



Wageningen University & Research | Background Paper

# Handleiding referentiewaarden voor landelijke KPI-systematiek duurzame landbouw

Voorstel voor te hanteren werkwijze en terminologie

## Ontwikkeling landelijke KPI systematiek duurzame landbouw

In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) wordt door Wageningen University & Research (WUR), in samenwerking met andere kennispartijen, een landelijke KPI-systematiek voor duurzame landbouw ontwikkeld. De drie centrale pijlers onder deze systematiek zijn: een integrale aanpak van duurzaamheidsopgaven in de landbouw, het inzichtelijk maken van de bijdrage van boeren aan deze opgaven en het mogelijk maken om daarop te sturen, bijvoorbeeld door het belonen of honoreren met prijzen van prestaties. Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) staan hierbij centraal. Dit zijn samengestelde indicatoren die meten in hoeverre boeren bijdragen aan prestaties die cruciaal (kritiek) zijn voor doelen met betrekking tot klimaat, bodem, water, biodiversiteit en dierenwelzijn. Momenteel wordt in het project ([Reijs & Van Doorn, 2023](#)) een kernset van veertien KPI's gehanteerd (tabel 1)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Binnenkort wordt een update van deze kernset geïntroduceerd.

### CONTENTS

Ontwikkeling landelijke KPI systematiek duurzame landbouw	1	Sturingswaarden, te bepalen door de gebruiker van de systematiek	4
Behoeftte aan waarden om KPI-scores te duiden en aan duidelijke terminologie en aanpak	2	Aanpak om te komen tot referentiewaarden	4
Welke termen stellen we voor?	3	Vervolg	5
Referentiewaarden, aan te leveren door het kennisconsortium	3	Colofon	5

**Tabel 1** Overzicht van KPI's en bijbehorende invulling voor akkerbouw en melkvee.

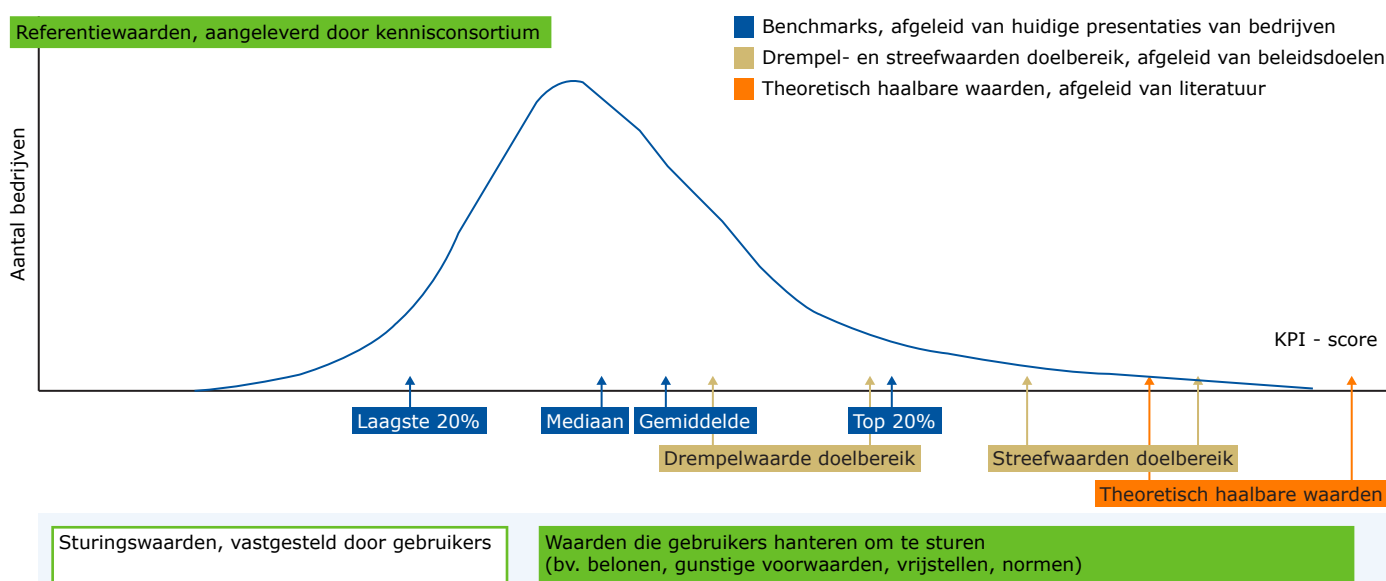
KPI	Invulling KPI Akkerbouw	Invulling KPI Melkvee
1. Stikstofbalans	N overschot (bodem of bedrijf) / ha	N overschot (bodem of bedrijf) / ha
2. Ammoniakemissie	NH <sub>3</sub> emissie (veld) / ha	NH <sub>3</sub> emissie (veld en stal & opslag) / ha
3. Fosfaatbalans	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> overschot / ha	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> overschot per ha
4. Broeikasgasemissie	CO <sub>2</sub> eq (LCA) / ha	CO <sub>2</sub> eq (LCA) / ha en per kg melk
5. Energiebalans	Pm	Pm
6. Circulariteit KPI 1	Pm	Eiwit eigen land (%)
7. Circulariteit KPI 2	Pm	Pm
8. Milieubelasting GBM	Milieubelastingspunten / ha	Milieubelastingspunten / ha
9. Waterkwantiteit	Pm	Pm
10. OS balans	OS balans / ha	OS balans / ha
11. Bodemkwaliteit	% rustgewassen i.c.m. bodembedekking in bouwplan	Aandeel blijvend grasland in bouwplan
12. Aandeel N&L	Aandeel natuur en landschap v totale bedrijfsareaal	Aandeel natuur en landschap v totale bedrijfsareaal
13. Gewasdiversiteit	Index gewasdiversiteit	Aandeel kruidenrijk grasland in bouwplan (onderscheid tussen productief en extensief)
14. Dierenwelzijn KPI 1	n.v.t.	Pm

## Behoeftte aan waarden om KPI-scores te duiden en aan duidelijke terminologie en aanpak

Een KPI wordt pas echt interessant als een behaalde score geduid kan worden. Het is ten eerste belangrijk om de gewenste prestatierichting te omschrijven: is het "hoe hoger de score, hoe groter de bijdrage aan een doel" of juist "hoe lager de score" of is er een optimum?. Daarnaast is het inzichtelijk als de behaalde score van een bedrijf vergeleken kan worden met bijvoorbeeld het gemiddelde van vergelijkbare bedrijven, de 20% beste scores, waarden waarbij doelbereik in beeld komt enzovoorts. Deze inzichten zijn ook wenselijk wanneer ketenpartijen en overheden gaan bepalen op welke KPI-score gestuurd gaat worden. Om het mogelijk te maken behaalde scores op KPI's te kunnen duiden, is het

nuttig om dit soort waarden te bepalen. In het vervolg van deze notitie wordt hiervoor de term 'referentiewaarden' gehanteerd: waarden op basis waarvan een KPI-score geduid kan worden.

De rol van het kennisconsortium bij het vaststellen van deze referentiewaarden was tot nu toe niet goed benoemd. Ook bestond er nog geen eenduidige terminologie en aanpak om te komen tot referentiewaarden. In deze notitie wordt hiervoor een voorstel gedaan. Doel van dit document is om met de opdrachtgever eerst de rol en aanpak vanuit het kennisconsortium vast te stellen voordat tot uitwerking wordt overgegaan.



**Figuur 1** Schematische weergave van in deze notitie voorgestelde terminologie en werkwijze (waarden ter illustratie)

---

## Welke termen stellen we voor?

Momenteel worden verschillende termen gebruikt, wat kan leiden tot verwarring. We stellen voor om onderscheid te gaan maken tussen de hieronder beschreven waarden. In figuur 1 zijn deze waarden schematisch weergegeven.

### Referentiewaarden, aan te leveren door het kennisconsortium

#### Vergelijking met andere bedrijven (*benchmarks*):

vergelijking met andere bedrijven geeft inzicht in hoe de prestaties van een bedrijf zich verhouden tot collega-bedrijven. Van belang is dat een vergelijkingsgroep wordt gekozen die ervoor zorgt dat vooral het effect van bedrijfsvoering wordt vergeleken, niet het effect van de omgeving (bijvoorbeeld grondsoort) of de sector (bijvoorbeeld melkvee of akkerbouw) waarin het bedrijf opereert. Benchmarks kunnen de gemiddelde prestaties van de vergelijkingsgroep betreffen maar ook de spreiding in de vergelijkingsgroep. Voorbeelden van spreidingsgetallen zijn:

- **20% percentiel:** de waarde die alleen door de 20% best presterende bedrijven wordt gehaald;
- **mediaan (50% percentiel):** de waarde die door 50% van de bedrijven wordt gehaald;
- **80% percentiel:** de waarde die door 80% van de bedrijven wordt gehaald.

#### Welke waarden zijn mogelijk volgens de literatuur (*theoretisch mogelijke waarden*):

om op een zinvolle manier te werken met KPI's is het relevant om aan te geven wat de best mogelijke prestatie op een KPI is, op basis van kennis en literatuur over de onderliggende processen. Het formuleren van technisch mogelijke waarden is met name relevant voor de KPI's die emissies en verliezen meten (bijvoorbeeld NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> eq. en N overschot); negatieve externaliteiten die inherent zijn aan de agrarische bedrijfsvoering. Dit inzicht is nodig om te voorkomen dat landbouwbedrijven en gebruikers aan de slag gaan met onmogelijke eisen en verwachtingen. Het gaat er hierbij om wat technisch mogelijk is, niet om wat economisch haalbaar is. Economische haalbaarheid wordt immers mede bepaald door de beloning/waardering die tegenover betere prestaties wordt gezet. Toekomstig verbeterpotentieel (op basis van maatregelen die al wel bekend zijn maar nog niet grootschalig in de praktijk worden toegepast) kan hierbij meegenomen worden.

Interacties tussen KPI's kunnen ervoor zorgen dat theoretisch haalbare waarden op individuele KPI's in

combinatie niet haalbaar zijn. Het is daarom belangrijk om deze waarden alleen te hanteren voor het vaststellen van de maximum haalbare prestaties. Men dient voorzichtig te zijn met de veronderstelling dat deze waarden voor ieder bedrijf in de praktijk ook eenvoudig haalbaar zijn.

#### Waarden waarmee doelbereik in beeld komt

(*drempel- en streefwaardendoelbereik*): een belangrijke meerwaarde van KPI's is dat ze gebruikt kunnen worden om aan te geven in hoeverre boeren bijdragen aan duurzaamheidsdoelen van overheden of bedrijfsleven. In het kader van de BMM<sup>2</sup> en BMA<sup>3</sup> worden hiervoor de termen drempel- en streefwaarden gehanteerd:

- de streefwaarde is de waarde van een KPI, waarbij doelbereik in beeld komt. Dit is de waarde die is afgeleid vanuit een bepaald beleidsdoel en doorvertaald naar het bedrijfsniveau. Bijvoorbeeld: een doel als 10% groenblauwe dooradering in het landelijk gebied kan vertaald worden naar een streefwaarde voor de KPI Aandeel Natuur en Landschap van 10%;
- de drempelwaarde is de minimale waarde van een KPI vanaf welk punt verbetering optreedt richting doelbereik (dus geen verslechtering meer). Een mogelijke invulling van drempelwaarde doelbereik zou ook kunnen zijn dat wordt voldaan aan alle wettelijke verplichtingen.

Ons voorstel is om in het vervolg voor deze waarden de termen 'drempelwaarde doelbereik' en 'streefwaarde doelbereik' te hanteren (in het vervolg worden dit soort waarden aangeduid als drempel- en streefwaardendoelbereik). Door de combinatie van drempel- en streefwaardendoelbereik wordt een bandbreedte gesteld waarbinnen de score op de KPI betekent dat daadwerkelijk aan een doel wordt bijgedragen. De drempelwaarde kan bovendien gebruikt worden als ondergrens voor scores; de grens waaronder je niet mag zakken om negatieve afwenteling te voorkomen.

Om drempel- en streefwaardendoelbereik te bepalen moet worden nagegaan welke (inter)nationale doelen met betrekking tot biodiversiteit, klimaat en milieu (bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Water, Klimaatakkoord, Nitraatrichtlijn etc.) als grondslag gebruikt kunnen worden. Vervolgens moet gekeken worden in hoeverre doelstellingen gekwantificeerd zijn en door te vertalen zijn naar bedrijfsniveau.

<sup>2</sup> BiodiversiteitsMonitorMelkveehouderij

<sup>3</sup> BiodiversiteitsMonitorAkkerbouw

---

Indien er geen gekwantificeerde beleidsdoelen zijn of deze zijn niet door te vertalen naar bedrijfsniveau, moet worden nagegaan welke aanknopingspunten vanuit onderzoek beschikbaar zijn om streefwaarden vast te stellen die een aannemelijke relatie leggen tussen de doelstelling op bedrijfsniveau en het beleidsdoel.

Complexiteit bij het formuleren van waarden, waarbij doelbereik op gebiedsniveau in beeld (streefwaarden) komt, is dat doelbereik niet alleen wordt bepaald door prestatie op de KPI van een individueel bedrijf, maar ook door het aantal bedrijven/dieren in een gebied (bijvoorbeeld in het geval van emissies) en door externe factoren die wel het doelbereik beïnvloeden, maar waar boeren niet direct invloed op hebben. Om een doorvertaling naar doelrealisatie op gebiedsniveau te kunnen maken, zijn dan veronderstellingen nodig over de ontwikkeling van het aantal bedrijven/dieren, het bouwplan en externe factoren in het gebied, eventueel in meerdere scenario's.

Een andere complexiteit bij het vaststellen van drempel- en streefwaardendoelbereik is dat beleidsdoelen aanzienlijk kunnen verschillen in afbakening. Een voorbeeld is dat klimaatdoelen vanuit de overheid bijvoorbeeld zijn gericht op het verminderen van absolute emissies op het bedrijf zelf, terwijl klimaatdoelen van het bedrijfsleven vaak gericht zijn op het verminderen van de impact op de gehele keten, uitgedrukt per product. Dit leidt tot heel andere benaderingswijzen en resultaten. Een ander

voorbeeld is dat in het ene gebied een veel verdergaande emissiereductie nodig kan zijn dan in het andere. Dit betekent dat drempel- en streefwaardendoelbereik soms specifieke invulling behoeft.

### Sturingswaarden, te bepalen door de gebruiker van de systematiek

Ons voorstel is dat bovenstaande drie soorten referentiewaarden door het kennisconsortium aangeleverd worden. Gebruikers van de KPI systematiek (bijvoorbeeld overheden en bedrijfsleven) kunnen deze waarden gebruiken als referentie om zelf te bepalen op welke waarden zij gaan sturen en overgaan tot bijvoorbeeld beloning, vrijstelling of normstelling.

Bij het vaststellen van de waarden waarop gebruikers daadwerkelijk gaan sturen (bijvoorbeeld belonen, normeren, vrijstellen) spelen vele verschillende argumenten een rol zoals bijvoorbeeld prioritering van de doelen, eerder gemaakte afspraken, wettelijke kaders, politiek draagvlak etc. Als kennisconsortium kunnen we hiervoor geen algemeen advies geven. Wel kan het kennisconsortium door het aanleveren van referentiewaarden: benchmarks (gemiddeldes en spreiding), theoretisch haalbare waarden en drempel- en streefwaardendoelbereik, gebruikers kennis en inzicht verschaffen, zodat zij goed geïnformeerd de waarden waarop zij gaan sturen, kunnen vaststellen.

---

## Aanpak om te komen tot referentiewaarden

Om te komen tot referentiewaarden kunnen we als kennisconsortium per KPI steeds onderstaande stappen uitwerken en daarop rapporteren:

**1 Definitie KPI:** korte toelichting over de betreffende KPI en eventuele uitwerking naar sector. Voor meer informatie over de definities van KPI's: <https://wiki.groenkennisnet.nl/space/kpikll> ;

**2 Beschrijving van de relatie tussen KPI en doel:** is het hoe meer hoe beter? Of hoe minder hoe beter? Of is er sprake van een optimum? Als er sprake is van een optimum, hoe werkt dat dan?

**3 Benoemen van onderscheidende factoren:** wat zijn per KPI en per sector factoren waarin onderscheid moet worden gemaakt bij het vaststellen van referentiewaarden? Uitgangspunt moet zijn dat er bij voorkeur zo weinig mogelijk differentiatie wordt aangebracht. Alleen als het essentieel is (zie toelichting bij benchmarks).

**4 Benchmarks:** welke waarden zijn bekend om de vergelijking met andere bedrijven te kunnen maken op basis van bestaande datasets zoals BIN en KLW?

**1** Wat is het minimaal benodigde onderscheid in vergelijkingsgroepen?

**2** Wat is de huidige gemiddelde prestatie per vergelijkingsgroep?

**3** Hoe scoren de 20% beste bedrijven per vergelijkingsgroep gemiddeld?

**4** Hoe scoren de slechtste 20% per vergelijkingsgroep gemiddeld?

**5 Theoretisch mogelijke waarden:** Wat is, op basis van kennis en literatuur, de best mogelijke prestatie op deze KPI? Onderbouwing vanuit literatuur (onder andere integrale scenariostudies) en expertkennis. Het gaat er hierbij om wat technisch mogelijk is, niet om wat economisch haalbaar is. Toekomstig verbeterpotentieel (op basis van maatregelen die al wel bekend zijn maar nog niet grootschalig in de praktijk worden toegepast) kan hierbij meegenomen worden.

---

**6 Waarden waarmee doelbereik in beeld komt (drempel- en streefwaardendoelbereik):** in deze stap wordt nagegaan aan welke (beleids)doelen de KPI is gerelateerd. In hoeverre kunnen die gekwantificeerd worden op welke ruimtelijke schaal en zijn die doelen naar bedrijfsniveau te vertalen. Op basis van deze informatie kunnen drempelwaardendoelbereik (vanaf dit niveau vindt verbetering plaats) en streefwaardendoelbereik (bij dit niveau komt doelbereik in beeld) worden opgesteld.

**7 Belangrijkste openstaande kennisvragen:** inventariseer wat de belangrijkste openstaande kennisvragen zijn rondom de referentiewaarden. Deze kennisvragen kunnen in het vervolg van het project, in verdiepende studies of in praktijkpilots, worden opgepakt.

Het bepalen van referentiewaarden wordt in eerste instantie per KPI gedaan. De uiteindelijke bedoeling is dat de KPI's integraal gebruikt gaan worden, dat wil zeggen altijd als set. Een belangrijke vraag is wat het integrale gebruik van de KPI's betekent voor de haalbaarheid van bepaalde waarden. Om die vraag te beantwoorden moeten deze waarden eerst voor alle KPI's vastgesteld worden, vervolgens moet de wisselwerking tussen KPI's beschouwd worden en gekeken welke consequenties dit heeft voor de drempel- en streefwaarden. Dit wordt later uitgewerkt door het kennisconsortium.

---

## Vervolg

Deze adviesnotitie is aan het ministerie van LNV aangeboden, samen met een advies van de adviesraad van het project. De adviesraad adviseerde om voorzichtig te zijn met het vaststellen van drempel- en streefwaardendoelbereik binnen het project, zodat de ontwikkeling van het systeem niet te veel wordt belast met een belangen-discussie over te behalen scores. Naar aanleiding van dit advies stelt het kennisconsortium voor dat drempel- en streefwaardendoelbereik op aanvraag van potentiële

gebruikers van de KPI systematiek (bijvoorbeeld het ministerie, provincies, waterschappen, bedrijfsleven etc.) worden uitgewerkt als aanvullende opdracht. De gebruikers dienen hierbij heldere kaders aan te geven welke specifieke doelen meegenomen moeten worden in de analyse. Benchmarks en theoretisch haalbare waarden worden wel voor alle KPI's uitgewerkt door het kennisconsortium als onderdeel van de lopende opdracht.

---

## Colofon

### Auteurs

Joan Reijs, Anne van Doorn, Rene Schils en Jurre Dekker,  
Wageningen University & Research

DOI nummer: DOI 10.18174/657898



Dit werk valt onder een Creative Commons  
Naamsvermelding-Gelijk Delen 4.0 Internationaal-licentie

