



# Josien Kapma

# Stoffenbalans

Borging...  
en verdienkans

# Huidige situatie

- Duurzaamheidsdoelen worden niet of traag gerealiseerd
- Ontbreken van perspectief en positieve prikkel
- Ontbreken van samenhang in verschillende dossiers
- Sturen op maatregelen

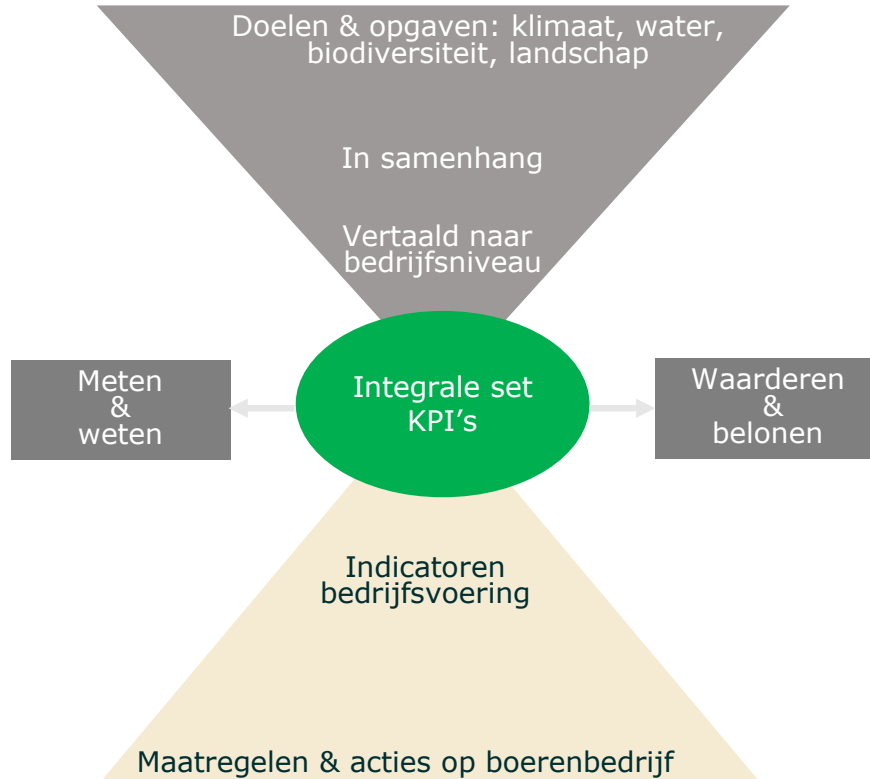
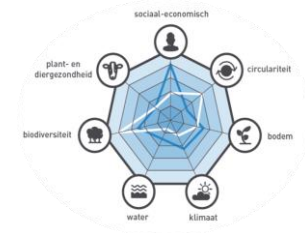


Hoe dan wel...

- ...effectief sturen op lange termijn doelen ?
- ...komen tot integrale aanpak ?
- ...perspectief bieden en positieve prikkels inzetten?



# Naar bedrijfsspecifieke monitoring



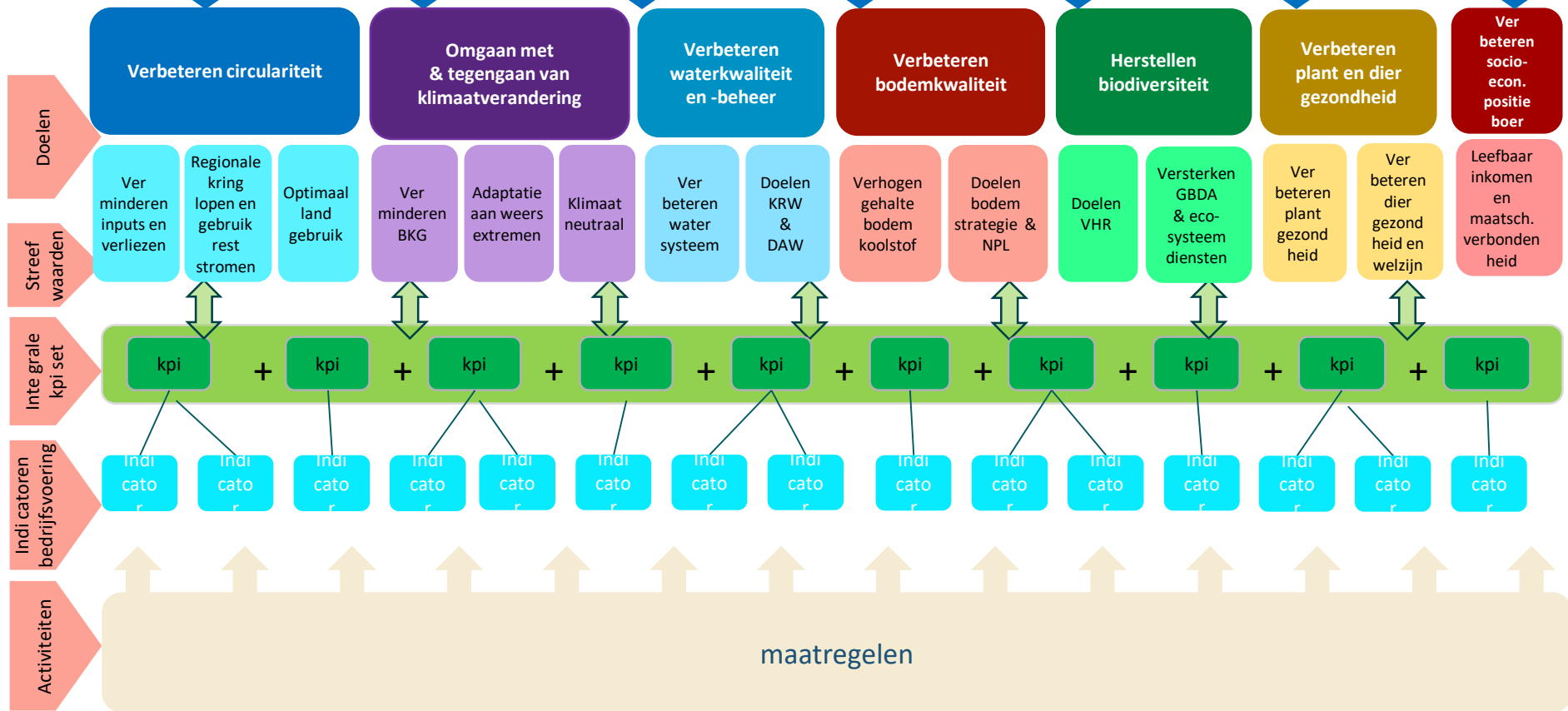
## Spelregels:

1. KPI laat op bedrijfsniveau de voortgang zien van prestaties die bepalend zijn voor te realiseren doelen
2. KPI's laten zoveel mogelijk vrij 'hoe' doelen te bereiken.
3. Eén KPI = geen KPI
4. KPI systematiek = meer dan alleen set KPI's:
  - a. Samenhang tussen doelen-kpi's-maatregelen (benchmarking)
  - b. Informatie, advies & voorlichting
  - c. Governance

# Voorlopige kernset KPI's

KPI naam	Eerste invulling	Ontwikkelrichting
1. Stikstofbalans	N efficiëntie of N overschot / ha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keuze van eenheden</li> <li>- Mate van detail (hoe bedrijfsspecifiek)</li> </ul>
2. Fosfaatbalans	P efficiëntie of P overschot / ha	
3. Ammoniakemissie	NH <sub>3</sub> per dier en/of ha	
4. Broeikasgasemissies	CO <sub>2</sub> -eq per dier en/of ha	
5. Herkomst inputs	RE eigen land (melkveehouderij)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkennen alternatieve KPI's herkomst van mest en voer</li> <li>- Ontwikkeltraject met praktijk en onderzoek</li> </ul>
6. Gewasbescherming	Milieubelastingspunten per ha	- Milieu-indicator gewasbescherming
7. Bodem OS	OS balans per ha	- Integreren OS verzadiging
8. Bodemkwaliteit	OS balans per ha	- Verkennen mogelijke KPI's
9. Gewasdiversiteit	Diversiteitsindex / kruidenrijk grasland	- Verkennen weging per gewas (eiwit / voedsel / rust)
10. Natuur en landschap	Aandeel natuur en landschap	- Integreren connectiviteit (groenblauwe netwerken)
11. Energiebalans (productie en verbruik van energie)	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkennen mogelijke KPI's</li> <li>- Ontwikkeltraject met praktijk en onderzoek</li> </ul>
12. Waterkwantiteit (bijdrage watergebruik en -berging)	n.v.t.	
13. Dierenwelzijn	n.v.t.	
14. Diergezondheid	n.v.t.	

# Duurzame kringlooplandbouw



# Projectstructuur

LNV programmateam:  
Rene Klein, Max vd Ham,  
Frans Lips

Inhoudelijke  
adviesraad

Wouter de Jong

Kernteam (coördinatie, integratie en afstemming)

Onderzoeksproject  
(onderzoek en ontwikkeling  
door kennisconsortium)

Samenwerken!

15 praktijkpilots  
(toetsen in de praktijk  
door pilotteams)

## A. Inhoudelijke ontwikkeling

Doelen & drempel- en streefwaarden  
Definities & onderbouwing KPI's  
Maatregelen en consequenties op bedrijfsniv



## B. Operationalisering

Gegevens verzameling  
Dashboard  
Data analyse



## C. Toepassing

Markt  
Gebiedsgerichte benadering  
GLB



Overige initiatieven

Jan-Willem Erisman
Krijn Poppe
Marianne Mul
Natasja Oerlemans
Peter-Erik Ywema
Ruud Tijssens
Andrea Almasi
René Klein
Rudi Hooch Antink
Wim Stegeman
<i>Rogier Schulte</i>
Anne van Doorn
Frank Verhoeven
Jan-Paul Wagenaar
Joan Reijs
Wouter de Jong
Caroline van Oostveen

Boerenatuur (voor WP 4  
en data verzameling  
pilots)  
CLM (voor WP 5)

# Wat hebben we tot nu toe bereikt (II)?


## Pilots, operationalisering en communicatie

- Pilots aan de slag: werkplannen per pilot en 2 wekelijkse online bijeenkomsten (KPI-live!)
- Operationalisering kernset: dataverzameling, rekentools, dashboard
- Informatie ontsluiting KPI's via WIKI en website <https://www.boerenkpi.nl/>
- Inhoudelijke ontwikkeling (m.n. op circulariteit, dierenwelzijn, water) gaat door.



### Hier staan we nu

## De stand van zaken



**Aankomende Pienke Steenbak**

**"Je wilt zelf kiezen hoe je doelen gaat halen. Jij kent je landbouw en je bedrijf het beste."**

[Lees het interview >](#)



**Catherine Kinnear & Eileen van de Ven**

**"Aan de slag met waarderen en belonen van akkerbouwers voor hun duurzaamheidsprestaties."**

[Lees het interview >](#)



**Onderzoeker Louke van der Wal**

**"Achter je bureau kun je het mooi bedenken, maar in de praktijk blijkt of een KPI ook werkbaar is."**

[Lees het interview >](#)



**Marianneke Heen Lelms-Maassen**

**"Wat is van waarde, en hoeveel is dat waard?"**

[Lees het interview >](#)



**Deelnameproject**

**"Iedereen dezelfde overheid"**

[Lees het interview >](#)



**Deelnameproject**

**"Iedereen dezelfde overheid"**

[Lees het interview >](#)

### Wat kun je hier vinden?

Wat is kringlooplandbouw? En hoe kunnen boeren bijdragen aan het realiseren van die doelen van kringlooplandbouw? Hoe maak je dit objectief meetbaar op bedrijfsniveau zodat boeren ook gewaardeerd kunnen worden voor die bijdragen?

Deze vragen staan centraal in het project KPI's Kringlooplandbouw. In dit project wordt hiervoor een set Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) ontwikkeld in opdracht van het ministerie van LNV. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande praktijkinitiatieven.

Voor meer informatie over het project:

- Website BoerenKPI (link nog toevoegen, nog niet gelanceerd)
- Startnotitie project
- Tussenrapport project

In deze wikiKPI's Kringlooplandbouw vind je achtergrondinformatie over de KPI's die worden gehanteerd in het project zoals de exacte definitie en berekeningswijze, welke data en tools nodig zijn maar ook aan welke ontwikkelingen nog wordt gewerkt.


Deze wiki is in aanbouw. Hij is nu alleen nog bedoeld voor gebruik in de praktijkpilots van het onderzoeksproject. Er zullen in de komende maanden geregeld updates plaatsvinden door middel van het toevoegen van KPI's, sectoren en informatie per

### Screenshot dashboard

#### Mijn bedrijfsgegevens

Roo's bedrijf (123456789)  
Droevendaalsteede 1  
6708AA Wageningen

#### Mijn bedrijfs KPI's

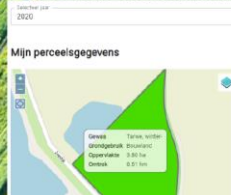


#### Mijn bedrijfs KPI's per jaar

Indicator (KPI naam)	2019	2020	2021
Algemeen - Aantal percelen	15	15	15
Algemeen - Oppervlakte (ha)	55.15	55.15	55.15
Wintergroen - % wintergroen	67.51	28.67	n.d.
Jaargroen - % jaargroen	72.17	67.79	65.94
Koelstof flux - koelstof flux (tCO2e)	-2305.66	-181.46	-199.79
Gewaasverstel - Gewaasverstelindex	0.77	0.76	0.77


#### Mijn perceelgegevens

2020

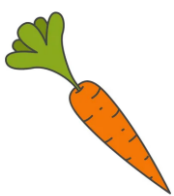


#### Mijn perceels KPI's

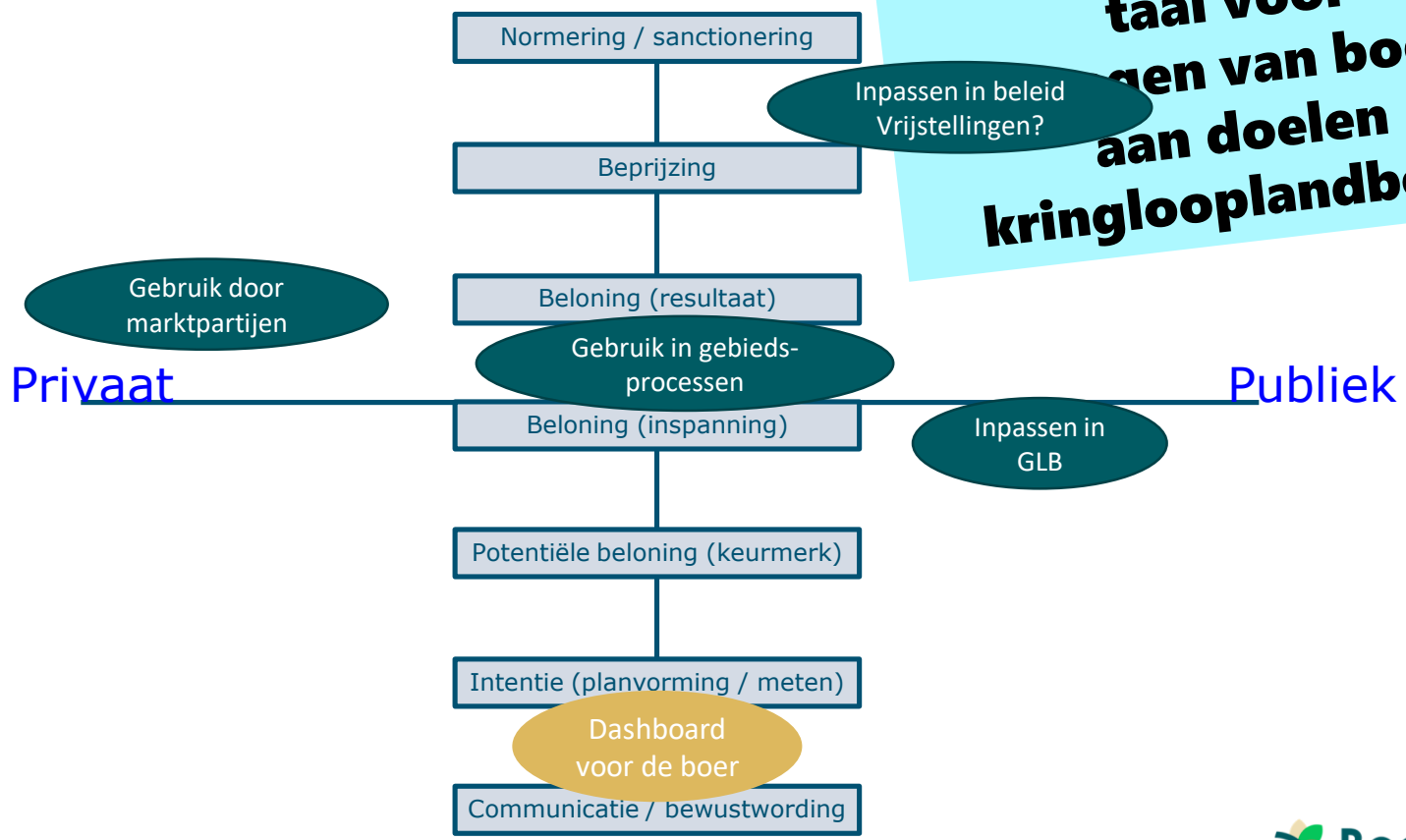
Gewaasverstel index	0.44
Gewasttype	Rooft → Winter → Bist → Winter → Rooft → Winter
% jaargroen	54.62 %
Water conditie	Bare
Koelstof flux	-14.88 tCO2e



# KPI systematiek: hoe kan het gebruikt worden?



**Gemeenschappelijke taal voor  
boeren van boeren  
aan doelen  
kringlooplandbouw**





### Mogelijke toepassing door landelijke overheid

Inpassen in GLB

Stimuleringsregeling

Vrijstellingen

Afrekeninstrument

### Mogelijke toepassing door bedrijfsleven

Duurzaamheidspremies afnemers ...

Rentekorting banken ...

Basis voor:

Afstemming bij  
ontwikkeling

**KPI basis:** ontwikkelen systeem dat:

- Integraal is
- Bijdrage aan doelen meet
- Bruikbaar is voor iedereen
- Administratieve lasten beheersbaar houdt

**Centraal staat:**

1. KPI definities
2. KPI rekenregels
3. KPI data ontsluiting
4. Onderbouwen relatie naar impact en handelingsperspectief boeren

Afstemming bij  
ontwikkeling

Basis voor:

### Mogelijke toepassing regionale overheden

Stimuleringsregelingen

Hulpmiddel gebiedsprocessen (ikv NPLG  
vertaling regionale doelen naar bedrijfsniveau)

Vrijstellingen

...

### Mogelijke toepassing andere maatschappelijke stakeholders

...

...

...

...

- Ontwikkeling basis door consortium, ontwikkeling toepassing door gebruikers
- Elke toepassing kent eigen juridische voorwaarden, kansen en beperkingen
- Elke toepassing heeft eigen governance en streefwaarden

# Van KPI-K 1.0 naar 3.0

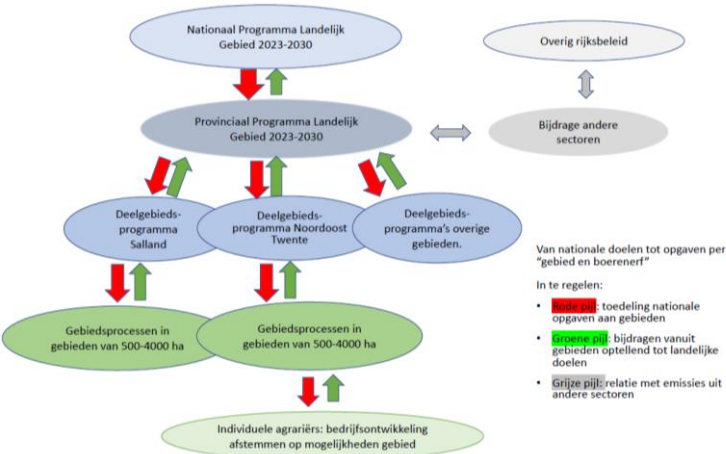
Groeipad op vier dimensies

1. Van 'vrijwillige deelname' naar 'datasysteem te gebruiken door iedereen'
2. Van 'melkvee en akkerbouw' naar 'alle bedrijven'
3. Van 'huidige werkende KPI's' naar 'volledige set die alle doelen dekt'
4. Van 'lichte stimulering' naar 'verantwoordings- en beloningsinstrument'

Periode: 2023 – 2027

Richting bepalen met opdrachtgever, praktijkpilots, gebruikers en adviesraad

# KPI's en integrale gebiedsgerichte aanpak

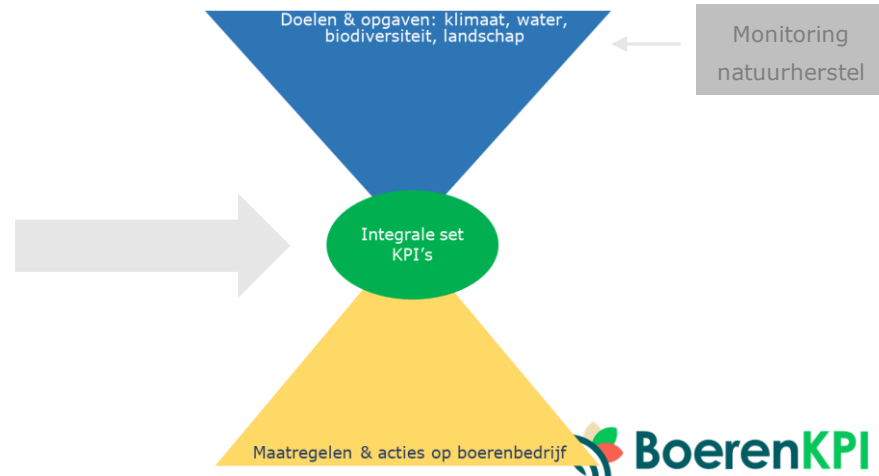


Van nationale doelen tot opgaven per "gebied en boerenert"

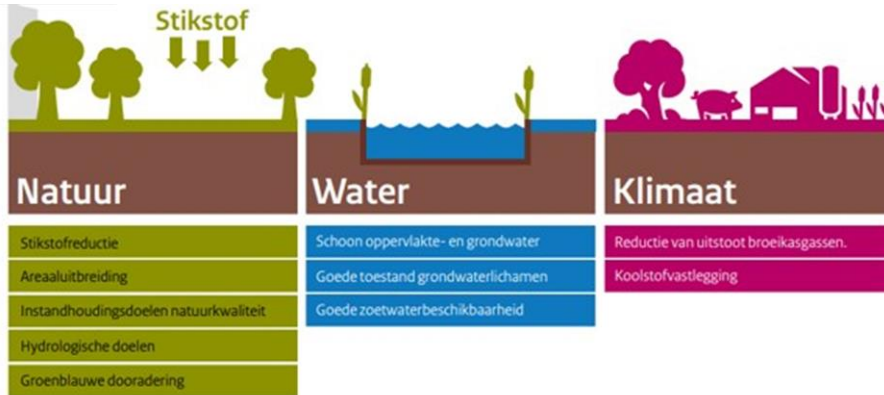
In te regelen:

- **Nationale**: toedeling nationale opgaven aan gebieden
- **Regionaal**: bijdragen vanuit gebieden optellend tot landelijke doelen
- **Srijke pijl**: relatie met emissies uit andere sectoren

- **Generiek** / specifiek
- Structurerende maatregelen (beëindigen / verplaatsen)
- Innovatie (emissie arme stallen / technieken)
- **Management**



# KPI's en doelen NPLG



Doelen  
NPLG

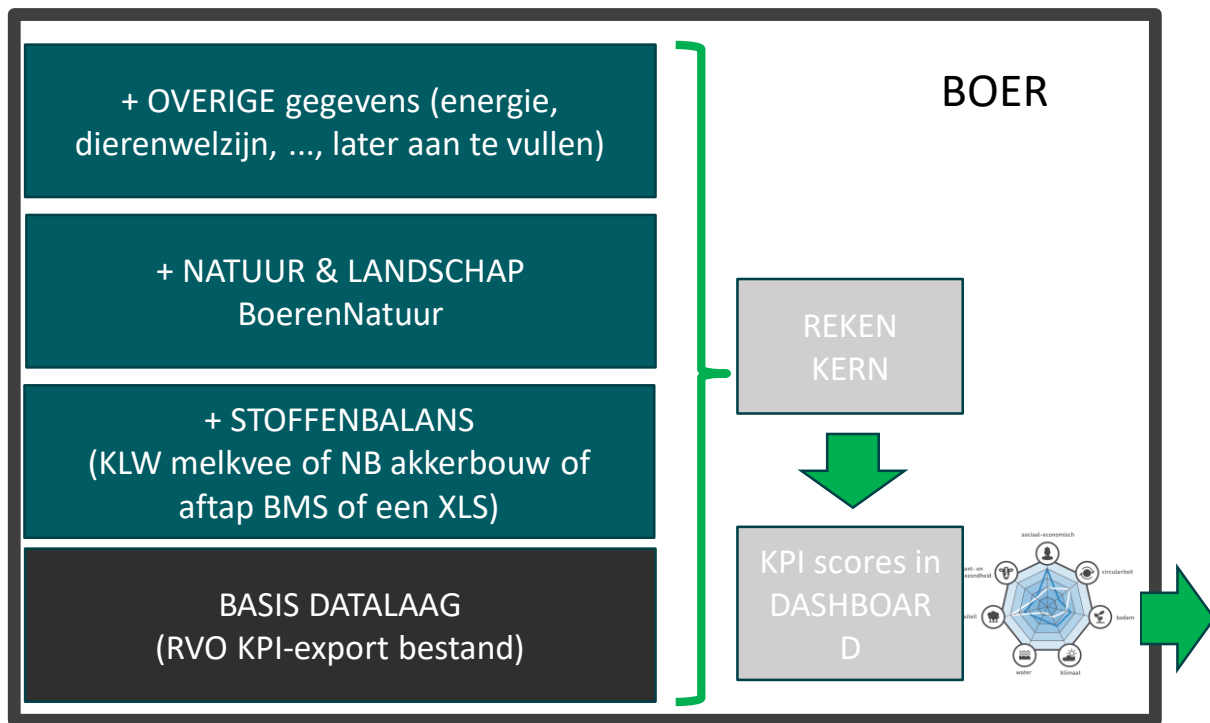
NH3 emissies	MBP gewasbescherming	Broeikasgasemissies
% natuur en landschap	N-overschot	OS balans
OS balans	P-overschot	% natuur en landschap
Waterkwantiteit	Waterkwantiteit	Energiebalans

KPI's

Andere  
doelen  
Kringlooplandbouw

Circulariteit/herkomst inputs
Diergezondheid en dierenwelzijn
Gewasdiversiteit
Bodemkwaliteit

# Onze denkrichting toekomstig datasysteem KPI-K



GDI = goud = groot goed in Nederland = uniek in de wereld! = belangrijke basis om dingen op uit te rekenen ivm vertrouwen.

Boer start met aantal machtigingen en vult zelf gegevens aan.

Resultaat = **KPI scores in dashboard** → dat kun je als boer delen met derden (boer blijft te alle tijde eigenaar van dat dashboard en bepaalt met wie resultaten gedeeld worden)

EXTERNEN  
(beloners)

BEDRIJFSLEVEN  
OVERHEDEN  
NGO's

# Onze denkrichting datastrategie KPI-K (eisen)

1. Systeem moet werken over sectoren heen
2. Zeggenschap over delen data en KPI scores bij boer (data soevereiniteit)
3. Dashboard functie boer belangrijk: in te zetten bij verbeteren bedrijfsvoering
4. Rekenregels transparant, getoetst en centraal beheerd, voor meerdere partijen bruikbaar
5. Administratieve lasten beperken (standaardiseren en faciliteren waar mogelijk)
6. Ontwikkelkosten en – tijd beperken (aansluiten bij bestaande (data-)systemen)
7. Inzet systeem door overheid vergt onafhankelijke totstandkoming en kent juridische eisen
8. Continuïteit datasystemen waarborgen (inclusief beheer en onderhoud)

*Spanningsveld: regie en eigenaarschap bij sectoren of overheid (RVO)? Wat kan samen en wat niet?*

*Welke strategische keuzes hierin maken? Wanneer?*

# Stoffenbalans vs. BoerenKPI

- Bedrijfsspecifiek monitoren
- Inzicht in nutriënten: instrument voor emissiereductie
- Boer in zijn kracht

+ extra:

- Wetenschappelijk onderbouwd
- Afwentelingen & 'trade-offs' zichtbaar
- Doel is: transitie financieren, verdienkans ondernemer



**BoerenKPI is**  
*stoffenbalans met verdienkans*