Kunstmestgebruik in kg N/ha
	% Duurzaam opgewekte of ingekochte stroom
Water (kwantiteit)	Aandeel bedrijfsoppervlak met druppelirrigatie in %
Biodiversiteit	Aandeel biodiverse hagen rondom hele bedrijf inclusief watergangen binnen eigen bedrijf
	Bloemstrook in m ² /ha
	Nestelplekken nuttigen bestuivers/ha
	% Grasbaan met kruiden
Bodem	Overschot op OS-balans kg/ha
Milieubelasting	Milieubelastingspunten volgens CLM-milieumeetlat

Tabel: Geteste hoofddoelen en indicatoren

Voorlopige belangrijkste conclusies

1. De KPI-systematiek is nu nog een onvolwassen systematiek, en er is nog geen vorm van doelsturing in de fruitsector.

Indicatoren zijn nog onvoldoende gevalideerd en de drempel- en streefwaarden moeten nog definitief worden vastgesteld. Zie in de bijlage 8 de KPI-scorekaart fruitteler met streefwaarden waar mee is getest.

Een grotere groep telers is nodig om het verder te ontwikkelen en om draagvlak voor het stapelen van beloningen te krijgen.

2. Het werken met de KPI's geeft bij deze groep telers een motivatie om te leren (vergelijken en verbeteren).

De werking van KPI-systematiek via normering of prestatiebeloning staat men sceptischer tegenover. Wie gaat er voldoende belonen als dit schuurt met het loslaten van grote risico's in de bedrijfsvoering, zoals met meer biodiversiteit (kans op plagen) of minder gebruik gewasbeschermingsmiddelen (mogelijk kwaliteitsverlies of oogstderving)? Fruitteelt is kapitaalintensief met een hoog niveau van kosten en benodigde opbrengsten per hectare. Voor de fruitteelt zijn hogere bedragen voor prestatiebeloning per hectare nodig vergeleken met bijvoorbeeld de melkveehouderij. Beloning per kilogram product lijkt een beter sturingsmechanisme te zijn maar deze is er vooralsnog niet.

3. De KPI-systematiek lijkt voor de fruitteelt een geschikt instrument te zijn om te sturen op de hoofddoelen van duurzaamheid.

Echter, het is nog te vroeg en de testgroep is te klein om daar nu goede conclusies over te trekken. Beweging bij telers kan ontstaan bij vormen van waardering maar het zal afhangen van het type, de hoogte van (financiële) waardering en de impact hiervan of het werkt. Duidelijk is dat met de sector goed gekeken moet worden naar andere vormen van waardering om serieuze impact te verkrijgen. Hier zijn ideeën over zoals ondernemersruimte (regelgeving, vergunningen), differentiatie van Waterschap heffingen, aanpassing eigen bijdrage bij de regeling Faunaschade, tijdelijke noodonthefing van middelengebruik, etc.

Tot slot, het peloton van telers en van ketenpartijen is nog ver uit zicht. Daarnaast heeft ook de data-beschikbaarheid en borging in de sector nog de nodige aandacht. In de fruitsector is geen centrale data infrastructuur waar alles nu bij elkaar komt. Aansluiting op het bedrijfsmanagementsysteem van de teler (Agromanager met dekking bij telers van >50%) en datasystemen van ketenpartijen lijkt logisch maar zal nog moeten worden georganiseerd.

Kansen voor de KPI's

Aansluiting op lopende projecten:

1. Landelijke KPI-k project en pilot Kromme Rijnstreek

Binnen het landelijke project KPI-k wordt door een consortium in opdracht van het ministerie van LNV gewerkt aan KPI's voor alle landbouwsectoren. Het doel is het ontwikkelen van een gemeenschappelijke taal voor het kwantificeren van duurzaamheid op landbouwbedrijven. Een belangrijke basis onder het project zijn praktijkpilots waarmee ontwikkelingen in de praktijk worden getoetst. De Gelderse praktijk heeft op de systematiek de aansluiting gemaakt, met de pilot in de Kromme Rijnstreek zijn er uitwisselingen met de telers aldaar. CLM is hier de verbindende kennisschakel.

2. Andere landelijke fruitteelt initiatieven – LLTB in Limburg

De provincie Limburg wil met de fruitsector aan de slag op basis van financiering vanuit het PPLG. Dit geldt is nog niet definitief toegezegd. Het uiteindelijke doel is met 400 fruitteelers, vier jaar lang de biodiversiteitsmonitor in te vullen met een vergoeding. HAS Den Bosch en WUR zijn aangehaakt.

Samen met de bovengenoemde partijen, en daarmee mogelijk tussen de provincies Gelderland, Utrecht en Limburg, is er afstemming over mogelijke samenwerking. Dit is in uitwerking, de basis hiervan kan het landelijke KPI-k project zijn welke mogelijk ruimte heeft voor een pilot 2024-2025. Gelderland en de MDLG kan op onderdelen dit proces versterken en bijdragen.

3. Inpassing in gebiedsproces en koppeling met NPLG/VLGG doelen (in Rivierenland)

In genoemde gebieden is de fruitteelt goed vertegenwoordigd. Samen bepalen de telers en agrarische ondernemers van andere sectoren het gebied en hebben ze de sleutel in handen voor het behalen van (evt. samen vast te stellen) gebiedsdoelen of in ieder geval de manier waarop dit moet gebeuren. Tot dusver zijn telers nog amper betrokken geweest in de gebiedsprocessen en ook is nog niet uitgewerkt hoe gebiedssturing, gebiedsfinanciering kan samenwerken met de KPI-sturing. Een voorbeeld is het De Fruitmotor project Gonzend.nl waar gewerkt wordt aan herstel van biodiversiteit, klimaat, water en bodem. Bijvoorbeeld via een 7-tal biodiversiteitslinten. Boeren worden gevraagd inspanningen te leveren waarvoor ook sturing en beloning zal moeten plaatsvinden.

8. Governance

8.1 Juridische mogelijkheden beloningssystematiek

De grondregel in het staatssteunrecht is dat het verboden is om staatssteun te verlenen. Maar op die regel bestaan uitzonderingen. Voor het verlenen van staatssteun aan de landbouwsector zijn in de meeste gevallen de bijzondere aparte landbouwstaatssteunregels van toepassing. Deze regels zijn over het algemeen strenger dan voor andere sectoren, vanwege de sterke mate van regulering en subsidiëring in de agrarische sector. Staatssteun aan agrariërs kan niettemin, op grond van de onderstaande instrumenten, in overeenstemming met de Europese staatssteunregels worden verleend:

1. Landbouw de-minimisverordening (Verordening 1408/2013)
2. Landbouwvrijstellingsverordening (Verordening 2022/2472)
3. Richtsnoeren voor staatssteun in de landbouw- en bosbouwsector en in plattelandsgebieden (Richtsnoer 2022/C 485/01)
4. Verordening Strategische Plannen (Verordening 2021/2115)
5. Overige staatssteun

In bijlage 6 wordt per regeling kort de hoofdpunten waar rekening mee dient te houden benoemd.

8.2 Stapelingen publiek en private beloningen

Op de uitkomst van sommige KPI's hebben investeringsmaatregelen een groot effect. Zoals technische aanpassingen en stalaanpassingen voor het verlagen van de ammoniakemissie uit de stal. Ammoniakemissie is ook een KPI waarop beloond wordt. Het stapelen van een investeringssubsidie vanuit de overheid met hierbij een beloning voor reductie (behaald door deze investering) is een stapeling die niet toegestaan is. Daarnaast is het de vraag of een dure technische maatregel met een afschrijvingstermijn van 10-25 jaar wel gestimuleerd moet worden via de KPI-systematiek. Waarschijnlijk zijn de investeringssubsidies zelf daar een beter instrument voor. In dat geval moeten de investeringssubsidies worden verrekend met de hoogte van de beloning op het deel van de KPI die van toepassing hierop is (bijvoorbeeld stalaanpassingen als onderdeel van de totale ammoniakemissiereductie)¹³.

Stapeling Eco-regeling, ANLb en KPI's

Het is niet toegestaan om steun uit verschillende pijlers en regelingen te stapelen binnen het GLB. Als een activiteit wordt uitgevoerd in de Eco-regeling, en daarvoor een vergoeding ontvangt, dan kan deze niet nogmaals in het ANLb vergoed worden. Sommige ANLb-pakketten kunnen wel worden opgegeven in de Eco-regeling: De landbouwer krijgt dan wel de bijbehorende punten, maar niet de waarde. Op [RVO.nl](https://www.rvo.nl/nl/landbouw/duurzame-landbouw/eco-regeling) is een [Cumulatietabel](#) over de overlap tussen ECO-ANLb 2024 te vinden waarin wordt aangegeven welke delen voor welke regeling in aanmerking komen. Ook vanuit de KPI kernset is er overlap mogelijk met de Eco-regeling en ANLb. Juridische mogen beloningen zeker niet gestapeld worden met pijler 1 (Eco-regeling). Over een mogelijke stapeling met de ANLb bestaat nog juridische onzekerheid en worden mogelijkheden misschien nog niet voldoende benut¹⁴. Voor de landbouwer betekent dat op dit moment dat hij/zij voor elke individuele beloning moet uitzoeken of de vergoeding hoger is vanuit KPI, ANLb of vanuit de Eco-regeling om erachter te komen waar de vergoeding voor zijn beheer het meeste opbrengt. Er zal dus een systematiek moeten komen om deze dubbele beloning vanuit deze verschillende regelingen te voorkomen. Hierbij moet rekening gehouden worden met het effect van een bepaalde maatregel en de beloning die hierbij hoort in relatie tot de hoogte van de vergoeding vanuit de andere regelingen. In de rekensystematiek moeten

¹³ Rapport KPI-veenboeren 2030 verkennende fase

¹⁴ [De regelgeving van de Europese Unie voor de duurzaamheidstransitie in de landbouw: welke ruimte biedt de regelgeving en hoe bruikbaar is die?](#), Wolberink en Baayen, 2024

deze beloningen dan wegvallen waarbij, zoals nu bij de overlap Eco-regeling en ANLb ook zo is, deze compensatie niet een nadelig effect heeft op de totale score voor een bedrijf en dus wel de punten toegekend moeten worden (als in een puntensystematiek gewerkt gaat worden). De vraag die hieruit rijst is of, wanneer gebruik wordt gemaakt van een bonussysteem, je wel de punten mag toekennen. Wanneer je namelijk een bonus krijgt bij het behalen van meer punten en de punten wel mogen blijven meetellen, heb je indirect toch een financiële beloning die dubbel meetelt. Ook moet er een systematiek komen die hier inzicht in geeft voor de verschillende partijen en boeren in het gebied zodat vragen hierover gemakkelijk beantwoord kunnen worden. In gebieden waarop geen ANLb van toepassing is liggen wel degelijk opgaven voor bijvoorbeeld groenblauwe dooradering vanuit het VLGG en ontvangen landbouwers een Eco-regeling vergoeding voor landschapselementen en is er dus wel een overlap in eco-regeling en KPI's. Als in de toekomst (vanaf 2028) de eco-regeling en GLB mogelijk ook met doelsturing en KPI's gaat werken, vallen deze problemen weg.

Private beloningen

Private beloning van duurzaamheidsdiensten kent geen principiële beperkingen zolang er geen sprake is van horizontale of verticale ketenafspraken (kartelvorming). Een supermarktketen mag hogere prijzen rekenen voor duurzame producten en het voordeel ten goede doen komen aan de boeren die die producten hebben geleverd, mits daarover geen afspraken zijn gemaakt met andere supermarktketens. Hetzelfde geldt voor de handel en verwerkende industrie. Zodra zulke afspraken in het geding zijn, zal moeten worden voldaan aan het mededingingsrecht. In de praktijk zijn de marges niet alleen voor de boeren smal, maar ook voor de andere ketenpartijen¹⁵. Zo is er regelmatig sprake van een prijzenslag tussen supermarkten om hun marktaandeel te behouden of vergroten. Dit betekent dat ketenpartijen uitsluitend in staat zijn om duurzaamheid te belonen als hun concurrenten dit ook doen ('first mover' -probleem). Het mededingingsrecht van de EU is tot op heden een obstakel geweest voor duurzaamheidsafspraken. Daarbij speelt mee dat de interpretatie van het mededingingsrecht tot stand komt door casuïstiek in de vorm van uitspraken van de nationale mededingingsautoriteiten en het Hof in Luxemburg. De recente aanpassing van de GMO-Verordening (december 2021) biedt echter nieuwe ruimte om duurzaamheidsafspraken te kunnen maken en is bedoeld om het maken van zulke afspraken te bevorderen.¹⁶

Private beloningen kunnen ook gecombineerd worden met publieke beloningen (stapeling) zonder dat hier juridische problemen voor ontstaan. Vanuit het oogpunt van de agrariër biedt het stapelen van publieke en private beloningen op de korte termijn de meeste juridische mogelijkheden, waarbij de beloningen uiteenlopend van aard kunnen zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan financiële beloningen vanuit de overheid en rentekorting bij de bank. Door deze stapeling krijg je een totaalpakket van verschillende mogelijke beloningen per KPI.

Kansen CSRD

Grote kansen liggen er in duurzaamheidsdoelen waar private partijen zelf aan moeten voldoen. Vanaf 1 januari 2024 is de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ingegaan. Dit zijn verplichte duurzaamheidsrapportages voor bedrijven groter dan 250 medewerkers, meer dan 50 miljoen euro omzet per jaar en/of 25 miljoen euro op de balans. In deze duurzaamheidsrapportage moet worden ingegaan op de duurzame productie/telen van producten die het bedrijf gebruikt. Deze producten komen van de landbouwers. De KPI-score zou een goede tool zijn voor de landbouwers om de duurzaamheid van hun producten aan te kunnen tonen. Omdat deze regelgeving zeer recent is ingesteld, is de strekking en invulling hiervan nog niet helemaal duidelijk. Voor een beloning op de KPI-score zou het kunnen betekenen dat een verwerkend bedrijf enkel op één KPI zou willen belonen (bijvoorbeeld Co2) omdat dit weer in hun doelstellingen wordt vertaald. De integraliteit van het

¹⁵ [Agro-nutri monitor 2020: Monitor prijsvorming voedingsmiddelen en analyse belemmeringen voor verduurzaming, Van Galen et al., 2020](#)

¹⁶ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

belonen komt hierdoor in het geding en is iets om van tevoren te bespreken hoe hiermee om te gaan door bijvoorbeeld overeenkomsten op de stellen met de belonende partijen dat ze integraal belonen op de gehele set.

Concluderend zijn er op dit moment verschillende staatssteunregels nog niet direct toepasbaar voor beloning van KPI's. Er zal verder, op juridische vlak, uitgezocht moeten worden welke regelingen per KPI toepasbaar zijn. Voor KPI's uitgedrukt per hectare zullen andere regelingen (LVV) in aanmerkingen kunnen komen dan KPI's die in een andere eenheid zijn uitgedrukt (NSP). Ook zullen de juridische consequenties van de overlap tussen eco-regeling, ANLb en/of KPI's verder onderzocht moeten worden. Casussen en nationale vraagstukken zullen bij LNV aangegeven moeten worden, hierdoor zal niet meteen publiek beloond kunnen worden, een combinatie van, of alleen maar private beloningen geeft dan een oplossing op korte termijn gezien de juridische mogelijkheden.

8.3 Vormen van beloning

Er zijn verschillende vormen van beloningen mogelijk bij verschillende partijen. Deze verschillende vormen van beloning hebben ook op verschillende KPI's en bedrijfsaspecten invloed. Welke methode, sturing of dwang hiervoor geschikt is, heeft ook te maken met het type maatregel en de doelstellingen. In de rapportage van Baayen¹⁷, in hoofdstuk drie 'bestuurskundige context' wordt besproken welke doelstellingen het beste kunnen worden bereikt met communicatie, intentie (planvorming of meten), beloningen (keurmerk, inspanning of resultaat), beprijzen of normering en sanctionering. Door rekening te houden met de vorm van beloning kan ook het gewenste doel worden bepaald.

Bij het maken van een afweging van de voordelen en nadelen van beloning is het belangrijk om te voorkomen dat er regionaal geen verbetering wordt behaald door het verschuiven van een slechtere en betere score tussen boeren en dat voorwaarden voor het behalen van een goede score niet als beloning worden gezien. Denk hierbij aan toegang tot grond. Regionaal is er een bepaalde hoeveelheid grond beschikbaar als landbouwgrond, het schuiven zal dan op regionaal niveau niet veel doen in het verhogen van de kwaliteit van alle gronden, daarnaast is grond een hele belangrijke factor in het behalen van een goede score. Als je grond enkel toewijst aan 'hoger scorende' boeren, dan zorg je er dus eigenlijk ook voor dat slechter scorende boeren niet, of amper kunnen verbeteren in hun score. Dit geldt ook voor coaching, dit is nodig voor het verbeteren van je score, en dus een hulpmiddel wat voor iedereen beschikbaar zou moeten zijn en hierdoor geen geschikte beloning.

In de onderstaande tabel zijn mogelijke beloningen (uit literatuur) verzameld waarbij een voorbeeld wordt gegeven als dit al wordt toegepast om duurzame bedrijfsvoering te stimuleren met hierachter een mogelijk voordeel en nadeel van het toepassen van deze beloning.

¹⁷ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

Vormen van beloning	Voorbeeld	voorbeeld van een partij die al toepast	Voordeel	Nadeel
GLB en Eco-regelingen	(Investerings)subsidies	Overheid / RVO	Voor iedereen toepasbaar	Vaak overschreven
Ketenafspraken privaat	5 cent extra bij Albert Heijn voor beter voor koe, natuur en boer en On the way to planet proof	Friesland Campina en andere melkverwerkers	Direct inzichtelijk in inkomen	Waarde moet uit de markt komen
Toegang tot en korting op pachtgrond	Bij terrein behorende organisaties	Provincie Gelderland		Grond is vaak noodzakelijk voor een betere KPI score, waardoor je met een slechtere score moeilijker kunt verbeteren. Ook is de aanwezigheid van deze grond in een bepaald gebied dan bepalend
Vergunningsverlening vergemakkelijken	Vrijstellingen of korting op leges bij aanvraag duurzame bouw	Gemeente Alkmaar	Beter passende beheerder voor bepaald grondtype	
Rechtenstelsels	Carboncredits		Stimuleert direct voor meer duurzame bouw	
Rentekorting lening	Banken en verzekeraars	Rabobank	Veel vraag in CSRD en transport naar duurzame grondstoffen	Greenwashing kan meespelen
Ecosysteemdiensten uitbetalen	Biodiversiteit verbetering verkopen		Maakt duurzame investeringen aantrekkelijker	
Kavelruilprojecten	Voorrang of bij bepaalde eisen		Veel vraag in CSRD en transport naar duurzame productie	
Vouchers	Voor coaching, monsters of advies			Andere boeren kunnen moeilijker hun scores verbeteren aangezien grond vaak een voorwaarde is voor het verbeteren van je KPI score
Keurmerken mogelijk maken	Biologische of beter leven automatische bij bepaalde score			hulp is vaak een voorwaarde om te verbeteren op je score, is daarom meer ondersteunend dan een beloning
Vrijstelling wettelijke verplichtingen	In de meststofwetgeving bijvoorbeeld: specifieke derogatie, bufferstroken verkleinen etc		Twee vliegen in één klap	Op dit moment zijn er per keurmerk andere normen en regels wat integrale ingewikkeld maakt
Korting op belastingen en gebruikskosten	Differentiatie waterschapsbelasting of energiedorting		Lastenverlichting boer	Juridische uitdaging om in te regelen
Compensatie afwaardering verhogen	Landschapsgrond of natuurground	RVO	Kostenverlichting boer	Juridische uitdaging om in te regelen
Korte ketens faciliteren	Herenboeren, regionale afzet, aan huis verkoop			Algemene gelden worden dan ongelijk verdeeld
Crowdfunding, ondernemersfonds of sponsoring	Zoals Aardpeer waarbij grond wordt aangekocht in crowdfunding of het ondernemersfonds van Alkmaar waarbij belasting tegemoet komt aan duurzame plannen.	Aardpeer	Verhogen opbrengst	Momenteel stranden veel korte keten projecten vanwege beperkte afzet mogelijkheden
Bedrijfspecifieke bemoedingsruimte	Evenwichtsbermting dierlijke meststoffen	RVO / BEX	Kostenverlichting boer	
geomingsubsidies vermogen voor natuur en	Zoals Eco-regeling en ANLb	Collectieven	Meer natuurwaarde toevoegen loont dan	Borging van goede toepassing voor optimaal resultaat op gebiedsniveau
Verhoogde waarde van punten voor duurzame investeringen	De waarde van de uitgekende punten bij beloning kun je inzetten voor producten waarbij duurzame investeringen meer opleveren voor hetzelfde aantal punten. Bijvoorbeeld met 10 punten kun je een kruidenrijk mengsel krijgen terwijl een graanmengsel 20 punten kost.	Spaarprogramma	Eerder verleed tot duurzame aankopen omdat deze kostenverlagend zijn	Juridische uitdaging om in te regelen
				Greenwashing kan meespelen

Conclusie en aanbevelingen

Per beloning zal moeten worden bepaald wat de voordelen en nadelen voor een impact hebben. Hierbij is het belangrijk dat regionale doelstellingen in het oog worden gehouden. Het kan namelijk zo zijn dat sommige beloningen een regionale negatieve afwenteling tot gevolg kunnen hebben, zoals bij beloningen die toegang tot grond mogelijk maken voor goed presterende landbouwers, hierdoor voorkom je dat anderen hun score kunnen verbeteren (omdat de scores veel verband houden met de toegang of aanwezigheid van grond onder het bedrijf) en er op regionaal niveau geen vooruitgang wordt gezien in de KPI's. (De betere gaan beter scoren maar de slechtere nog slechter).

Analyseer welke beloningen gemakkelijker op korte termijn gerealiseerd kunnen worden en kijk welke stappen nog genomen moeten worden om de interessante, maar langere termijn, beloningen ook te kunnen toepassen. Bijvoorbeeld degene waarbij juridische uitdagingen komen kijken zoals uitzonderingen in bepaalde regelgeving. Lastenverlichting en verminderde regeldruk worden hierbij door landbouwers ook als goede beloningen gezien ondanks dat het geen directe geldstroom is.

8.4 Datastromen

In bijlage 7 bespreken we hoe de data die nodig zijn voor het verkrijgen van de KPI's kan worden verzameld, gecontroleerd en geanalyseerd. Hierbij zijn de volgende onderdelen in ieder geval van belang:

1. De data die gebruikt wordt, van de boer of vanuit een andere bron, moet geschikt zijn voor beloning (kwaliteit van invoer)
2. Het ophalen en delen van data moet goed geborgd zijn
3. De data en gegevens die gebruikt worden moeten veilig opgeslagen zijn en het doel, afbakening, verantwoordelijkheid en privacy moeten vastgelegd worden.

Het goed organiseren van de datastroom is essentieel om zowel de medewerking van landbouwers te krijgen als het systeem goed geborgd te krijgen. Landbouwers hebben veel wantrouwen om data te delen maar verwachten anderzijds wel dat data gemakkelijk gedeeld kan worden tussen partijen waardoor zij niet nogmaals gegevens hoeven in te vullen voor verschillende doelen. Er wordt door de landbouwers dus zowel gebruiksgemak en verlaging van administratieve lasten verlangd als een goed beschermde en inzichtelijke privacyregeling waarbij zij zelf aan het stuur zijn.

8.5 Uitkeren van beloningen

Na het verkrijgen van alle benodigde data en het vaststellen van de score volgt het daadwerkelijk uitbetalen aan de landbouwers van de beloning.

De financiële beloning is niet de enige mogelijke vorm van beloning. Om die reden moet er gekeken worden naar een systematiek die meerdere vormen van beloning zou kunnen uitkeren, ook omdat in de eerste periode waarschijnlijk nieuwe partijen nog willen instappen met belonen zodra ze intern deze systematiek hebben uitgedacht.

Samengevat zijn er de volgende opties voor uitbetaling:

- Centrale uitbetalingsplek voor Landbouwers
- Score indienen bij individuele partijen

Centraal loket waar score gegenereerd wordt en via wie ook de uitbetalingen van (een deel van) de beloningen geregeld worden. Het voordeel hiervan is het gemak en snelle werkwijze voor de boeren. Op basis van zijn score kunnen op één manier meerdere beloningen geïnt worden. Het nadeel hiervan is dat de backoffice in inrichting van meerdere partijen moet aansluiten op de systematiek

van het centrale punt waarvandaan uitbetaald wordt. Ook de uitwisseling van data tussen die partijen en de beloningen zelf moet goed geborgd zijn.

Uit een KPI-dashboard wordt een KPI-score uitgedraaid, deze score kunnen boeren dan weer bij **verschillende partijen verzilveren tot een beloning**. Een voorwaarde om dit goed te laten functioneren is dat de score door de uitbetalende partij geverifieerd kan worden (borging). Het voordeel hiervan is dat de uitbetalingssystematiek hierdoor niet ingericht hoeft te worden met meerdere partijen in een centraal punt. Het nadeel hiervan is dat alle beloningen los opgehaald moeten worden door de boer. Dit zorgt voor een onoverzichtelijke beloningssystematiek voor de boer en extra arbeid om de beloningen op te halen bij de verschillende partijen. Communicatie naar de landbouwer is hierin essentieel.

Tenslotte

Dataverzameling omvat meer aspecten dan alleen het goed borgen van dataverzameling. Het hele proces van de invoer van data door de landbouwer, de checks op de juistheid/compleetheid van invoer alsook het goed verwerken (AVG) van de data door de data verzamelende partij en de partij die KPI-scores berekend komt hierbij kijken. De checks op de correctheid en volledigheid van invoer zijn hierbij momenteel een grote uitdagingen omdat dit veel tijd kost van goed geschoolde adviseurs. Hierbij kunnen keuzes worden gemaakt voor indirecte checks (data invoer vanuit andere bronnen, die al zijn gecheckt gebruiken). En kun je de checks weggelaten per deelonderwerp bij verschillende partijen, zoals de groene KPI's bij het collectief, de checks op alle KPI invoer door een partij laten doen en/of externe controleorganisaties hierin (deels) betrekken.

Aanbevelingen hierbij zijn om het proces van dataverzameling voor de landbouwer zo gemakkelijk en overzichtelijk mogelijk in te richten waarbij hulp kan worden verkregen van een adviseur waardoor fouten al zo veel mogelijk worden vermeden. Vooral voor akkerbouw en andere bedrijfstakken dan melkvee zijn er op dit vlak nog veel uitdagingen.

Bijlage 1: Voorzet indicatoren en beloningsniveau 's MDLG

(datum: 01-07-2023)

Overzicht van de indicatoren

Nutriënten		
1	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]	Het totale stikstofbodemoverschot zoals berekend in de KringloopWijzer als aanvoer van kunstmest, organische mest, weidemest, mineralisatie, depositie en vlinderbloemigen minus de afvoer van geoogste producten
2	Totale ammoniakuitstoot [kg NH ₃ /ha]	Totale ammoniakemissie zoals berekend in de KringloopWijzer, berekend in kg NH ₃ per hectare. (Eventueel) uit te splitsen in 2a en 2b.
2a	Ammoniakuitstoot – veldemissies [kg NH ₃ /ha]	Veldmissie van ammoniak in kg NH ₃ per hectare zoals berekend in de KringloopWijzer (= uitstoot NH ₃ uit beweiding + uitrijden van dierlijke mest + gebruik van kunstmest)/ totaal areaal bedrijf
2b	Ammoniakuitstoot – stalemissie [kg NH ₃ /GVE]	Stalemissie van ammoniak in kg NH ₃ per GVE zoals berekend in de KringloopWijzer (= kg NH ₃ uit stal + mestopslag/ aantal GVE)
3	Fosfaatoverschot [Kg P ₂ O ₅ /ha]	Het totale fosfaat(bodem)overschot zoals berekend in de KringloopWijzer als het mineralenoverschot fosfaat P ₂ O ₅ per hectare
Klimaat en circulariteit		
4a	Broeikasgasemissie [G CO ₂ eq/kg meetmelk]	Broeikasgasemissie zoals berekend in de KringloopWijzer als emissie van CO ₂ equivalenten uit pensfermentatie, opgeslagen mest, produceren voer, energiebronnen en aanvoerbronnen uitgedrukt per kilogram meetmelk (Fat and Protein Corrected Milk FPCM)
4b	Broeikasgasemissie [G CO ₂ eq/ha]	Broeikasgasemissie zoals berekend in de KringloopWijzer als emissie van CO ₂ equivalenten uit pensfermentatie, opgeslagen mest, produceren voer, energiebronnen en aanvoerbronnen uitgedrukt per ha
5	% Duurzame energie	Aandeel van opgewekte duurzame energie op het bedrijf als percentage van de totaal verbruikte energie op het bedrijf
6	% Eiwit van eigen land	Aandeel eigen geteeld eiwit zoals berekend in de KringloopWijzer als percentage eiwit in geteeld veevoer t.o.v. eiwit in verbruikt veevoer
Bodem & water		
7	Gebruik bestrijdingsmiddelen	Aantoonbaar bewijs van volledig ingevulde CLM-milieumeetlat met toegepaste bestrijdingsmiddelen op het bedrijf, dat geen glyfosaat wordt toegepast op het bedrijf (via zuivelorganisatie of deelname PlanetProof), of dat überhaupt geen chemische bestrijdingsmiddelen worden toegepast op het bedrijf (via SKAL-certificaat)
8	Waterkwantiteit	In ontwikkeling
9	Organische stof toevoer	Aanvoer van organische stof in EOS/ha/jaar uit groenbemesters, organische mest en gewasresten gemiddeld over totaal aantal ha van het bedrijf
10	% Blijvend grasland	Aandeel blijvend grasland zoals berekend in de KringloopWijzer als percentage blijvend grasland van de totale bedrijfsoppervlakte
Biodiversiteit & landschap		
11	% (Agrarisch) Natuurbeheer	Percentage agrarisch natuurbeheer zoals vastgelegd in contracten en BBM-pakketten bij Agrarische Collectieven
12	Landschapskwaliteit	Het percentage GBDA met relevant kenmerkende landschapselementen
12	% Groenblauwe dooradering	Percentage groenblauwe dooradering zoals vastgelegd in contracten of BBM-pakketten bij Agrarische Collectieven
13	% Kruidenrijk grasland	Percentage kruidenrijk grasland (zowel productief als extensief kruidenrijk grasland) op het bedrijf als aandeel van het totale bedrijfsoppervlak
Dierenwelzijn		
14	Weidegang [uur/jaar]	Het aantal uren weidegang per jaar zoals opgegeven in de Gecombineerde opgave
Sociaal Maatschappelijk		
15	p.m.	Voorbeelden uit andere provincies: B&B, boerderij educatie, boerderij open voor publiek etc.

Eerste voorzet score niveaus Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee

Deze voorzet voor drempel en streefwaarden is gebaseerd op:

- Het rapport "4 niveaus natuurinclusieve landbouw Gelderland – melkveehouder", opgeleverd door DLV Advies en LTO Noord à Basis tenzij er redenen zijn voor afwijken
- De notitie "Gebieds- en bedrijfsgerichte handelingsperspectieven voor een duurzame landbouw in Nederland" opgeleverd door WUR (12-04-2023)
- De notitie "Sturen met Kritische Prestatie Indicatoren: Onmisbaar instrument om duurzaamheidsprestaties van landbouwbedrijven te meten en waarderen." Opgeleverd door WUR (2023)
- De KPI kernset en publicaties uit het project KPI's voor Kringlooplandbouw
- Ervaringen uit de Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee
- Voorlopige drempel- en streefwaarden zoals bekend in de provincie Utrecht (o.a. uit de pilot biodiversiteitsmonitor Kromme Rijn)

Uiteindelijk moet in een proces met stakeholders, boeren etc. vastgesteld worden wat werkbare en stimulerende score niveaus zijn.

Thema	KPI	Bewust	Beter	Best	Weging
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]	< 150	< 100	< 40	
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	< 50	< 40	< 30	
	- Veldemissie [kg NH3/ha]				
	- Stalemissie [kg NH3/GVE]				
	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha]	< 5	< 0	< -5	
Klimaat & Circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/ kg meetmelk]	< 1100	< 1000	< 900	
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg ha]	< 13			
	% Duurzame energie	> 80	> 100	> 120	
	Eiwit van eigen land	52,5 55 57,5	62,5 65 67,5	72,5 75 77,5	
Bodem & Water	Bestrijdingsmiddelen	Aanleveren milieumee t-lat	Geen gebruik glyfosaat	Geen gebruik chemische middelen	
	Waterkwantiteit		p.m.	p.m.	
	Organische stofbalans [EOS/ha/]				
	% Blijvend grasland*	60 60 80	70 70 90	80 85 100	
Biodiversiteit & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer	> 5	> 7,5	> 10	
	Landschapskwaliteit [%]	> 5	> 7,5	> 10	
	% Groenblauwe dooradering	> 2,5	> 5	> 7,5	
	% Kruidenrijk grasland	> 15	> 50	> 80	
Dierenwelzijn	Weidegang [uur/jaar]	> 720	> 1440	> 2880	
	p.m.				
Sociaalmaatschappelijk	Invulling vereist				
	p.m.				

* voor Zand | klei | veen- gronden.

Achtergrond en drempel- en streefwaarden

Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]

Het 3-jarig gemiddelde (2018-2020) voor Gelderland ligt met 172 kg N/ha (bron vermelden) net wat hoger dan het Nederlands gemiddelde met 160 kg N/ha (Bedrijveninformatienet Wageningen University Research). De eerste voorzet voor de score niveaus voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland worden gebaseerd op het rapport en de onderbouwing van DLV & LTO Noord. De niveaus voor bewust en beter niveau zijn verlaagd om deze scores haalbaarder te maken voor deelnemers. Het niveau best is gelijk gehouden aan de wetenschappelijke streefwaarde (40 kg N/ha).

Ammoniak [kg NH₃/ha]

Het Nederlands gemiddelde totale ammoniakemissie van melkveebedrijven in 2021 was 57 kg NH₃/ha. In overeenstemming met rapport DLV & LTO Noord, waarin bij onderzoek door van Doorn uit 2019 rekening is gehouden met de te behalen doelen voor ammoniakemissie zou men (naar boven afgerond op tientallen) voor het niveau bewust een waarde aan moeten houden van 50 kg NH₃/ha, 40 voor niveau beter en 30 voor niveau best.

Daarnaast is de KPI opgesplitst in stal- en veldemissies. De invulling van de score niveaus voor deze componenten volgt (op basis van input KPI-k).

Fosfaatoverschot [kg P₂O₅/ha]

Het 3-jarig gemiddelde voor Gelderland ligt met 11 kg P₂O₅/ha net wat hoger dan het Nederlands gemiddelde van 8 kg. (Bron vermelden). De voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland gekozen score niveaus zijn gebaseerd op Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee en gecorrigeerd voor de omvang van de fosfaatopgave (WUR 2023).

Broeikasgasemissie [g CO₂eq/kg meetmelk]

Het rapport DLV & LTO Noord adviseert een drempelwaarde (Goed) van 1.100. Deze is gebaseerd op de reductiedoelstelling methaan voor de melkveehouderij van het Klimaatakkoord van 0,8 Mton CO₂-eq (afname van 7%). Deze waarde nemen wij over voor zand en klei en in stappen van 100 werken we naar een Beter en best score.

Wanneer de monitor geïmplementeerd wordt voor het rekenjaar 2023 moet rekening gehouden worden met de nieuwe rekenmethode waarin lachgas en methaan een lagere toekenning hebben. Hierdoor zal het CO₂ getal dalen met naar schatting 15%. Drempel en streefwaarden voor 2023 zouden daarmee uitkomen op: bewust = 950, beter = 850, best = 750.

Broeikasgasemissie [g CO₂eq/kg ha]

Invulling vereist.

% Duurzame energie

Volgens eerste voorstel vanuit KPI's voor Kringlooplandbouw.

Eiwit van eigen land

Het 3-jarig gemiddelde voor Gelderland voor het percentage eiwit van eigen land voor melkveebedrijven ligt met 57,3 % net wat onder het Nederlands gemiddelde van 58,7 % (Bron vermelden). De Commissie Grondgebondenheid hanteert > % 65 eiwit van eigen land als drempelwaarde voor het jaar 2025 (Commissie Grondgebondenheid, 2018). Deze waarde wordt voor nu (2023) daarom als middenniveau "beter" gehanteerd. Volgens het rapport van DLV & LTO Noord is een werkbare drempelwaarde van 55 % gekozen en streefwaarde van 75% (voor 20230). Daarnaast is een correctie voor grondsoort doorgevoerd op basis van praktijkdata (Commissie Grondgebondenheid (2018) en <https://edepot.wur.nl/530990>)

Bestrijdingsmiddelen

Omdat data bij melkveehouders vaak ontbreekt, (Dashboard Agrifood geeft aan voor melkveehouders in Gelderland = 170 mbp is gem. voor 2019-2020 en 2021) het voorstel nu met klassen te werken die als startpunt. Dit mede naar voorbeeld Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee.

Waterkwantiteit

De opgave waterkwantiteit bestaat uit twee componenten

- 1) Directe indicator: het verminderen van het verbruik van zoet water
- 2) Indirecte indicator: het verhogen van het waterbergend vermogen

Organische stofbalans

Invulling vereist.

% Blijvend grasland

Het 3-jarig gemiddelde (2028-202) percentage blijvend grasland op melkveebedrijven ligt voor Gelderland met 65% hoger dan het landelijk gemiddelde van 61% (Bron). Voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland worden de score niveaus overgenomen uit het rapport van DLV & LTO Noord.

% (Agrarisch) natuurbeheer

Zie toelichting notitie Collectief Rivierenland en SLG.

Landschapskwaliteit

Zie toelichting notitie Collectief Rivierland en SLG.

% Groenblauwe dooradering

Naar voorbeeld Brabantse Biodiversiteitsmonitor Melkvee en Beloningstabel Marke Model.

% Kruidenrijk grasland

In overeenstemming met het opgestelde rapport van DLV Advies & LTO Noord. Als kruidenrijk grasland worden percelen gerekend waar tussen 1 april en 1 oktober minimaal 25% (m.b.t. tot oppervlakte) kruiden en vlinderbloemige gewassen staan, gelijkmatig verdeeld over het perceel.

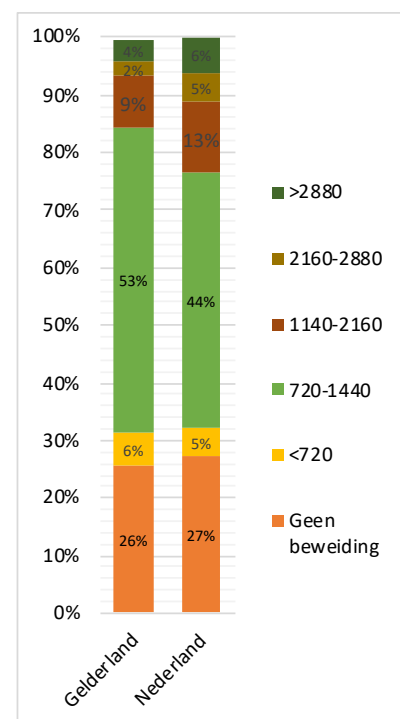
Weidegang [uur/jaar]

Figuur 1 geeft weer hoe het 3-jarig gemiddelde (2018-2020) per weidegangcategorie voor Gelderland zich verhoudt ten opzichte van het landelijke gemiddelde.

Voor de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland wordt de indeling voor de score niveaus gevolgd naar het voorbeeld van de Brabantse Biodiversiteitsmonitor en On the way to PlanetProof.

Deelname BoerBewust

Verder invulling vereist



Figuur 1: % melkvee per aantal uren weidegang per jaar

Eerste voorzet Indicatoren en drempel- en streefwaarden Monitor Duurzame Landbouw
Gelderland Melkvee

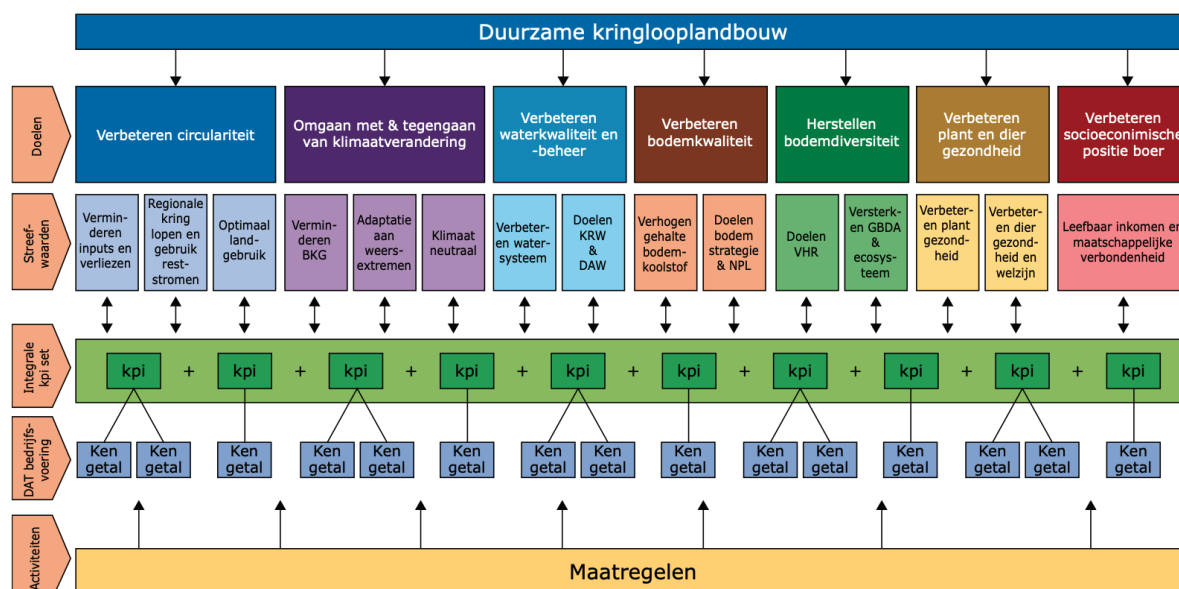
Thema	KPI	Bewust	Beter	Best	Borging
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]	< 150	< 100	< 40	KringloopWijzer met veencorrectie voor stikstofbodemoverschot en broeikasgasemissie o.b.v. laatste inzichten WUR
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	< 50	< 40	< 30	
	- veldemissie [kg NH3/ha]				
	- stalemmissie [kg NH3/GVE]				
Klimaat & Circulariteit	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha]	< 5	< 0	< -5	
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg meetmelk]	< 1100	< 1000	< 900	
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg ha]	< 13			
	% Duurzame energie	> 80	> 100	> 120	
Bodem & Water	Eiwit van eigen land*	52,5 55 57,5	62,5 65 67,5	72,5 75 77,5	Uit jaarafrekening energiebedrijf KringloopWijzer.
	Bestrijdingsmiddelen	Aanleveren milieumeetlat	Geen gebruik glyfosaat	Geen gebruik chemische middelen	CLM-milieumeetlat of SKAL-registratie
	Waterkwaliteit				
	Organische stof				
Biodiversiteit & landschap	% Blijvend grasland*	60 60 80	70 70 90	80 85 100	KringloopWijzer
	% (Agrarisch) Natuurbeheer	> 5	> 7,5	> 10	Uit database van collectieven Agrarisch Natuurbeheer
	Landschapskwaliteit	> 5	> 7,5	> 10	
	% Groenblauwe dooradering	> 2,5	> 5	> 7,5	
Dierenwelzijn	% Kruidenrijk grasland	> 15	> 50	> 80	
	Weidegang [uur/jaar]	> 720	> 1440	> 2880	Naar voorbeeld Brabantse Biodiversiteitsmonitor en PlanetProof
	p.m.				Ruimte voor extra/regionale KPI
	Deelname BoerBewust	Ja	p.m.	p.m.	Verdere invulling vereist
Sociaalmaat-schappelijk	p.m.				Ruimte voor extra/regionale KPI

Bijlage 2: Achtergrondinformatie, streef- en drempelwaarden

De Monitor Duurzame Landbouw Gelderland en doelen vanuit het Vitaal Programma Landelijk Gebied

De KPI-aanpak en het NPLG

De provincie Gelderland staat voor grote opgaven ten aanzien van klimaat, milieu en biodiversiteit. De landbouw speelt een belangrijke rol in deze opgaven. Een systematiek van kritische prestatie indicatoren (KPI's) biedt een integraal doelenkader en meetmethode om duurzaamheidsprestaties met betrekking tot de bovengenoemde opgaven op bedrijfsniveau te meten, en zo praktische handvatten te bieden aan boeren die hun bedrijf willen verduurzamen (zie figuur 1.1). Op basis van de KPI-aanpak kunnen overheden boeren waarderen voor hun duurzaamheidsprestaties, bijvoorbeeld door ze bij goede scores op de KPI's financieel te belonen of door ze vrij te stellen van bepaalde wettelijke verplichtingen. Dit gebeurt momenteel al in o.a. de Provincie [Brabant](#) en [Drenthe](#). Daarnaast kunnen KPI's worden gebruikt in de gebiedsprogramma's van provincies om de voortgang van doelen in gebieden te monitoren. Zo ook binnen het Vitaal Landelijk Gebied Gelderland.



Figuur 1.1. Conceptueel kader KPI-aanpak: samenhang algemene en specifieke doelen, KPI's en maatregelen op het boerenierf.

KPI's kunnen binnen gebiedsprogramma's gebruikt worden om gebiedsspecifieke doelen ten aanzien van bijvoorbeeld natuur, water en klimaat te vertalen naar het niveau van individuele bedrijven. Dit biedt houvast voor de boeren en maakt duidelijk hoe zij in hun bedrijfsvoering kunnen bijdragen aan realisatie van gebiedsdoelen. Daarnaast kunnen KPI's behulpzaam zijn bij het monitoren en evalueren van 33 voortgang van gebiedsprogramma's. Doordat op bedrijfsniveau informatie wordt verzameld over ammoniak uitstoot, stikstof overschot, aandeel groenblauwe dooradering etc., kunnen deze gegevens geaggregeerd worden naar gebiedsniveau. Dit biedt inzicht in de effectiviteit van gebiedsprocessen en helpt bij het bijsturen van de aanpak indien nodig. Door KPI's als gemeenschappelijke taal te gebruiken tussen boeren, overheden en overige stakeholders ontstaat er bovendien een gezamenlijk begrip van de doelen en kan er meer draagvlak worden gecreëerd voor een gebiedsproces.

Vitaal Landelijk Gebied Gelderland

Vanuit het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) zijn de landelijke doelen voor de landbouw gedefinieerd op basis van de Kaderrichtlijn Water, de Nitraatrichtlijn, het Klimaatakkoord, de Wet stikstofreductie en natuurverbetering¹⁸. De doelen voor de landbouw zijn waar nodig geregionaliseerd naar provincieniveau, op basis van:

- Al gemaakte afspraken (bv. veenweidestrategieën, normen voor waterlichamen);
- Beoogde afspraken (bv. verdeling provinciale doelen stikstof zoals weergegeven in startnotitie NPLG);
- Eigen invulling, waarbij de landelijke opgave naar rato van de huidige emissies of potentie per provincie is verdeeld (bijvoorbeeld bij methaan en lachgas of koolstofvastlegging).

In een studie uitgevoerd door Wageningen Environmental Research zijn de mogelijke doelen op provinciaal niveau uit de landelijke studie verder toegepast op de Gelderse gebieden en regio's, waarbij de provinciale opgave naar rato van de huidige emissies per regio of deelgebied is verdeeld. Voor koolstofvastlegging is geen onderscheid gemaakt naar de Gelderse regio's, omdat de onderliggende data niet beschikbaar zijn op dit detailniveau¹⁹.

De Monitor Duurzame Landbouw Gelderland

De Monitor Duurzame Landbouw Gelderland (MDLG) brengt de KPI-aanpak voor de Gelderse context in praktijk. De MDLG bouwt verder op de KPI's van de biodiversiteitsmonitor²⁰ en de landelijke set KPI's voor kringlooplandbouw (de kernset)²¹. Door aan te sluiten bij systemen die elders al gebruikt worden door overheden, ketenpartijen en banken ontstaat een stapeling van beloningen voor de boer. Daarnaast is de systematiek van het Markemodel, wat in de Achterhoek is ontwikkeld, gebruikt als model om op gebiedsniveau samen met alle stakeholders de drempel- en streefwaardes als mede de hoogte van beloningen vast te stellen.

De ontwikkeling vindt plaats binnen het platform Natuur inclusieve landbouw Gelderland²². Dat zijn de partners in het project. De eerste versie van de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkveehouderij bestaat uit een beperkte set van indicatoren (zie tabel 1.1).

¹⁸ <https://edepot.wur.nl/631205>

¹⁹ [Scenariostudie van de WUR naar doelbereik maatregelen landbouw voor natuur, water en klimaat](#)

²⁰ De biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij is ontwikkeld door Wageningen UR en het Louis Bolk Instituut voor WNF, Rabobank en FrieslandCampina. De biodiversiteitsmonitor Akkerbouw samen met de BO Akkerbouw.

²¹ www.wur.nl/kpi

²² <https://www.natuurinclusivelandbouw gelderland.nl/>

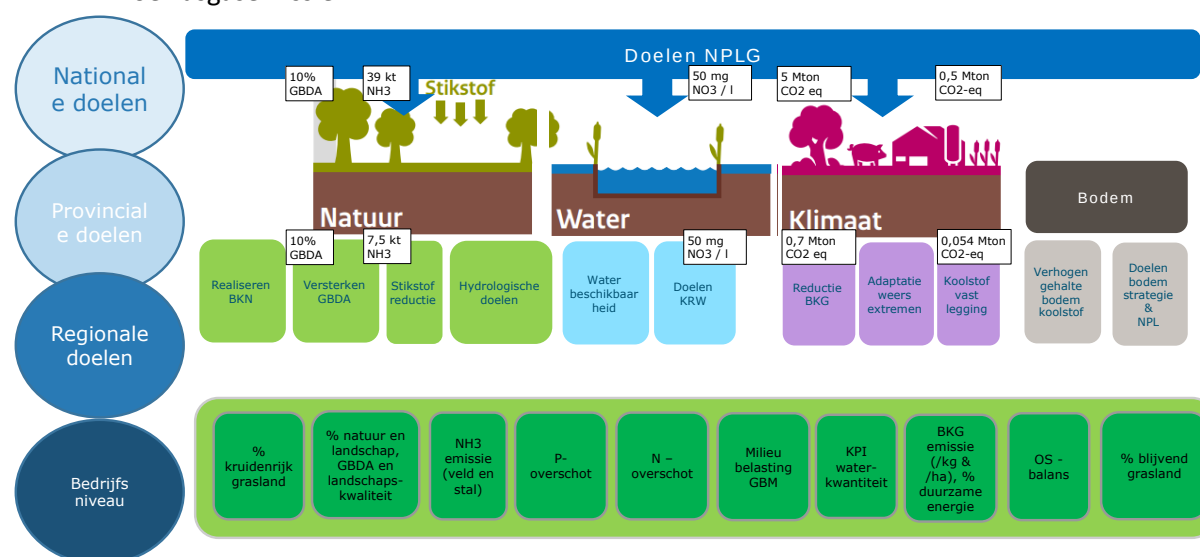
Tabel 1.1: overzicht van de KPI's zoals voorlopig vastgesteld binnen de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee.

Thema	Grondgebonden veehouderij (melkvee)
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]
	Ammoniakemissie [kg NH ₃ /ha]
	- Veldemissie [kg NH ₃ /ha]
	- Stalemissie [kg NH ₃ /GVE]
	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha]
Klimaat & Circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/ kg meetmelk]
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/ ha]
	% Duurzame energie
	Eiwit van eigen land
Bodem & Water	Milieu impact gewasbeschermingsmiddelen
	% Blijvend grasland
	KPI Waterkwantiteit
Biodiversiteit & landschap	% (Agrarisch) Natuurbeheer
	Landschapskwaliteit [%]
	% Groenblauwe dooradering
	% Kruidenrijk grasland
Dierenwelzijn	Weidegang [uur/jaar]
Sociaalmaat-schappelijk	p.m.

Drempel- en streefwaarden

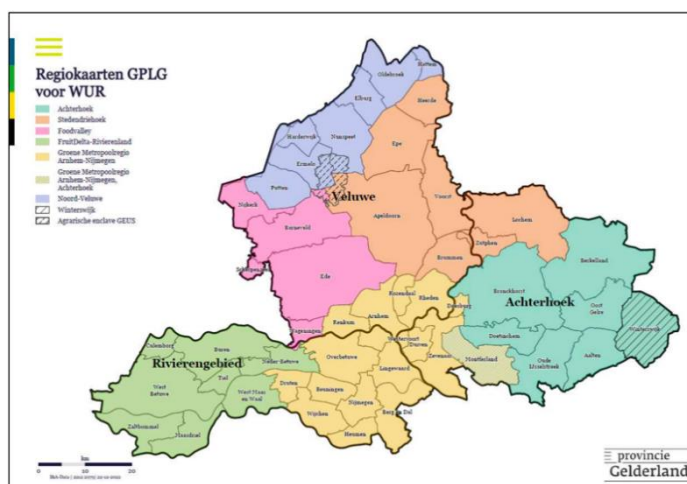
Op dit moment vindt het proces plaats om samen met partners kaders te stellen voor de drempel- en streefwaarden om het doelbereik dichterbij te brengen en die ook realistisch en haalbaar zijn voor de boer, ofwel voldoende stimuleren om tot actie over te gaan. In deze notitie wordt de relatie tussen de KPI's uit de MDLG en de numeriek gestelde doelen uit het VLGG beschreven. De relatie tussen NPLG-, VLGG doelen en KPI's is schematisch weergegeven in figuur 1.2. Waar mogelijk wordt er op basis van de doelen ook streefwaardes aan de KPI's gekoppeld. Dit is enkel mogelijk als het doel numeriek geformuleerd is en als de relatie tussen KPI en VLGG-doel direct te leggen is. Dit is het geval voor een viertal KPI's:

1. Stikstofbodemoverschot
2. Ammoniakemissie
3. % Groenblauwe dooradering
4. Broeikasgasemissie



Figuur 1.2: overzicht van nationale en Gelderse doelen en KPI's op bedrijfsniveau

Deze notitie richt zich op de doelen voor de **melkveehouderij** binnen de provincie Gelderland. Vanuit het VLGG zijn verschillende gebieden geformuleerd (figuur 1.3). De opgave en afstand tot doelbereik verschilt per gebied. De KPI-aanpak gaat uit van een stimuleringsmodel waarin elk individueel bedrijf een bijdrage kan leveren aan de opgave. Dit spoor loopt dus parallel aan eventuele aanvullende maatregelen en/of opkooptrajecten die in specifieke gebieden nodig zijn om de VLGG-opgave daar te behalen.



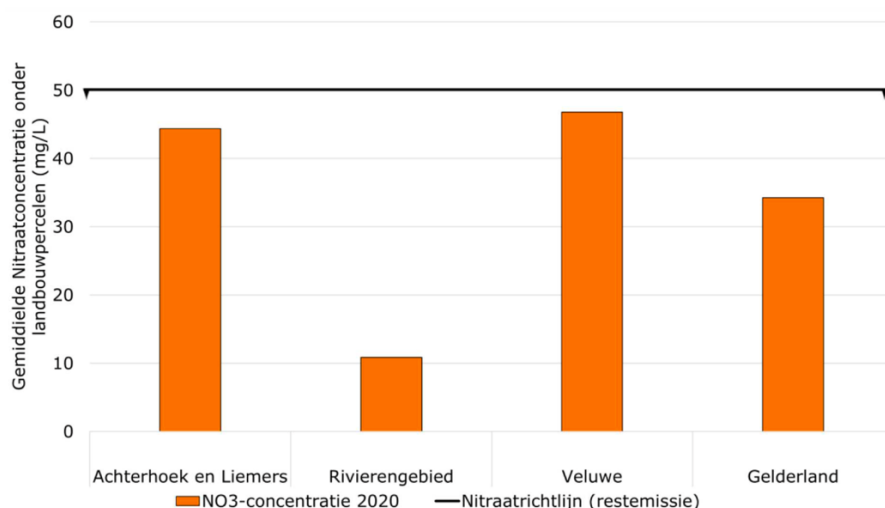
Figuur 1. 3 Regiokaart met de Gelderse VLGG-gebieden.

De volgende hoofdstukken beschrijven per KPI het gestelde doel dat er ligt vanuit het VLGG waar het aan bijdraagt. Er wordt beschreven wat de opgave is en een eerste vertaling van VLGG-doel naar streefwaarde op bedrijfsniveau gemaakt. Per indicator wordt dit gedaan op zowel provinciaal niveau als per VLGG-gebied.

1. Stikstofbodemoverschot [kg N/ha]

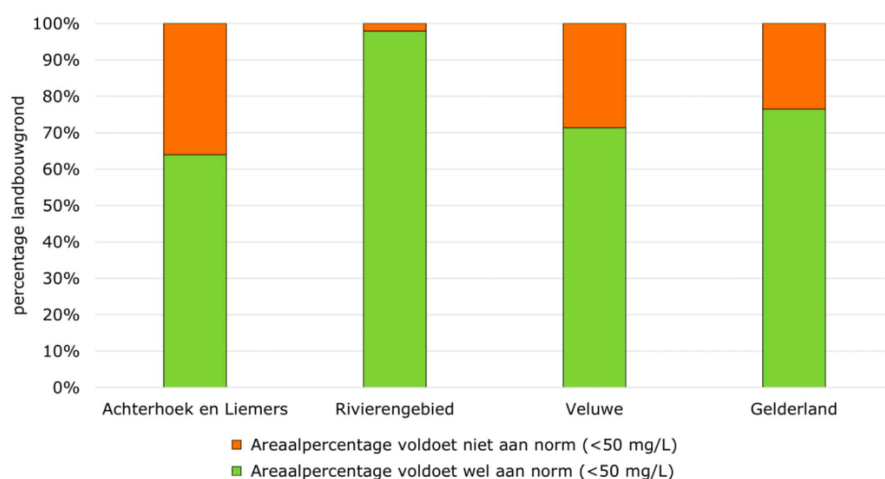
De opgave

Op het gebied van grondwaterkwaliteit ligt het doel voor nitraat voor de provincie Gelderland in overeenstemming met de Nitraatrichtlijn. Hierin is opgenomen dat de nitraat concentratie niet hoger mag zijn dan 50 mg/l. Figuur 2.1 geeft de gemiddelde nitraatconcentratie onder landbouwpercelen per deelgebied voor Gelderland weer.



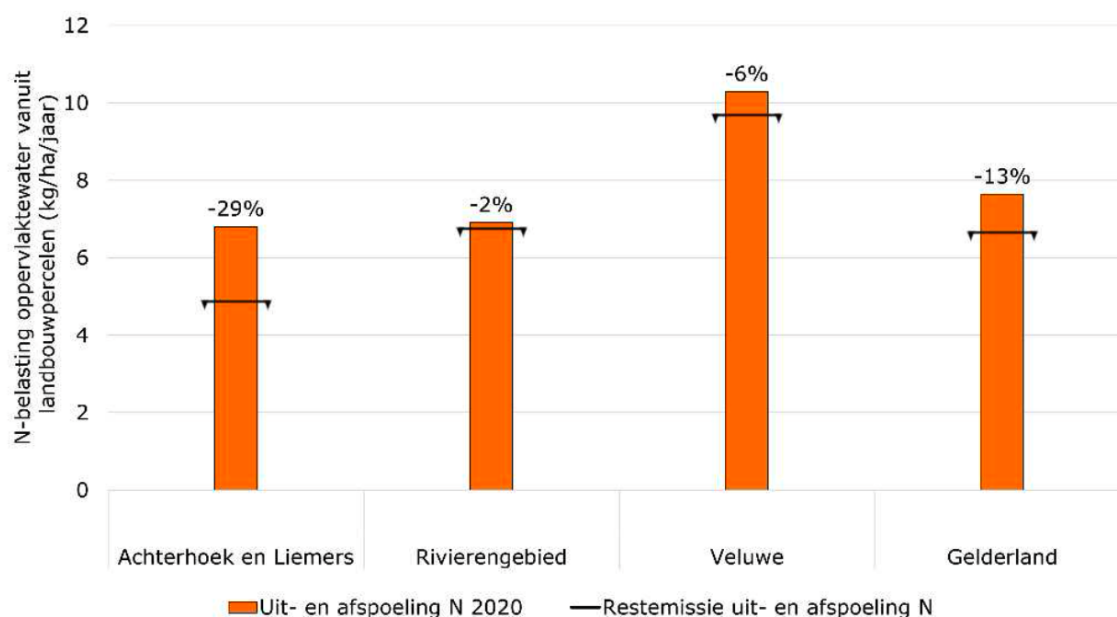
Figuur 2.1 Gemiddelde nitraatconcentratie in uitspoelingswater onder wortelzone in 2020 per gebied en gemiddeld voor Gelderland. De zwarte lijn geeft de drinkwaternorm van 50 mg/l aan (WUR, 2023).

Figuur 2.1 laat zien dat de norm gemiddeld genomen gehaald wordt voor Gelderland, op zowel provinciaalniveau als deelgebied niveau. Dit betekent echter niet dat er geen nitraatopgave meer bestaat aangezien de Nitraatrichtlijn op alle landbouwgronden betrekking heeft. Wanneer men naar het percentage landbouwgrond kijkt dat de norm niet haalt blijkt dat er voor met name de gebieden Achterhoek en Liemers en de Veluwe nog een reductieopgave ligt (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2. Percentage landbouwgrond per gebied voor Gelderland (basisjaar 2020) waar dat wel (groen) of niet (oranje) voldoet aan de norm vanuit de Nitraatrichtlijn (WUR, 2023).

Naast de doelen voor N in grondwater, gelden er ook doelen voor oppervlaktewater, gebaseerd op de KRW-doelen. Figuur 2.3 geeft de reductieopgave weer per gebied.



Figuur 2.3. Reductieopgave voor N-belasting oppervlaktewater vanuit landbouwpercelen (kg/ha/jaar).

Perceels- of bedrijfsspecifieke benadering

De invloed van het stikstofbodemoverschot op perceelsniveau wordt gerelateerd aan de grondsoort, de grondwatertrap en de fractie van uitspoeling. Daarmee kan vervolgens de verwachte nitraatconcentratie in het bovenste grondwater bepaald worden. Dit vindt plaats op basis van een empirisch vastgestelde relatie. Vanuit de geldende nitraatnorm van 50 mg/l voor grondwater kan op basis hiervan het stikstofbodemoverschot berekend worden. Zie voor een uitwerking tabel 2.1, en toelichting daarop in bijlage 1.

Tabel 2.1. Streefwaarde voor stikstofbodemoverschot per grondsoort, grondwatertrap en grondgebruik op basis van uitspoelingsgevoeligheid en een nitraatnorm van 40 mg/L. Zie voor toelichting bijlage 1.

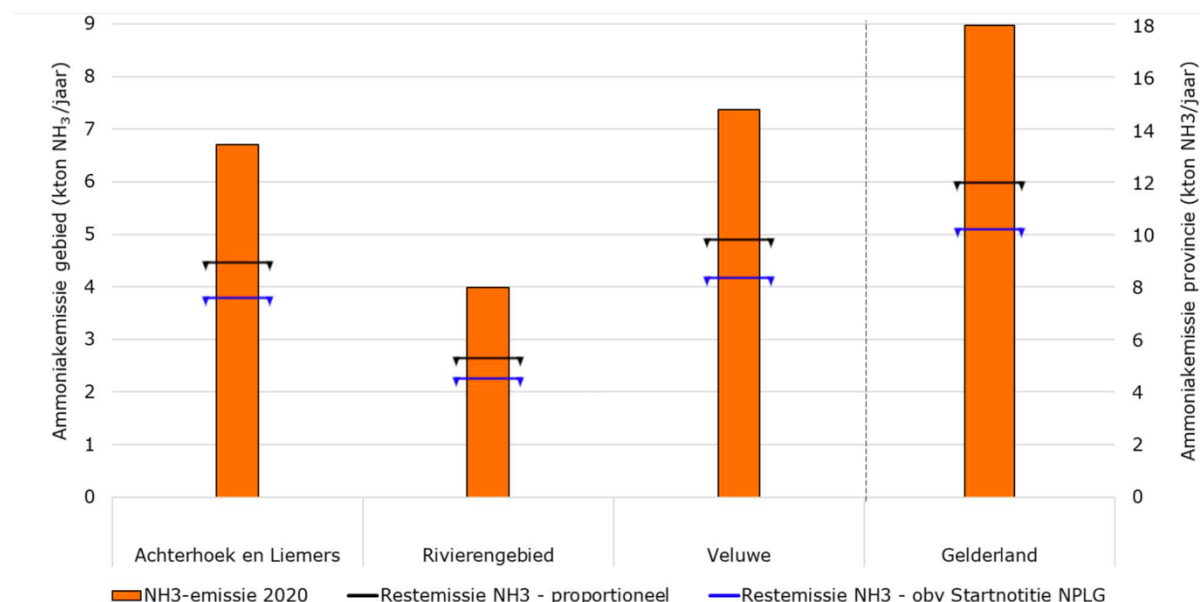
Bodemgebruik	Zand (I = zeer nat, VIII = zeer droog)										
	Klei	Veen	I/II/II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VIII
Bouwland	82	211	800	364	105	82	59	67	51	42	35
Maïsland	89	211	571	444	114	85	75	77	52	41	36
Grasland	235	1000	1333	667	174	125	108	114	85	70	63

In tegenstelling tot het grondwater heeft het stikstofbodemoverschot geen direct afleidbare relatie met de nitraatconcentratie in het oppervlaktewater. Hier spelen bijvoorbeeld ook beheersmaatregelen een rol. Bovendien verschilt de norm voor stikstof in oppervlaktewater ook per KRW-lichaam. Zo kan een strenge norm bij een lage N uitspoeling toch leiden tot een relatief hoog reductiepercentage. Echter geldt wel dat bij een lagere aanvoer of overschot het risico op uitspoeling altijd zal verminderen. Het stimuleren van het verlagen van het stikstofbodemoverschot heeft dus een verwacht positief effect op nitraatconcentraties in het oppervlaktewater.

2. Ammoniakemissie [kg NH₃/ha]

De opgave

De huidige ammoniakemissie (2020) in de provincie Gelderland bedraagt 17,715 kton ammoniak/jaar²³. Op basis van de startnotitie NPLG²⁴ heeft de provincie een emissiereductiedoelstelling van 7,511 kton ammoniak voor 2030 (zie figuur 3.1). Hiermee komt de maximale uitstoot voor 2030 op 10,204 kton ammoniak/jaar.



Figuur 3.1: regionale doelen voor reductie van NH₃-emissies uit de landbouw voor 2030 in kton NH₃/jaar, vertaald naar restemissie op basis van Startnotitie NPLG (blauw), proportionele bijdrage (zwart), vergeleken met de ammoniakemissie in het basisjaar 2030 (oranje)²⁵.

Streefwaarde Gelderland

De doelstelling om niet meer dan 10,204 kton ammoniak/jaar uit te stoten in 2030 kan proportioneel aan de bijdrage van de verschillende sectoren over deze sectoren verdeeld worden. Voor de melkveehouderij geldt dat deze verantwoordelijk is voor grofweg 38% van de landelijke ammoniakuitstoot²⁶. Idealiter zou je hiervoor de emissiereductieopgave proportioneel aan de verdeling tussen de sectoren binnen nemen binnen Gelderland specifiek, maar deze cijfers hebben wij momenteel niet tot onze beschikking, daarom schrijven we op basis van landelijke cijfers 3,88 kton/jaar toe aan de Gelderse melkveehouderij. De huidige oppervlakte onder de melkveehouderij is 118.200 hectare²⁷ en daarmee is de huidige uitstoot gemiddeld 57 kg NH₃/ha. In 2030 zou deze teruggebracht moeten worden naar 32,8 kg NH₃/ha. Maar omdat er ook stoppers zullen zijn hoeft de streefwaarde niet zo streng gesteld te worden. Binnen het project "emissiearme bedrijfsvoering", wat loopt met het Netwerk voor Grondgebonden melkveehouders, wordt bijvoorbeeld uitgegaan van 40 kg NH₃/ha, zijnde 30% reductie en voldoende voor de melkveehouderij.

²³ <https://www.staatvanlandbouwnatuurenvooedsel.nl/kerncijfers/ammoniakemissie/#Provincie>

²⁴ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-957152a40e305ec279cee2f0104e86013339b9c1/pdf>

²⁵ <https://edepot.wur.nl/631205>

²⁶ <https://edepot.wur.nl/546112>

²⁷ Dashboard Agri Food Gelderland:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaMWlWODA3NmUtODQ1Mi00OTEwLWEzZjQ0NzYwMzlhN2M3NWFlhwiidCI6IjQzZGQxN2ViLTgwMmYtNGI1ZS04NDhkLWU1MDUyYjdkMjg5NSIsImMiOiJh9>

Stal- en veldemissies

Bovenstaande streefwaarde is onafhankelijk opgesteld van terugloop in dieren aantallen en aantal bedrijven als gevolg van stoppers, opkoop en omvormers. Om dit verloop goed mee te nemen moet met scenario's gewerkt worden. Voor deze scenariostudie is het van belang een uitsplitsing te maken in stal- en veldemissies. Als een veebedrijf stopt vervallen namelijk de stal-emissies, maar de bijbehorende percelen blijven waarschijnlijk gewoon als landbouwgrond in gebruik. En aangezien Nederland een mestoverschot heeft zal daar, tenzij hier aanvullende afspraken over gemaakt worden, nog steeds dezelfde hoeveelheid mest op worden aangewend. Ofwel de veldemissies blijven gelijk. De grasland-derogatie vervalt, dus de veldemissies gaan in Nederland sowieso afnemen. Onlangs is er een voorstel gedaan voor landschapsgrond, een tussenvorm tussen landbouwgrond en natuurgrond. Door deze gronden een andere status te geven mag er bijvoorbeeld nog maar de helft aan dierlijke mest op geplaatst worden dan gangbaar, daarmee halveren dan ook de veldemissies. Omdat de opbrengst afneemt zal het permanent afwaarderen van deze gronden wel gecompenseerd moeten worden.

3. Broeikasgasemissie [kg CO₂-eq/ kg melk & kg CO₂-eq/ ha]

In de TK-brief staat een reductiedoelstelling voor provincie Gelderland benoemd van 0,7 Mton CO₂-equivalenten ten opzichte van de referentieraming volgens KEV 2021²⁸. Daarmee komt Gelderland in 2030 uit op een oppervlak van de melkveehouderij in 2030 nodig. In 2023 is het oppervlak voor de melkveehouderij 188.200 hectare en de totale melkproductie 2,14 miljard kg melk²⁹. Wanneer beide gelijk zouden blijven (wat onwaarschijnlijk is) zou men uitkomen op een streefwaarde van 575 g CO₂-eq/kg melk en 10.423 kg CO₂-eq/ha. Momenteel (2024) liggen deze waarden op 968 g CO₂-eq/kg melk en 17.513 kg CO₂-eq/harestemissie van 1,8 Mton CO₂-equivalenten³⁰. In het Gelderse Klimaatplan 2021-2030 worden andere cijfers en doelstellingen benoemd. Voor het domein landbouw en landgebruik wordt voor 2030 een emissiedoelstelling van 2,8 Mton CO₂-eq geformuleerd, wat een emissiereductie t.o.v. 2017 bedraagt van 1,9 Mton CO₂-eq³¹. Omdat de provincie Gelderland in haar brief aan de Minister van Natuur & Stikstof van 11 juli 2023³² aangeeft voor de klimaatopgave vast te houden aan het Gelderse Klimaatplan 2021-2030, nemen wij deze cijfers voor nu als leidend. Als indicator voor broeikasgasemissie wordt binnen de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland Melkvee momenteel zowel CO₂-eq/kg meetmelk als CO₂-eq/ha als optie gehanteerd. Beide zullen hier uitgewerkt worden.

De doelstelling om niet meer dan 1,8 Mton CO₂-eq/jaar uit te stoten in 2030 kan, proportioneel aan de bijdrage van de verschillende sectoren over deze sectoren verdeeld worden. De meest recente cijfers voor komen hiervoor uit 2014, toen de bijdrage van de melkveehouderij 44% van de totale emissie van de landbouw in Gelderland bedroeg³³. Op basis hiervan is de toegestane restemissie voor de melkveehouderij in 2030 voor Gelderland 1,23 Mton CO₂-eq/jaar. Om tot een streefwaarde per kg meetmelk en per ha te komen is informatie over de totale melkproductie in Gelderland en het totale.

Scenario's

Bovenstaande streefwaarden gaan uit van een gelijkblijvend oppervlak én gelijke melkproductie voor de melkveehouderij in Gelderland. Met de verwachte stoppers en uitkoop vanuit het VLGG is dit een onwaarschijnlijk scenario. Om het effect van ander beleid en het natuurlijk verloop mee te nemen moet met scenario's gewerkt worden. Hiermee kan een realistischer beeld geschetst worden van de (rest)opgave waar de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland voor staat. Vanuit deze notitie kan

²⁸ <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-a4ffa738a48c84c23a419fc9b7682b30f01213be/pdf>

²⁹ <https://edepot.wur.nl/532156>

³⁰ <https://edepot.wur.nl/631205>

³¹ [https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/9566321/1/Gelders_Klimaatplan_2021-2030_\(PS2020-871](https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/9566321/1/Gelders_Klimaatplan_2021-2030_(PS2020-871)

³² https://media.gelderland.nl/Brief_aan_Min_N_en_S_gebiedsplan_7a06c58a71.pdf

³³ <https://edepot.wur.nl/406775>

echter ook bottom-up geredeneerd worden. Uit de directe vertaling van de doelen van het VLGG naar streefwaarden op bedrijfsniveau komen zeer strenge streefwaarden naar voren. Die in de praktijk vaak ook onhaalbaar zullen blijken. De notitie laat zien wat er vanuit het VLGG nodig is, maar de Monitor Duurzame Landbouw Gelderland heeft als instrument de mogelijkheid samen met boeren en stakeholders in een gebied te kijken welke prestaties wél realistisch en haalbaar zijn. Vanuit daar kan een aanbod komen richting provincie.

4. Percentage groenblauwe dooradering

Het rijk heeft in de “Handreiking voor de gebiedsprogramma’s NPLG”³⁴ de provincies gevraagd om 10% groenblauwe dooradering (GBDA) in het landelijke gebied te realiseren in 2050. In het aanvalsplan landschapselementen wordt een fasering voorgesteld om 50% van de opgave (= 10% - huidige %) voor 2030 te realiseren, 65% voor 2035 en 100% voor 2050.

Stikstofbodemoverschot en nitraatnorm grondwater

De opgave

Vanuit de grondwaterrichtlijn geldt er voor Nederland een grondwaterkwaliteitsnorm voor nitraat van 50 mg/L. Nitraat komt in het grondwater door uitspoeling van stikstof uit de bodem. Voor landbouwbodems zijn bemesting, gewasresten na de oogst, depositie en mineralisatie allen bronnen van stikstof in de bodem. Het uiteindelijke effect van bemesten op nitraat in het grondwater kan berekend worden met een model.

Stikstofbodemoverschot en nitraat

Vanuit studies uitgevoerd door RIVM en WEnR is een empirische relatie afgeleid tussen nitraatconcentraties en stikstofbodemoverschotten. Deze empirische relatie beschrijft de relatie tussen het stikstofbodemoverschot en nitraat op basis van bedrijfsgegevens van het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM). Deze analyse is gebaseerd op een dataset van ruim 6.700 mengmonsters en 54.000 individuele nitraatmonsters en corresponderende bedrijfsgegevens.

Model opbouw

De mate van uitspoeling van nitraat-N naar het grondwater kan bepaald worden door de volgende formule:

$$1. \text{ NO}_3\text{-concentratie (mg NO}_3\text{/L)} = \text{UG} \times \text{N-bodemoverschot (kg N/ha)}$$

De **uitspoelingsfractie** van stikstof in de bodem naar nitraat in het grondwater is afhankelijk van de grondsoort, het geteelde gewas en, op zand ook van de grondwatertrap. Om nu nog van nitraat-N-uitspoeling naar nitraat-concentratie om te rekenen, moet nitraat-N-uitspoeling worden vermenigvuldigd met een factor 62/14 (de factor is nodig om te rekenen van N naar NO₃⁻).

³⁴ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/publicaties/2022/11/25/handreiking-voor-de-gebiedsprogrammas-nationaal-programma-landelijk-gebied/Handreiking+voor+de+gebiedsprogramma%E2%80%99s+Nationaal+Programma+Landelijk+Gebied.pdf>

Tabel 1. Uitspoelingsfracties per grondsoort, grondwatertrap en grondgebruik.

Bodemgebruik	Zand (I = zeer nat, VIII = zeer droog)										
	Klei	Veen	I/II/II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VIII
Bouwland	0,36	-	0,04	0,07	0,28	0,38	0,45	0,43	0,58	0,74	0,89
Grasland	0,12	0,04	0,02	0,04	0,14	0,2	0,23	0,22	0,30	0,38	0,46

In formule 1 gaat het echter niet om de uitspoelingsfractie, maar om de uitspoelingsgevoeligheid. De **uitspoelingsgevoeligheid (UG)** is de **uitspoelingsfractie (UF)** gestandaardiseerd voor het neerslagoverschot wat in een gemiddeld jaar optreedt. ($UG = UF / \text{neerslagoverschot} * 443$). Door gebruik te maken van de uitspoelingsgevoeligheid in tegenstelling tot de uitspoelingsfractie, wordt de gewasafhankelijke uitspoeling minder beïnvloed door jaarlijkse variatie in neerslag. De uitspoelingsgevoeligheid wordt weergegeven in Tabel 2. In de uitspoelingsgevoeligheid zit de factor om te rekenen van N naar NO_3^- al verwerkt.

Tabel 2. Uitspoelingsgevoeligheid per grondsoort, grondwatertrap en grondgebruik.

Bodemgebruik	Zand (I = zeer nat, VIII = zeer droog)										
	Klei	Veen	I/II/II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VIII
Bouwland	0,49	0,19	0,05	0,11	0,38	0,49	0,68	0,60	0,79	0,95	1,15
Maïsland	0,45	0,19	0,07	0,09	0,35	0,47	0,53	0,52	0,77	0,98	1,12
Grasland	0,17	0,04	0,03	0,06	0,23	0,32	0,37	0,35	0,47	0,57	0,63

Het stikstofbodemoverschot zelf is het verschil tussen de aan- en afvoer van stikstof in de bodem. De aanvoer wordt bepaald door de optelsom van bemesting, gewasresten, depositie en mineralisatie.

Streefwaarde stikstofbodemoverschot

Op basis van de empirisch bepaalde uitspoeling gevoeligheid per grondsoort, grondwatertrap en grondgebruik uit tabel 2 en de nitraatnorm van 50 mg nitraat /L kunnen perceel specifieke drempelwaarde bepaald worden voor het stikstofbodemoverschot. Hierbij is het van belang om de effecten van droogte mee te nemen en een zekerheidsmarge in te bouwen. Hoewel de kwantitatieve impact van droogte moeilijk aan te geven is, wordt deze geschat op een concentratietoename in de orde van 20-30% vanwege het 'indikken' van het bodemvocht en een toename van het stikstofbodemoverschot door beperkte gewasgroei in de orde van 10-20 kg N/ha. Vanwege deze reden wordt een nitraatconcentratie van 40 mg/L gehanteerd. Deze 40 mg/L wordt bovendien ook gehanteerd in de "Aanvullende aanpak nitraatuitspoeling uit agrarische bedrijfsvoering in specifieke grondwaterbeschermingsgebieden" door CLM/KWR. Tabel 3 geeft de streefwaarde voor stikstofbodemoverschot op basis van de nitraatconcentratie van 40 mg/L weer.

Tabel 3. Streefwaarde voor stikstofbodemoverschot per grondsoort, grondwatertrap en grondgebruik op basis van uitspoelingsgevoeligheid en een nitraatnorm van **40 mg/L**.

Bodemgebruik	Zand (I = zeer nat, VIII = zeer droog)										
	Klei	Veen	I/II/II*	III	III*	IV	V	V*	VI	VII	VIII
Bouwland	82	211	800	364	105	82	59	67	51	42	35
Maïsland	89	211	571	444	114	85	75	77	52	41	36
Grasland	235	1000	1333	667	174	125	108	114	85	70	63

Beperkingen

De bovenstaande berekeningswijze kent enkele beperkingen:

- De relatie tussen stikstofbodemoverschot en de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater is empirisch vastgesteld. In werkelijkheid kunnen uitspoelingfracties/uitspoelingsgevoeligheden op perceel niveau sterk afwijken van de waarden uit tabel 1 en 2. Daarnaast zijn er nog andere omgevingsfactoren die de daadwerkelijke uitspoeling naar het grondwater beïnvloeden. De methode is dus niet geschikt om op enige wijze op perceel niveau iets te zeggen over de daadwerkelijk nitraatconcentratie in het grondwater. De methode kan wel gebruikt worden voor scenariostudies en het vaststellen van drempel- en streefwaarden op gebiedsniveau.
- De methode in dit document betreft enkel het effect op grondwater, en niet op oppervlaktewater, waar men ook normen voor hanteert.
- De in tabel 3 weergegeven streefwaarden zijn enkel gebaseerd op de nitraatnorm van 50 mg/l. De zeer hoge waarden voor stikstofbodemoverschot voor grasland op klei en veen, en voor lage grondwatertrappen op zand die uit de berekening komen zijn niet aan te raden, noch realistisch (en bovendien onwettelijk op basis van gebruiksnorm). Het is aan te raden een bovengrens voor het stikstofbodemoverschot te hanteren. Zo hanteren [Ros et al \(2023\)](#) een maximum van 125 kg N/ha, gebaseerd op de huidige praktijk waarbij het merendeel van de gewassen (>90%) een bodemoverschot heeft dat lager is dan deze waarde en onnodig hoge bodemoverschotten moeten worden voorkomen vanuit het oogpunt van lachgasverliezen en kringloopsluiting.

Bijlage 3: Voorbeelden mogelijke puntentelling Monitor Duurzame Landbouw Gelderland

Voorbeeld 1: Puntentelling MDLG op provinciaal niveau, extra weging VLGG. Uitgangspunten:

- Gelijke weging voor alle KPI's (m.u.v. KPI MIP MDLG, omdat deze uit drie componenten bestaat en maar twee scoreniveaus per component heeft)
- Dubbele weging voor KPI's die direct bijdragen aan doelen VLGG (m.u.v. KPI MIP MDLG, omdat deze uit drie componenten bestaat en er dus al 3 keer in zit)
- Advies: werk ook hier met een progressieve puntentelling als in tabel 2.3.

Thema	KPI	Score	Punten
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot** [kg N/ha]	≤ 40	6
		≤ 100	4
		≤ 150	2
	Ammoniakemissie [kg NH ₃ /ha]	≤ 30	6
		≤ 40	4
		≤ 50	2
	Fosfaatoverschot [kg P ₂ O ₅ /ha]	< -5	6
		< 0	4
		< 5	2
Klimaat & circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO ₂ -eq/kg meetmelk]	≤ 900	6
		≤ 1000	4
		≤ 1100	2
	Broeikasgasemissie [g CO ₂ eq/kg ha]	p.m.	6
		p.m.	4
		p.m.	2
	% Duurzame energie	≥ 120	3
		≥ 100	2
		≥ 80	1
Bodem & water	Eiwit van eigen land*	≥ 72,5 75 77,5	3
		≥ 62,5 65 67,5	2
		≥ 52,5 55 57,5	1
	MIP GBM - bodemleven	≤ 20	2
		≤ 50	1
	MIP GBM - grondwater	≤ 10	2
		≤ 50	1
	MIP GBM - waterleven	≤ 20	2
		≤ 60	1
Natuur & landschap	% Blijvend grasland*	≥ 80 85 100	3
		≥ 70 70 90	2
		≥ 60 60 80	1
	% (Agrarisch) Natuurbeheer	≥ 10	3
		≥ 7,5	2
		≥ 5	1
	Landschapskwaliteit	≥ 10	3
		≥ 7,5	2
		≥ 5	1
Dierenwelzijn	% Groen-blauwe dooradering	≥ 7,5	6
		≥ 5	4
		≥ 2,5	2
	% Kruidenrijk grasland	≥ 80	3
		≥ 50	2
		≥ 15	1
	Weidegang [uur/jaar]	≥ 2880	3
		≥ 1440	2
		≥ 720	1
	Max aantal punten		65

KPI's in geel: indicatoren die direct bijdragen aan opgave VLGG

* voor Zand | klei | veen-gronden.

** mogelijk op bedrijfs- of perceelsniveau te specificeren naar landgebruik, grondsoort en grondwatertrap

Voorbeeld puntentelling MDLG per VLGG-gebied. Uitgangspunten:

- Gelijke weging voor alle KPI's (m.u.v. KPI-bestrijdingsmiddelen, omdat deze uit drie componenten bestaat en maar twee scoreniveaus per component heeft)
- Zwaardere weging voor KPI's die direct bijdragen aan VLGG
- Zwaardere weging voor KPI's die direct bijdragen aan VLGG en waar opgave relatief groot is. Hiervoor is de rapportage van Gies et. al (2023) als basis genomen.
- Advies: werk ook hier met een progressieve puntentelling als in tabel 2.3.

Tabel: Reductieopgave per VLGG-gebied.

	Nitraat [% boven norm]	Fosfaat [P- belasting]	Ammoniak [kg NH3/ha]	BKG [CO2 eq/ha]	BKG [g CO2-eq/ kg melk]
Gelderland	25%	6%	32	3.231	182
Achterhoek en Liemers	37%	2%	23	2.715	148
Rivierengebied	2%	2%	30	3.176	208
Veluwe	29%	14%	49	4.265	225

Reductieopgave per VLGG-gebied vanuit Gies et. al (2023), waar nodig gecorrigeerd voor melkproductie en/of oppervlak. Rood = reductieopgave relatief groot, geel = reductieopgave gemiddeld, groen = reductieopgave relatief gemiddeld.

Thema	KPI	Scoreniveau	Punten Acht. & Liem.	Punten Riviereng.	Punten Veluwe
Nutriënten	Stikstofbodemoverschot** [kg N/ha]	≤ 40	6	4	5
		≤ 100	3	2	3
		≤ 150	1	1	1
	Ammoniakemissie [kg NH3/ha]	≤ 30	4	5	6
		≤ 40	2	3	4
		≤ 50	1	1	1
	Fosfaatoverschot [kg P2O5/ha]	< -5	4	4	6
		< 0	2	2	4
		< 5	1	1	1
Klimaat & circulariteit	Broeikasgasemissie [g CO2-eq/kg meetmelk]	≤ 900	4	5	6
		≤ 1000	2	3	3
		≤ 1100	1	1	1
	Broeikasgasemissie [g CO2eq/kg ha]	p.m.	4	5	6
		p.m.	2	3	3
		p.m.	1	1	1
	% Duurzame energie	≥ 120	3	3	3
		≥ 100	2	2	2
		≥ 80	1	1	1
	Eiwit van eigen land*	≥ 72,5 75 77,5	3	3	3
		≥ 62,5 65 67,5	2	2	2
		≥ 52,5 55 57,5	1	1	1
Bodem & water	MIP GBM - bodemleven	≤ 20	2	2	2
		≤ 50	1	1	1
	MIP GBM - grondwater	≤ 10	2	2	2
		≤ 50	1	1	1
	MIP GBM - waterleven	≤ 20	2	2	2
		≤ 60	1	1	1
	% Blijvend grasland*	≥ 80 85 100	3	3	3
		≥ 70 70 90	2	2	2
Natuur & landschap		≥ 60 60 80	1	1	1
	% (Agrarisch) Natuurbeheer	≥ 10	3	3	3
		≥ 7,5	2	2	2
		≥ 5	1	1	1
	Landschapskwaliteit	≥ 10	3	3	3
		≥ 7,5	2	2	2
		≥ 5	1	1	1
	% Groen-blauwe dooradering	≥ 7,5	4	4	4
		≥ 5	2	2	2
		≥ 2,5	1	1	1
	% Kruidenrijk grasland	≥ 80	3	3	3
Dierenwelzijn		≥ 50	2	2	2
		≥ 15	1	1	1
	Weidegang [uur/jaar]	≥ 2880	3	3	3
		≥ 1440	2	2	2
		≥ 720	1	1	1

KPI's in geel: indicatoren die direct bijdragen aan opgave VLGG

* voor Zand | klei | veen- gronden.

** mogelijk op bedrijfs- of perceelsniveau te specificeren naar landgebruik, grondsoort en grondwatertrap

Bijlage 4: Testresultaten

	Eenheid	Veluwe						Rivierengebied			Achterhoek		
		IJsselvallei n = 4			Foodvalley n = 10			Rivierengebied n = 8			Marke model n = 35		
		gemiddeld	min	max	gemiddeld	min	max	gemiddeld	min	max	gemiddeld	min	max
Monitor Duurzame Landbouw Gelderland													
1 Stikstofbodemoverschot	kg N/ha	137	99	169	117	61	246	141	81	224	160	35	237
2 Ammoniakemissie	kg NH3/ha	51	36	65	57	38	85	48	13	67	53	31	82
3 Fosfaatbodemoverschot	kg P2O5/ha	-2	-16	10	-4	-93	28	8	-5	26	12	-24	44
4 Broeikasgasemissie	g CO2-eq/kg MM	1060	987	1159	1073,5	961	1188	1124	894	1336	1.055	874	1.382
5 Broeikasgasemissie	kg CO2 eq/kg ha	19620	10680	30373				21	18	23,5			
6 % Duurzame energie	%	4%	0%	15%	129%	100%	274%	100%	100%	100%			
7 Elwit van eigen land	%	56%	40%	65%	57%	36%	72%	60%	46%	74%	56%	36%	89%
8 Bestrijdingsmiddelen								0,3	0	2	357	9	3.912
9 Waterkwaliteit													
10 Organische stofbalans	EOS/ha/	6012	4973	6899				3060	2346	3503			
11 % Blijvend grasland	%	75%	65%	92%	73%	55%	93%	65%	32%	85%			
12 Agrarisch Natuurbeheer	%	0%	0%	15%	4%	0%	10%	21%	1%	71%	8%	0%	5%
13 Landschapskwaliteit	%				2%	0%	24%						
14 Groen-blauwe dooradering	%							25%	3%	72%	8,1	1,27	27,52
15 % Kruidenrijk grasland	%				6%	0%	50%	9%	1%	32%			
16 Weidegang	Uren/jaar	607	400	1157	922	7	1600	751	0	1280			
17 Gewasdiversificatie											2,54	1	5
	laagst												
	hoogst												

Bijlage 5: Markemodel

Aanpak Markemodel

Eind 2019 startte vanuit de VKA (Vruchtbare Kringloop Achterhoek, nu: VK Oost) de ontwikkeling van Het Markemodel in samenwerking met de VALA. De overtuiging daarachter was dat de brede milieudoelen in de landbouw nooit gehaald zouden gaan worden tenzij we met elkaar de sturing zouden veranderen.

In fase 1 van de GLB-pilot Markemodel ('19-'21) is het concept ontwikkeld in nauwe samenwerking met Provincie Gelderland, Waterschap WRIJ, FrieslandCampina, Rabo, VALA en VKA.

We zijn in 2022 gestart met fase 2: de implementatiepilot. Voor twee regio's met verschillende

Huidige sturingsmodel	Nieuwe sturingsmodel
Veelheid aan onsamenvangende lineaire sturingslijnen	Geïntegreerde, eenduidige netwerksturing
Voorschriften op instrumenteel niveau	Kwaliteitsdoelen op systeemniveau
Generieke sturing (one-size fits all)	Specifieke sturing (sector, regio, bedrijf)
Stapelen van ge- en verboden	Stapelen van beloningen & waarderingen
Overheden (+ketenpartijen) verantwoordelijk voor control	Opbouw Governance vanaf de basis (control is primair gericht op leren)
Losse individuele boerenbedrijven	Sociaal leerproces binnen regio's
Afstandelijke top-down communicatie, procedures en protocollen	Menselijke horizontale dialogen, luisteren, wederzijds inzicht en empathie

kenmerken binnen de Achterhoek zijn volgens de werkwijze van het Markemodel eerst Regio OmgevingsPlannen (ROP) gemaakt en vervolgens op basis daarvan BedrijfsOntwikkelPlannen (BOP) door 35 deelnemende boeren. We zijn er met elkaar in geslaagd om de rechterkolom van het nieuwe sturingsmodel in de praktijk vorm te geven.

Op 2 november '22 vond de eerste 'Overdrachtdialoog' plaats waarbij de Markeraad de twee ROP's overdroeg aan de Boerenraad. Deze hadden tijdig een concept ontvangen en gingen op het voorstel in met vragen en eerste suggesties. Deze dialoog werd gevoerd met Projectteamleden die op tactisch niveau functioneren binnen de Markeraadspartijen. Deze eerste dialoog verliep in een bijzonder open en constructieve sfeer.

Daarna zijn alle boeren aan de slag gegaan om hun BOP's te maken met behulp van een deskundige adviseur op het gebied van bedrijfsvoering en de brede milieudoelstellingen.

Op 9 december werd de 'Dealdialoog' gehouden waarbij ook de bestuurders van alle partijen aanwezig waren en dhr. Marcel Oosterwegel van LNV (de opdrachtgever). Op allerlei punten werd met elkaar gezocht naar verdieping en inzicht om de kans op het realiseren van 'de bedoeling' te dienen. Dit was geen onderhandelingsproces maar een eensgezind participatief 'problem solving proces'. Daarbij werd gelet op de gedeelde kwaliteitsdoelen enerzijds en op alle legitieme deelbelangen anderzijds.

Voor de boeren betekent dit proces veel: het gaat hierbij niet om uithoor of inspraak wat vervolgens door anderen wordt uitgewerkt in een top-down besturingsmodel. Dit is vanaf de start een participatieve werkwijze waarbij iedere belanghebbende partij gehoord wordt en bijdraagt aan het realiseren van gemeenschappelijk vastgestelde bovenwettelijke doelen. Daarbij is het vizier gericht

op waar we willen staan in 2030 met streefwaarden op een set van tien KPI's. Voor de bestuurders levert dit ook een heel ander proces op. In plaats van een onderhandelingsdynamiek staat hier het verdiepen van onderling inzicht en begrip centraal. Bovendien is het concreet en resultaat gedreven: aan het eind van het proces lag er een werkbare deal waar iedereen achter stond.

Iedereen was na afloop zeer enthousiast over het verloop van dit proces wat zo sterk in contrast stond met het sentiment op dat moment, gesymboliseerd door omgekeerde vlaggen in het ons omringende landschap. Alle bestuurders deden een dringende oproep aan ons om zo snel mogelijk het Markemodel breder bekend te maken in allerlei verbanden en op allerlei niveaus.

Resultaten op proces- en inhoudelijke doelen

Het Markemodel is primair gericht op het vernieuwen van het complete sturingsproces. Onderdeel daarbij is het werken met KPI's. Inhoudelijk sluiten we daarbij aan bij landelijke processen en ontwikkelingen. Het gaat in ons proces in hoe je gaat werken met KPI's. Op de tekentafel kunnen (met rondjes inspraak) systemen ontworpen worden die in de praktijk krachteloos blijken te zijn en die niet helpen om daadwerkelijk doelen te halen. In het Markemodel wordt het werken met KPI's ingebed in een participatief proces, waarbij het draait om:

Een compacte, begrijpelijke en acceptabele wijze van sturing, monitoring, verantwoording en gestapelde uitbetaling van vergoedingen.

We maken daarom binnen het Markemodel onderscheid tussen de procesdoelen gericht op het verbeteren van het sturingsproces, en de inhoudelijke doelen gericht op milieu en landschap (land, lucht, water). De uiteindelijke bedoeling ligt uiteraard bij de laatste doelen, maar de focus van het Markemodel ligt op de procesdoelen. Dat heeft te maken met onze overtuiging: als het sturingsproces niet ingrijpend wordt gewijzigd gaan we de inhoudelijke doelen niet halen.

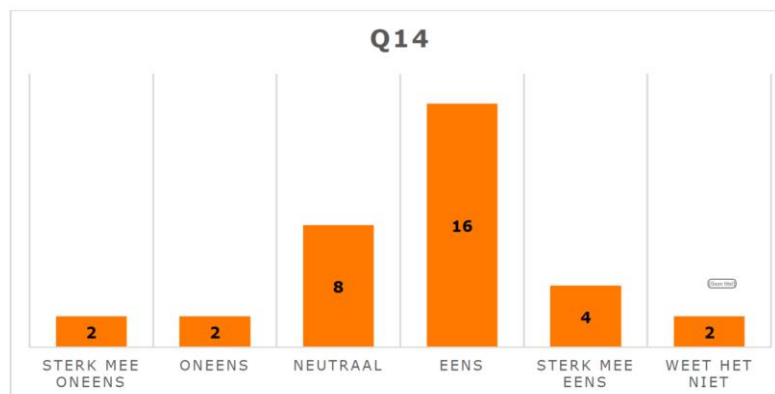
Resultaten op procesdoelen

Onderzoekers van de WUR hebben de ervaringen van de deelnemers aan het Markemodel onderzocht zowel bij de deelnemende boeren als bij de bestuurders van de Markeraadpartijen. Overall is de uitkomst duidelijk ondersteunend voor de werkwijze van het Markemodel.

Het Markemodel draait om de wijze van sturing

Het Markemodel bevordert herstel van vertrouwen in de overheid

Q14: Als er door overheden gewerkt zou worden op de manier van het Markemodel zou mijn vertrouwen in de overheid groeien.



Dit zien we als een belangrijke indicator dat we op de goede weg zijn en dat het evenwicht kwetsbaar is. We moeten ons daarbij realiseren dat de deelnemende boeren geselecteerd zijn uit de

adresbestanden van de VKA (nu: VK Oost) en de VALA. Het zijn dus boeren die al in beweging zijn. De onderlinge verschillen zijn daarbij overigens aanzienlijk. Dit komt ook omdat we de twee pilotgebieden hebben gekozen op basis van verschil in kenmerken: het gebied Winterswijk dichtbij Natura 2000 gebieden en 't Klooster meer als productiegebied met een specifieke water opgave (Vitens). Wat wij hebben gezien is dat VK-Oost boeren al jarenlang bezig zijn in leergroepen en gewend zijn aan het werken met de K LW en de invloed daarbij op hun bedrijfssturing. Dat is bij de VALA-boeren gemiddeld genomen nog wat minder gemeengoed. Het is nog de vraag wat de mobilisatiekracht van het Markemodel voor boeren is die op dit moment nog verder vanaf staan.

Aan de zijde van de bestuurders van de Markeraadpartijen (Provincie Gelderland, Waterschap Rijn en IJssel, Friesland Campina, Rabobank) is gewerkt met interviews met als focuspunten: De start van de samenwerking Markemodel, succesfactoren, verbeterpunten en toekomstperspectief Markemodel.

Over de startfase:

- Enthousiasme regimerepartijen: Markemodel sluit aan bij visie (Rabo, FC, Waterschap, Provincie)
- Professionele start
 - Gemeenschappelijk doel voor ogen
 - Netwerk van enthousiaste mensen met verschillende achtergronden
 - Nauwe banden met agrarische sector

Over succesfactoren:

- Goed verdienmodel boer d.m.v. KPI-stapeling
- Breed draagvlak
 - Samen optrekken als boeren, ketenpartijen en overheden
 - Het aangaan van dialoog met elkaar
 - Enthousiasme en intrinsieke motivatie boeren
 - Wetenschap en praktijk samenbrengen

Over verbeterpunten:

- Boeren helpen met huidige inschatting van ecologische impact
- Leren van soortgelijke initiatieven als Brabantse biodiversiteitsmonitor
- Meer contact met de boer – in gesprek blijven en kijken of op individueel deelnemersvlak steun nodig is

Over toekomstperspectief:

- Financiering in de toekomst > waar gaat geld vandaan komen?
- Hoe bereik je boeren die minder intrinsiek gemotiveerd zijn
- Kan je al genoeg zeggen over positieve effecten KPI's vanwege korte looptijd?

Concluderend kunnen we (onderbouwd) stellen dat alle betrokkenen positief zijn over de werkwijze van het Markemodel. Dit heeft zich in de loop van de tijd rondverteld en het aantal aanvragen voor presentaties over het Markemodel nam steeds meer toe. Ook binnen het overleg van de DMLG hebben Rivierenland en Foodvalley aangegeven dat ze geïnteresseerd zijn om te onderzoeken hoe zij zouden kunnen werken vanuit de principes van het Markemodel. Het Markemodel is geen gesloten blauwdrukmodel, maar vanuit de werkzame principes kan onderzocht worden hoe dit ook werkbaar gemaakt kan worden voor de akker- en tuinbouw, etc.

Deze principes zouden we ook de kroonjuwelen kunnen noemen van het Markemodel:

- Horizontale sturing met dialogen, relationeel: mensen zijn aanspreekbaar
- Integraal omgevingsplan (ROP) als basis voor bedrijfsontwikkelplannen (BOP)
- Nabije en transparante monitoring met accent op gemeenschappelijk leerproces
- Gemeenschapsvorming tussen boeren en bevorderen intrinsieke motivatie
- Houvast met doelen, langjarig perspectief

- Vergoedingen op basis van voortgang (doorlopend, zonder categorieën)

Op basis van deze procesresultaten zien wij kansen om in de groeiende tendens van gebiedssturing binnen provincies deze principes toe te passen. Daar leveren we vanuit het Markemodel graag een bijdrage aan.

Resultaten op inhoudelijke doelen

Er is gewerkt met een set van negen KPI's. De beoogde tiende KPI-waterkwantiteit kon nog niet geconcretiseerd worden. De regio Winterswijk grenst aan drie Natura 2000 gebieden. Vandaar m.n. een zwaardere weging op de KPI Ammoniak van 1,4. Hieronder de resultaten:

Samenvatting Winterswijk

Winterswijk									
KPI	Eenheid	Resultaat			Score			Score ind. weging	
		2021	2022	2023	2022	2023	gem. 22/23	2022	2023
Broeikasgassen	gr CO2-eq/kg meetmelk	911	890	838	4,05	4,30	4,18	4,05	4,30
Ammoniak	kg/ha	49	52	51	3,60	3,60	3,60	5,04	5,04
Stikstofbodemoverschot	% v/h toelaatbaar overschot	75	144	70	0,75	4,45	2,60	0,6	3,56
Fosfaatbodemoverschot	kg/ha	-21	18	-13	0,75	4,10	2,43	0,9	4,92
Milieubelastingspunten	n		411	80	3,55	4,25	3,90	3,55	4,25
Waterkwantiteit									
Eiwit van eigen land	%	66	63	71	2,70	3,85	3,28	2,7	3,85
Biodiversareaal	%			5,8	3,20	3,20	3,20		2,56
Groenblauwedooradering	%			8,1	4,20	4,20	4,20		3,36
Gewasdiversificatie	n		2,5	2,5	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
				Gemiddeld	2,81	3,82	3,31		
	Gecorrigeerd naar score 2023								
							Gem. aantal punten per ha		34,29
							Beloningsvrije punten		20
							Punten voor beloning/ha		14,29
				Aantal bedrijven dat in aanmerking komt voor beloning					19
							Minimale beloningspunten/ha		0
							Maximale beloningspunten/ha		20,4
							Gemiddeld aantal beloningspunten per bedrijf		888
							Laagste aantal beloningspunten op bedrijfsniveau		0
							Hoogste aantal beloningspunten op bedrijfsniveau		1.429

De scores op een vijfpuntschaal geven aan of een voor dat jaar geldende streefwaarde wordt gehaald. Doel halen levert de score 3 op. De gemiddelde score is hier 3,31, hoger dan de doelstelling voor 2023. Elk jaar schuift de waarderingsschaal één punt op. Voor 0,31 punt zitten de boeren dus al op de streefwaarde van 2024. Te zien is de invloed van een droog ('22) en nat jaar ('23). In '22 werd de gewenste score van 3 niet gehaald: 2,81, in '23 werd dat doel ruim overschreden: 3,82. Gemiddeld over deze twee zeer verschillende jaren is de groeilijn ruim gehaald: 3,31. Negentien individuele bedrijven van de 20 deelnemende bedrijven in Winterswijk hebben het integrale doel gehaald van minimaal 20 punten per ha. De beloningsverschillen lopen uiteen ten gevolge van hoe goed men scoorde op de KPI's en de grootte van het bedrijf (beloningspunten per ha).

Er is een duidelijk verschil tussen de regio's Winterswijk en 't Klooster/Zelhem. Dit laatste gebied is zowel een productiegebied als (voor een gedeelte) een waterwingebied. Vandaar m.n. een zwaardere weging op de KPI Stikstofbodemoverschot.

Samenvatting t'Klooster/Zelhem

t Klooster/Zelhem									
KPI	Eenheid	Resultaat			Score			Score incl. weging	
		2021	2022	2023	2022	2023	gem. 22/23	2022	2023
Broeikasgassen	gr CO ₂ -eq/kg meetmelk	889	897	841	3,80	4,40	4,10	3,80	4,40
Ammoniak	kg/ha	55	54	54	2,80	2,20	2,50	2,24	2,20
Stikstofbodemoverschot	% v/h toelaatbaar overschot	86	157	78	0,87	4,00	2,43	1,30	4,00
Fosfaatbodemoverschot	kg/ha	-24	6	-16	1,67	4,33	3,00	1,67	4,33
Milieubelastingspunten	n		224	83	3,20	4,07	3,63	4,16	4,07
Waterkwaliteit									
Eiwit van eigen land	%	63	60	70	1,87	3,93	2,90	1,49	3,93
Biodiversareaal	%			9,3	3,40	3,40	3,40		3,40
Groenblauwedoradering	%			9,1	4,47	4,47	4,47		4,47
Gewasdiversificatie	n		2,7	2,9	2,67	2,87	2,77	1,60	2,87
			Gemiddeld		2,75	3,74	3,24		
Gecorrigeerd naar score 2023									
								Gem. aantal punten per ha	34,51
								Beloningsvrije punten	20,00
								Punten voor beloning/ha	14,51
								Aantal bedrijven dat in aanmerking komt voor beloning	15
								Minimale beloningspunten/ha	1,7
								Maximale beloningspunten/ha	24,4
								Gemiddeld aantal beloningspunten per bedrijf	862
								Laagste aantal beloningspunten op bedrijfsniveau	70
								Hoogste aantal beloningspunten op bedrijfsniveau	3.589

De gemiddelde scores en de verschillen tussen een droog en nat jaar verschillen relatief weinig met die van Winterswijk. Ook in dit gebied zijn de doelen ruim gehaald. Alle 15 bedrijven komen in aanmerking voor een beloning door het behalen van de minimale integrale score van 20 punten per ha.

Per KPI valt er veel te analyseren en op basis daarvan te leren binnen het gebied. Als voorbeeld de KPI Broeikasgassen:

Resultaten Broeikasgassen 2023

Punten 2023	1	2	3	4	5	Broeikasgassen (gr co ₂ -eq/kg mm)				
Jaar	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Drempelwaarden	978	953	928	904	879	854	830	805	781	756
t Klooster/Zelhem			924			841			774	
Winterswijk		929				838				748
		Onderkant				Gemiddeld			Bovenkant	

- Score 2022
 - 't Klooster/Zelhem : 897
 - Winterwijk: 890
- Verbetering t.o.v. 2022
- Al op het gewenst niveau van 2026

We zien hier de spreiding binnen het gebied met relatief vergelijkbare (natuurlijke) condities. Het goede nieuws is dat men gemiddeld gezien al op het streefniveau zit voor 2026. Voor het leerproces is het van belang om te kijken naar de spreiding die aanzienlijk kan zijn. Er zijn bedrijven die net de doelstelling halen en bedrijven die al op het niveau voor 2029 zitten of het zelfs al beter doen dan de streefwaarde voor 2030. Dit is belangrijke input voor het collegiale leerproces binnen een samenhangend gebied. Het is een beoogde uitkomst van het Markemodel dat deze leercontacten ook ontstaan binnen een gebied. Naarmate de intrinsieke motivatie groeit zien we dat dit binnen studiegroepen meer gestalte krijgt. Boeren gaan dan in toenemende mate zich met elkaar verantwoordelijk voelen om regiodoelen te halen.

Bijlage 6: De staatsteun mogelijkheden

De-minimis verordening 1408/2013³⁵

De belangrijkste voorwaarde is dat de steun per bedrijf over een periode van drie jaar maximaal € 20.000 mag bedragen, gesproken wordt over een verdere verhoging naar €50.000 per drie jaar. Nederland mag over een periode van drie jaar maximaal € 352,5 miljoen aan de-minimissteun verlenen voor de landbouw als geheel³⁶. Verschillende regelingen maken op dit moment gebruik van de de-minimis ruimte van de agrariër. Bijvoorbeeld de compensatie voor de derogatie regeling³⁷, maar ook beloningen in andere projecten zoals en de faunaschade compensatie worden betaald uit de de-minimis regeling. Door de hoogte van de vergoedingen in deze regeling wordt het maximale bedrag al snel overschreden voor een landbouwer. Het gebruiken van deze regeling voor een KPI-stimuleringsregeling kan dus een onbedoeld negatief effect hebben als de agrariër doordat de combinatie van bijvoorbeeld derogatie compensatie en KPI-beloningen boven de drempelwaarde van 20.000 uitkomt en dus (een gedeelte van) de steun niet mag ontvangen, hetgeen vrij veel en snel zal kunnen gebeuren.

Landbouwwijstellingsverordening (LVV) 2022/2472³⁸

Het rapport van Baayen³⁹ meldt hierover op bladzijde 70 het volgende: ‘Steun kan worden gegeven aan kleine en middelgrote ondernemingen die actief zijn in de primaire landbouwproductie dan wel verwerking en afzet van landbouwproducten. De steun mag bepaalde drempels niet overschrijden (in sommige gevallen € 500.000, in de meeste gevallen € 7.500.000 per project). In de huidige situatie wordt deze verordening voornamelijk gebruikt om steun in de vorm van (rente)subsidies, leningen, garanties, belastingvoordelen en bevoorschotting te kunnen verlenen⁴⁰. In afdeling 2, steun voor milieubescherming in de landbouw wordt artikel 34, steun voor agromilieuklimaatverbintenissen genoemd, hoe deze geïnterpreteerd moeten worden is vooralsnog niet geheel duidelijk. In 34.3 wordt genoemd dat alleen bovenwettelijke maatregelen mogen worden beloond. Artikel 34.6 benoemt dat de lidstaten ervoor moeten zorgen dat bedrijven die op basis van dit artikel steun ontvangen, toegang hebben tot de voor de uitvoering van de betrokken verrichtingen vereiste kennis en informatie en dat degenen die zulks nodig hebben, passende opleiding kunnen volgen en toegang tot deskundigheid krijgen, met als doel landbouwers bij te staan die zich ertoe verbinden hun productiesystemen te wijzigen. Artikel 34.7 benoemt dat verbintenissen worden aangegaan voor 5-7 jaar maar onderaan de tekst staat ‘vervallen’. In 34.12 wordt genoemd dat de steun jaarlijks wordt verleend en in 34.14 dat de steun wordt betaald per hectare. Dit is een uitdagend punt omdat dat in eerste instantie zou kunnen betekenen dat alleen de KPI's die per hectare worden uitgedrukt, kunnen worden beloond via een regeling die op deze verordening is gebaseerd. Artikel 34.15 meldt namelijk ook nog dat de steun beperkt blijft tot 100% van de in aanmerking komende kosten en hoogstens 600 euro per hectare per jaar als het gaat om eenjarige teelten, 900 euro per hectare per jaar bij gespecialiseerde blijvende teelten 450 euro per hectare per jaar bij andere vormen van landgebruik. Het is dus van belang dat de kostenderving bekend is en kan worden uitgedrukt per hectare.

De landbouwwijstellingsverordening zal dus voornamelijk ingezet kunnen worden voor KPI's die per hectare worden uitgedrukt en waarvan een duidelijke kostenderving kan worden bepaald.

³⁵ [De-minimisverordening 1408/2013](#)

³⁶ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

³⁷ www.rvo.nl/subsidies-financiering/behoud-grasland

³⁸ [EU landbouwwijstellingsverordening 2022/2472](#)

³⁹ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

⁴⁰ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

Richtsnoeren voor staatssteun in de landbouw- en bosbouwsector en in plattelandsgebieden (2022/C 485/01)⁴¹

Richtsnoeren zijn niet-bindende besluiten die de grote lijnen op een bepaald beleidsterrein in de EU uitzetten. Ze zijn hierdoor weliswaar niet bindend, maar zijn wel het kader waarin vervolgens bindende besluiten kunnen worden genomen. Waar er bij gebruik van een LVV kan worden volstaan met een simpele berichtgeving 10 dagen voor publicatie van de regeling, moet er bij gebruik van de richtsnoeren wel een voorgaande notificatie worden voorgelegd aan de Europese Commissie⁴².

Wanneer we richtsnoer 2022/C485/01, hoofdstuk 1.1.4 (steun voor agromilieuklimaatverbintenissen) erop naslaan valt op dat deze in grote mate overeenkomt met de regels zoals genoemd in de LVV 2022/2472. Er wederom wordt gesproken over het aangaan van een agromilieuklimaatverbintenis (onderdeel 198). Ook hier mag alleen bovenwettelijk beloond worden (200, 202). Onderdeel 203 benoemt dat de lidstaten ervoor moeten zorgen dat bedrijven die steun ontvangen, toegang hebben tot kennis en informatie of opleidingen. Verbintenissen worden aangegaan voor 5-7 jaar (204). Onderdeel 215 lijkt iets extra's toe te voegen ten opzichte van de LVV 2022/2472: in het richtsnoer staat dat er ook transactiekosten mogen worden gerekend. Er mag tot maximaal 20% extra steun worden verleend onder de noemer van "transactiekosten", voor collectieven 30%, waarbij die kosten overtuigend moeten worden aangetoond maar dat niet per bedrijf hoeft te worden aangetoond.^{9,10} Wel moet er worden aangetoond dat grote bedrijven niet overgecompenseerd worden (217). Wat ook afwijkt van de LVV is dat hoewel de steun per hectare moet worden uitbetaald, erin naar behoren gemotiveerde gevallen steun kan worden verleend in de vorm van een vast bedrag of een eenmalige betaling per eenheid (220). Met name deze twee laatste punten bieden wellicht ruimte om gebruik te maken van het richtsnoer in een KPI-stimuleringsregeling. Baayen geeft daarnaast aan dat: Gegeven het niet- bindende karakter van de richtsnoeren zouden lidstaten dus kunnen inzetten op een ruimere vergoeding dan gemiddelde kosten en gederfde inkomsten voor verduurzaming van de landbouw⁴³.

Verordening Strategische Plannen (2021/2115)⁴⁴

Op 7 december 2021 trad de Verordening Strategische Plannen (2021/2115) in werking.

Aanvullende nationale financiering voor interventietypes voor plattelandontwikkeling wordt daarbij weggehaald uit de staatssteunregels, zowel de nationale cofinanciering als andere aanvullende nationale financiering. De ruimte voor nationale aanvullende steun is juridisch onbeperkt, maar wordt in de praktijk begrensd door wat de Europese Commissie bij de beoordeling van het Nationaal strategische plan (NSP), de Nederlandse uitwerking van het GLB, acceptabel vindt. Aanvullende steun is niet toegestaan voor de rechtstreekse inkomenssteun en de sectorale steun (de eerste GLB-pijler, dus ook de eco-regeling), maar wel voor agromilieuklimaatmaatregelen, samenwerking, gebieden met natuurlijke beperkingen en in relatie tot Natura 2000-gebieden en de Kaderrichtlijn Water (tweede pijler). Op grond hiervan mogen lidstaten grootschalig nationale steun geven aan maatregelen voor duurzaamheid buiten het staatssteunkader om. De ruimte die de Landbouwwijzigingsverordening en de Richtsnoeren al boden, is vergaand opgerekt en de risico's voor de lidstaat vallen volledig weg. Van belang is dat de nieuwe ruimte wel van toepassing is op agromilieuklimaatmaatregelen, maar niet op de ecoregeling, die juridisch onder de rechtstreekse inkomenssteun valt (eerste GLB-pijler). De vergoeding moet worden gegeven op basis van gemaakte kosten en gederfde inkomsten.⁴⁵

⁴¹ [Richtsnoer voor staatssteun in de landbouw- en bosbouwsector en in plattelandsgebieden 2022/C 485/01](#)

⁴² [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022](#)

⁴³ [De regelgeving van de Europese Unie voor de duurzaamheidstransitie in de landbouw: welke ruimte biedt de regelgeving en hoe bruikbaar is die?, Wolberink en Baayen, 2024](#)

⁴⁴ [Verordening \(EU\) 2021/2115](#)

⁴⁵ [Sturing, waardering en beloning van duurzaamheid in de landbouw met KPI's, Baayen 2022 pag. 71 en 72](#)

De verordening is van toepassing op de steun vanuit Europa, voor interventies die zijn omschreven in een door een lidstaat opgesteld, en door de EC goedgekeurd, strategisch GLB-plan. Omdat de huidige GLB-periode loopt van 1 januari 2023 tot en met 31 december 2027 zou dit betekenen dat er voor de volgende GLB-periode op nationaal niveau in het nieuwe GLB-plan kan worden omschreven voor welke interventies steun moet worden verleend. Baayen noemt dat er meer ruimte is voor het verlenen van steun, maar dat die steun dan wel moet worden beschreven in het Nationaal Strategisch Plan en goedgekeurd door de Europese Commissie, hetgeen tijdrovend is en waarmee een partij als de provincie dus afhankelijk is van nationaal handelen. Artikel 70 van de verordening behandelt de eisen die hierbij worden gesteld aan de agromilieuklimaatverbintenissen, waarbij ook weer enkele eisen terugkomen zoals beschreven in de LVV en het richtsnoer. Artikel 70.5 benoemt: 'De lidstaten kunnen collectieve regelingen en resultaatgerichte betalingsregelingen stimuleren en ondersteunen die landbouwers of andere begunstigten moeten aansporen om op grotere schaal of op meetbare wijze te zorgen voor een aanzienlijke kwalitatieve verbetering van het milieu'.

Overige vormen van staatssteun

Bij het verlenen van steun wordt gekeken naar de activiteit waarvoor steun wordt verleend, niet naar de ontvanger van de steun. Het kan dus voorkomen dat steun verleend wordt aan een agrariër, maar niet voor landbouwdoeleinden. In dat geval zijn de algemene staatssteunregels van toepassing.

Steun voor activiteiten die geen invloed hebben op de primaire landbouw, kan staatssteunproef worden gemaakt op basis van de volgende steunkaders⁴⁶. Bijvoorbeeld:

Algemene staatssteun: Algemene steun kan met een State Aid Notifications Interactive systeem (SANI) ter goedkeuring aan de Europese Commissie melden. Afhankelijk van de inhoud van de melding volgen decentrale overheden hierbij een pre-notificatieprocedure, een notificatieprocedure, een vereenvoudigde (aan)melding of een vereenvoudigde procedure⁴⁷.

Algemene Groepsvrijstellingsverordening (AGVV); De AGVV is helemaal van toepassing op de verwerking en afzet van landbouwproducten, mits de steun niet direct is gerelateerd aan de primaire landbouwproductie. Hiermee wordt bedoeld dat er niet gesteund mag worden op het product zelf maar wel op ondersteunende maatregelen: de AGVV mag alleen worden toegepast op steun aan de primaire landbouwproductie voor consultancysteun voor het MKB, risicofinancieringssteun, onderzoek en ontwikkeling, en innovatiesteun voor het MKB, milieusteun, opleidingssteun en steun voor kwetsbare werknemers en werknemers met een handicap (artikel 1, lid 3, sub b)

Reguliere de-minimisverordening; Niet aan primaire producenten van landbouwproducten, maar overige sectoren.

Milieusteunkader (MSK); Alleen voor energie en milieudoelstellingen zoals het plaatsen van warmtepompen of zonnepanelen via bijvoorbeeld een SDE+ regeling. Niet van toepassing voor staatssteun die valt onder de voorschriften over staatssteun in de landbouw- en bosbouwsector

⁴⁶ <https://europadecentraal.nl/onderwerp/staatssteun/beleidsterreinen/landbouw/>

⁴⁷ <https://europadecentraal.nl/onderwerp/staatssteun/procedures-staatssteun/meldingsprocedure/>

Bijlage 7: Dataverzameling

Data invoer

Naast het dataplatform zelf, wat goed geborgd moet zijn, is de juist invoer van data een belangrijk punt. Niet direct vanwege mogelijke fraude maar vooral vanwege de foutgevoeligheid van het invoeren van zoveel data door een landbouwer. Zoveel mogelijk data kan worden gekoppeld (I&R systeem of RVO) wat de foutgevoeligheid verkleint. Binnen zowel CONO als Friesland Campina is er een borgingsstap toegevoegd waarbij de KLV naast normaalwaarden en mogelijke relaties wordt gelegd die onvolkomenheden eruit kan halen. Hierna worden niet aannemelijke invoeren besproken met veehouder en eventueel een voerleverancier. Dit proces kost arbeid, tijd en een gedegen werkproces. In de melkveehouderij sector, is door het lange bestaan van de KLV, dit proces al ingericht. Voor de KPI-doeleinden zal dan ook bepaald moeten worden of deze controle voldoende is, als dit zo is, kan een invoer via de melkverwerkers geaccepteerd worden. Hierdoor controleer je niet de individuele invoer van de melkveehouder maar de controle van invoer bij een melkverwerker. Dit verlaagt aanzienlijk de controlelast bij de melkveehouder. Het kleine gedeelte melkveehouders was niet via een zuivelinstantie de KLV hoeft in te vullen zal via een aanvullende controle (of na afspraken met Campina en/of CONO via hun methodiek) alsnog gecheckt moeten worden.

Deze methode kan als inspiratie dienen voor de akkerbouw, waar nog een grote opgave ligt voor het beschikbaar maken van data uit de sector. Het vormgeven van dit controleproces zal in de akkerbouw tijd kosten en expertise welke op dit moment voornamelijk bij sectorpartijen en adviseurs aanwezig zal zijn.

Ondersteuning bij invoer

Partijen die momenteel al veel data verzamelen zoals zuivelfabrieken of de collectieven hebben een soort helpdesk ingericht met een buitendienst. Dit kan zowel gaan over vragen rondom invoer van gegevens, privacy, technische problemen met koppelingen en invoer als vragen rondom de systematiek zelf en de opbouw van scores. Ook zul je als uitvoerende organisatie veel feedback krijgen (ook van adviseurs) over de manier van berekening of opbouw van een bepaalde score. Dit betekent als uitvoerende organisatie dat er voldoende geschoolde mensen in een helpdesk moeten werken (eventueel vanuit samenwerkende gebiedspartijen). Hierbij kun je ook denken aan een buitendienst die in enkele gevallen landbouwers fysiek helpt met de invoer, en dat er een backoffice is ingericht voor het registreren van vragen, uitzetten van vragen, continue evalueren en verbeteren van de systematiek. Voorbeelden van deze inrichting kunnen worden verkregen bij partijen die al langer met de kringloopwijzer werken zoals CONO en Friesland Campina.

Ophalen en koppelen van data

In verband met de privacywetgeving en het vertrouwen van de landbouwers is het belangrijk om de datasystemen veilig in te richten. Het is technisch mogelijk om via een onafhankelijk partij gelinkte data op te halen bij partijen en in een dashboard overzichtelijk te weergeven waardoor de veehouder altijd inzicht heeft in zijn gedeelde data en resultaten. Met provincie of uitbetalende partijen zal afgesproken moeten worden welke data daar precies voor gedeeld wordt, als het systeem goed is ingericht en geborgd is het delen van een KPI-score voldoende, waardoor gevoelige data of bedrijfseigen cijfers niet gedeeld worden met belonende partijen. Hiermee wordt tegemoetgekomen aan de wens van de landbouwers.

Dataverzameling, opslag en borging voelt voor veel partijen als een risicovol gedeelte welke goed ingekaderd moet worden. Hier kunnen onafhankelijke data partijen zoals JoinData of het BDVC ook een rol in spelen. Het verzamelen en koppelen van de verschillende data kan het beste bij een centraal, onafhankelijk orgaan worden weggelegd die al datastructuren hebben ingericht zoals de

provincie of collectieven. Ook zullen bestaande databronnen, zoals managementsystemen gekoppeld moeten worden en via een machtiging ingezien kunnen worden, op dit onderwerp liggen in andere sectoren grotere uitdagingen dan in de melkveesector met de kringloopwijzer. Zoals de partijen aangeven die momenteel al veel data verzamelen en werken met scores, is het belangrijk dat er externe specialisten zijn aangehaakt ter controle van de invoer maar ook om audits uit te voeren op de deelnemende bedrijven. Verschillende partijen kunnen dus een rol spelen in deze dataverzameling waarbij één centraal punt, zoals de provincie of het collectief, de aansturen verzorgd.

Checks

Zoals aangekaart in het onderdeel over de data-invoer kunnen er, onbewust en bewust, fouten ontstaan in de invoer. Met een gedegen invoer check kun je een groot gedeelte van onjuist of niet aannemelijke invoeren hier al uit filteren voordat je begint met het uitkeren van de beloningen. Toch zal het noodzakelijk zijn om, al dan niet a-select, een gedeelte van de landbouwers op de invoer van gegevens te checken.

Hierbij kun je in overweging nemen of alle gedeeltes moeten worden gecheckt? De kringloopwijzer, weidekalender, SKAL, RVO, en SCAN-Gis hebben allemaal al enige soort van check ingebouwd. Gekeken kan worden of er binnen deze partijen al een borgingsmethodiek voor de invoer van data is die voldoende is voor het uitkeren van beloningen waardoor deze invoer hierna overgenomen kan worden. Dit levert als resultaat op dat er minder gecontroleerd hoeven te worden, de landbouwer minder controles ervaart en er minder controlestappen voor de KPI-uitbetaling hoeven te worden ingericht.

Ook is op dit moment niet inzichtelijk in hoeverre alle invoer gecontroleerd wordt, zo wordt de invoer van de RVO perceel registratie gebruikt als databron maar betreft dit een opgave door de veehouder die beperkte, of vertraagd, door inspecteurs gecontroleerd wordt. Is deze borging voldoende voor gebruik als beloningstool of kan dit fraudegevoelig worden? Door het veranderen van het doel en de financiële prikkel van de GDI verandert ook de financiële prikkel bij de veehouder om bepaalde percelen wel of niet op te geven. Dit heeft bijvoorbeeld ook een relatie met de systematiek bij de melkveehouderij en het wegvallen van derogatie. Het is interessant om inzicht in deze invoer, borging en opbrengst voor landbouwers te krijgen om mogelijke fraude of afwenteling te voorkomen. In de melkveesector wordt een heel deel van de data al gestandaardiseerd gecontroleerd door de melk verwerkende instanties. In de akkerbouw zijn er partijen zoals [Cosun unitip](#), [Avebe optimeel](#), [On the way to PlanetProof](#), [LambWeston](#) en [SKAL](#) die al (beperkt) data ophalen over duurzaamheid op perceel niveau. Gekeken kan worden of er binnen deze partijen al een borgingsmethodiek voor de invoer van data is die voldoende is voor het uitkeren van beloningen, waardoor deze invoer hierna overgenomen kan worden en vastgelegd middels een convenant met deze partijen. Dit levert als resultaat op dat er minder gedeeltes gecontroleerd hoeven te worden, de landbouwer minder controles ervaart en er minder controlestappen voor de KPI-uitbetaling hoeven te worden ingericht.

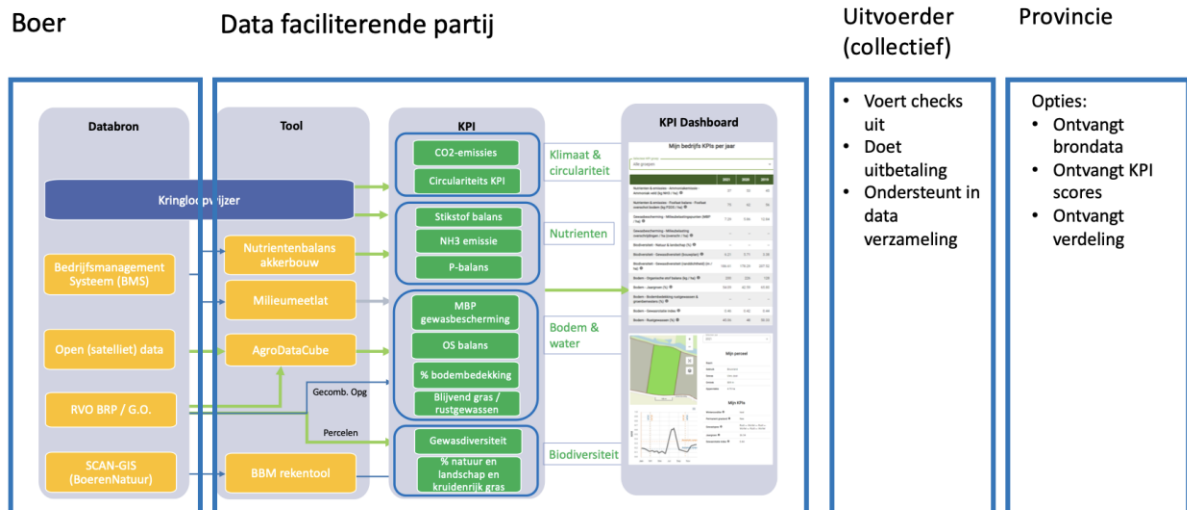
Vanuit de stichting biodiversiteitsmonitor wordt momenteel ook gewerkt aan een borgingsmethodiek welke ingebracht en getest gaat worden binnen het KPI-k traject waar wellicht in de toekomst op aangesloten kan worden.

Vanuit KPI-k loopt momenteel een landelijke pilot waarin gekeken wordt of meer van de data die momenteel al bekend is bij RVO, gebruikt kan worden voor het berekenen van de KPI's, denk hierbij aan aanvullende gegevens uit de gecombineerde opgave, het I&R systeem of satellietdata die bijvoorbeeld gebruikt wordt voor de controle op verplichte inzaai van vanggewassen na mais op

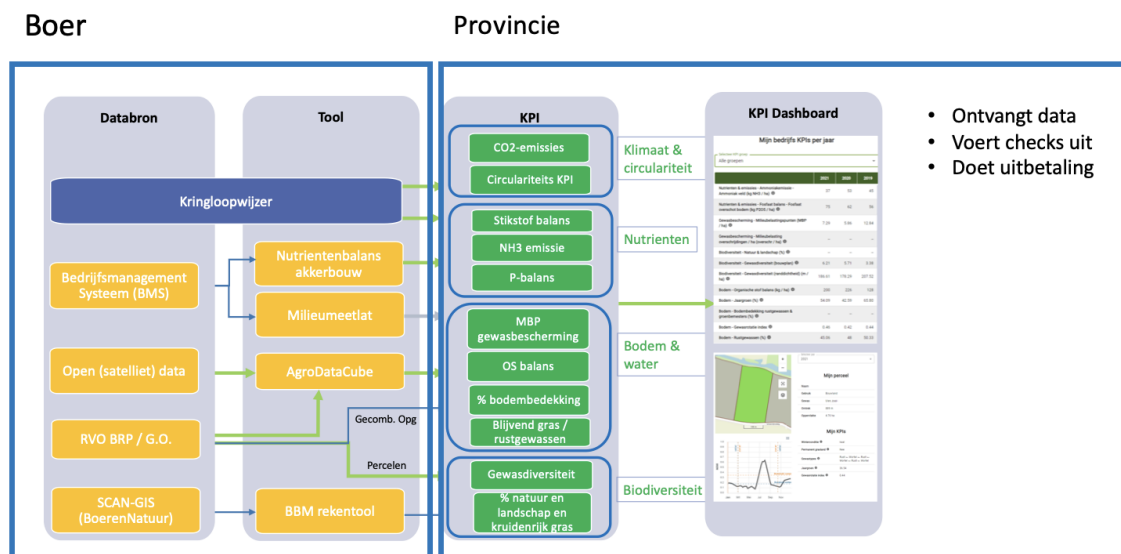
zandgronden. Hier opvolgend zal de juistheid van invoer en borging hiervan verder onderzocht moeten worden per databron.

Binnen de bovenstaande onderdelen zijn er verschillende opties mogelijk:

Optie via data faciliterende partij



Optie rechtstreeks aan provincie



Beide opties kennen voordelen en nadelen. In de eerste optie is data goed geborgd en kan overlegd worden welke informatie de provincie precies in kan zien, dit kan gaan van brondata uit de verschillende invoerkanalen tot alleen een uiteindelijke KPI-scores per landbouwer of per gebied. Belangrijk hierbij voor de provincie is dat er voldoende data beschikbaar is om VLGG-doelstellingen te kunnen verifiëren. In de tweede optie ligt er een grote uitdaging op het gebied van databorging en vertrouwen van de landbouwer.

Natuurlijk bestaan er ook weer tussenoplossingen waarbij de provincie gedeeltes uitbesteed zoals de checks bij landbouwers, bijvoorbeeld door het collectief of een onafhankelijke partij.

Tijdslijn data verzameling

Organisaties die nu data verzamelen (zoals collectieven of melkverwerkers) hanteren een strakke tijdslijn om alle gegevens te kunnen inventariseren, controleren en uitbetalen. Door het maken van een tijdslijn wordt ook inzicht verkregen in de inzet van arbeid in bepaalde momenten van het jaar en de mogelijkheid hiervoor bij verschillende organisaties. Zo zijn de collectieven vaak in een bepaalde periode van het jaar druk met intekenen van natuurelementen, dit vraagt in een piekperiode werknemers met specifieke botanische kennis.

Onderstaande tijdschema is opgemaakt naar aanleiding van de tijdslijn die CONO aanhoudt voor de invoer en controle van gegevens voor het Caring Dairy programma.

	Januari / februari	Maart / april	Mei	Juni	Juni / juli/ augustus	September / oktober / november
Actie instantie	Data verzameling van: Kringloopwijzer, GDI, Collectieven, managementsystemen over voorgaande (afgesloten) jaar	Data beoordeling (intern)	Voorlopige resultaten communiceren en uitvraag aanvullende informatie (reactie landbouwer verkrijgen)	Vaststellen resultaten en uitbetaling premie	Audits aansturen door onafhankelijke partij op percentage bedrijven en bij twijfel over resultaten	Evaluaties en conclusies intern
Actie landbouwer	Toestemming geven, uploaden in dashboard, aanvullende gegevens invullen		Contact over score, vragen beantwoorden en mogelijk aanvullende bewijsstukken opsturen	ontvangen premie	Medewerking aan audits	Stukken verzamelen voor volgend jaar.

Bijlage 8: KPI scorekaart Fruitteelt

KPI-scorekaart fruitteler (fictief)

Voorbeeld: referentiewaarden = 2021: persoonlijke streefwaarde = streven 2023

Goed/ beter/ best waarden als ambitieniveaus. **Vetgedrukt** zijn de waarden voor deze teler

Indicator	Referentiewaarde	Momentele waarde	Pers. streefwaarde
Milieubelasting waterleven	< 600 / <500/ <400	<600/ <500/ <400	<600/ <500/ < 400
Milieubelasting bodemleven	<800/ < 600 / <400	<800/ <600/ <400	<800/ <600/ < 400
Milieubelasting grondwater	< 900 / <700/ <500	<900/ <700/ <500	<900/ <700/ < 500
% middelen schadelijk voor bestuivers en nuttig.	10 < 10 / < 7 / < 5	<10/ <7/ <5	<10/ <7/ < 5
Fossiel brandstofgebruik (diesel) in liters/ha	< 350/ < 250 / <150	< 350/ <250/ < 150	< 350/ <250/ < 150
Kunstmestgebruik in kg N/ha	<50/ <60/ < 75, 81,7	< 50 / <60/ <75	< 50 / <60/ <75
% Duurzaam opgewekte of ingekochte stroom	>30/ >60/ > 90	100	>30/ >60/ > 90
Overschot op OS-balans kg/ha	>3000/ > 4000 (4500-4800) / >5000	> 3000 (3340) >4000/ >5000	>3000/ >4000/ >5000
Aandeel bedrijfsoppervlak met druppelirrigatie in %	1-30 / 30-90/ >90	1-30 / 30-90/ >90	1-30 / 30-90/ >90
Aandeel biodiverse hagen rondom hele bedrijf incl. Watergangen binnen eigen bedrijf in %	>30/ >60/ > 90	>30/ >60/ > 90	>30/ >60/ > 90
Bloemstrook in m2/ha	50-150/ 150-250 / >250	50-150/ 150-250/ > 250 460m/ha	50-150/ 150-250/ > 250
Nestelplekken nuttigen bestuivers/ha	0 5-10/ 10-20/ >20	5-10/ 10-20/ > 20	5-10/ 10-20/ > 20
% Grasbaan met kruiden	< 10 / 10-50/ >50	10/ 10-50/ > 50	10/ 10-50/ > 50