



**VAN IPEREN**

groeispecialist sinds 1921

# Bacteriën

## Bodem

Structuur  
Textuur  
Org.stof  
pH  
Bodemleven  
Werking mest-  
Stoffen  
Uitspoeling

## Bemesting

Macro  
Micro  
Vormen  
Precisie  
Mineralen  
bodem  
voer  
Drijfmest  
RE  
Aminozuren

## Gewas

Bouwplan  
Opbrengst  
Afbraakkenm.  
Weerstand  
Raskeuze obv  
rantsoen  
Stay Green  
Dry Down

## In- uitkuilman.

Broei  
Rotting  
Maillard  
pH  
Energieverlies  
Boterzuur  
Kadavarine

## Dier

Zurenpatroon  
Matvorming  
Prik  
Energie  
Eiwit  
Melkwaliteit

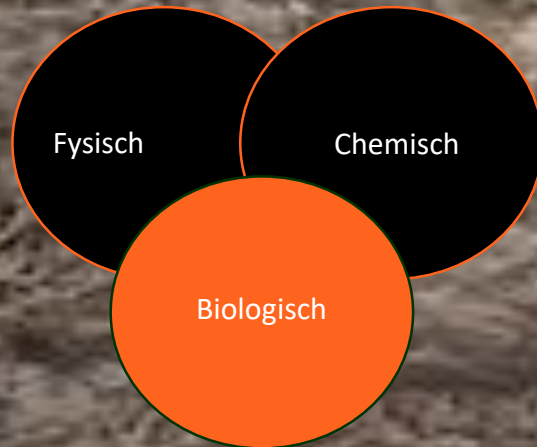
### Uitdagingen:

Ds opbrengst per ha moet naar boven  
Omzetten voer in melk moet efficiënter  
Gezond produceren



# Bodem

# Bemesting Visie



1 gram grond bevat:

- 16.000 soorten bacteriën
- 1 tot 5 miljard bacteriën totaal
- 10 – 500 meter schimmeldraad

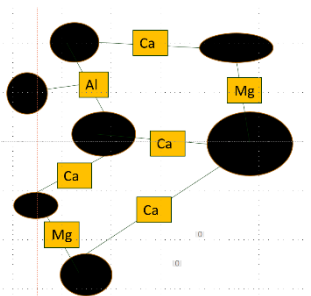


Opbouwlaag

Opbouwlaag

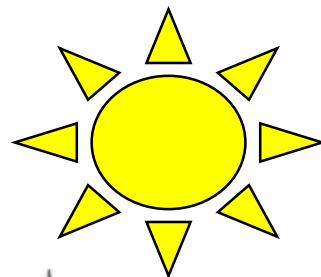
Hier ontwikkelt de plant zijn voedingswortelsysteem  
(Tweede kruimelstructuur of plasmakruimelstructuur)  
Geeft een enorme populatie aan bacteriën en protozoën.  
Dit gebeurt alleen als er boven de grond chlorofyl gevormd wordt.  
Dan wordt de rhizofeer flora geactiveerd.

# Bodem



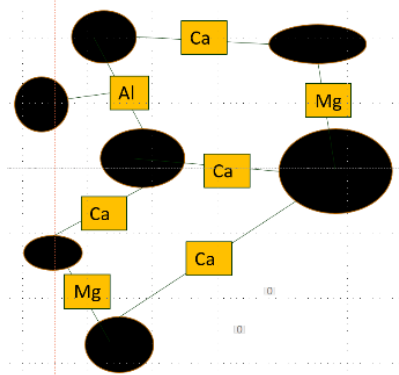
Op bouwlaag

Assimilatie proces



Groei

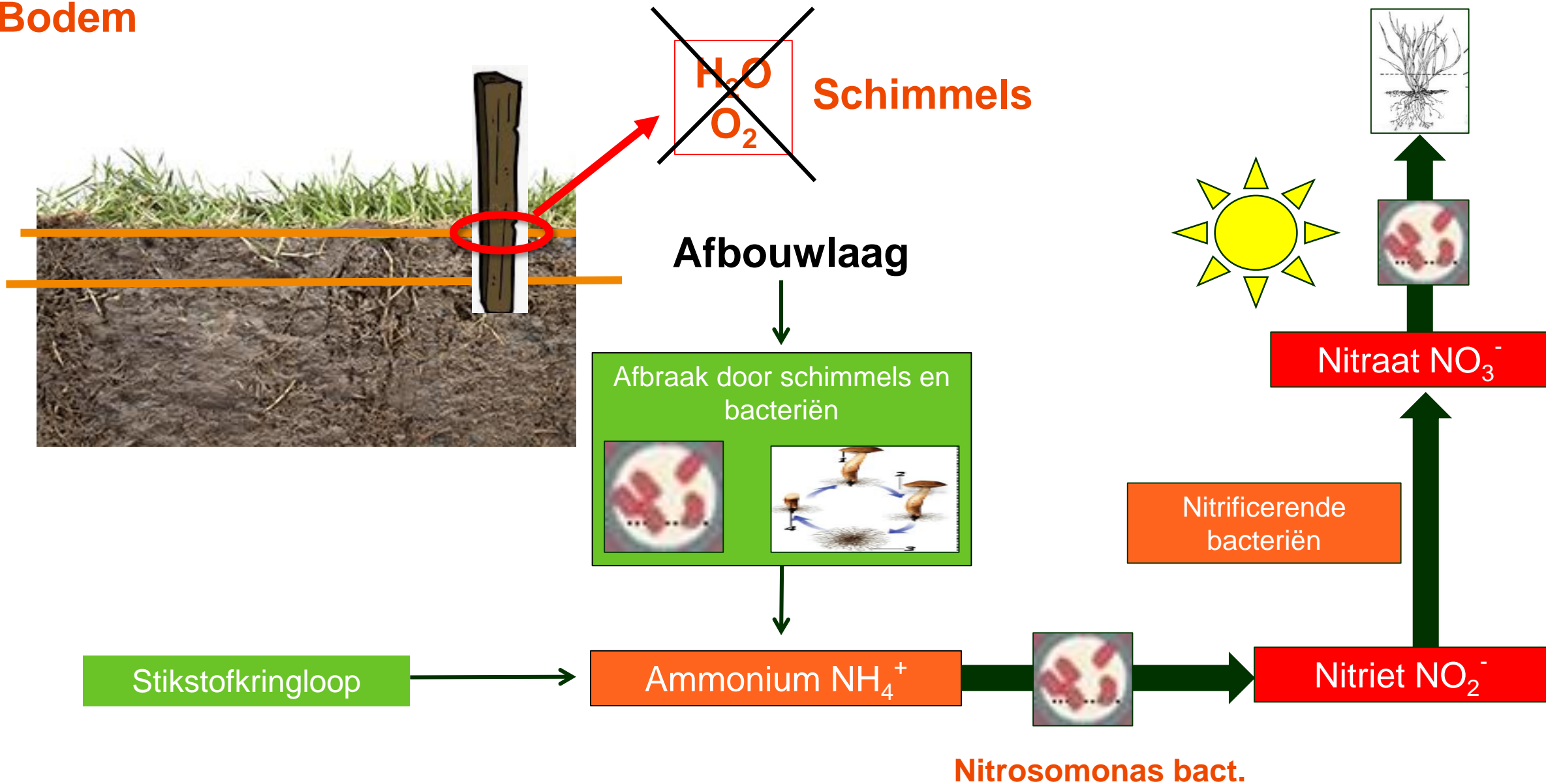
Activeert Op bouwlaag



Mineralisatie

Bodemleven

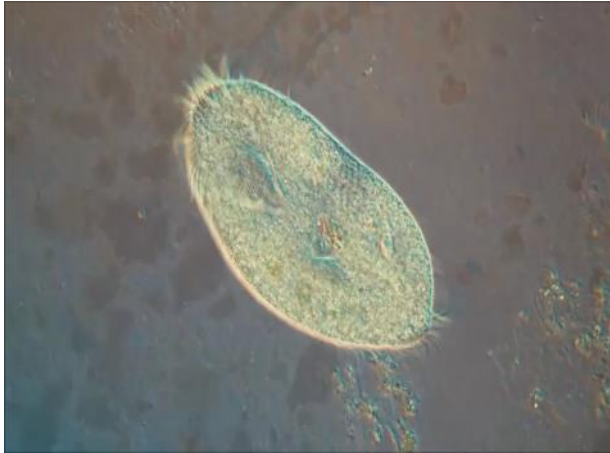
# Bodem



Amoeben



Ciliaten



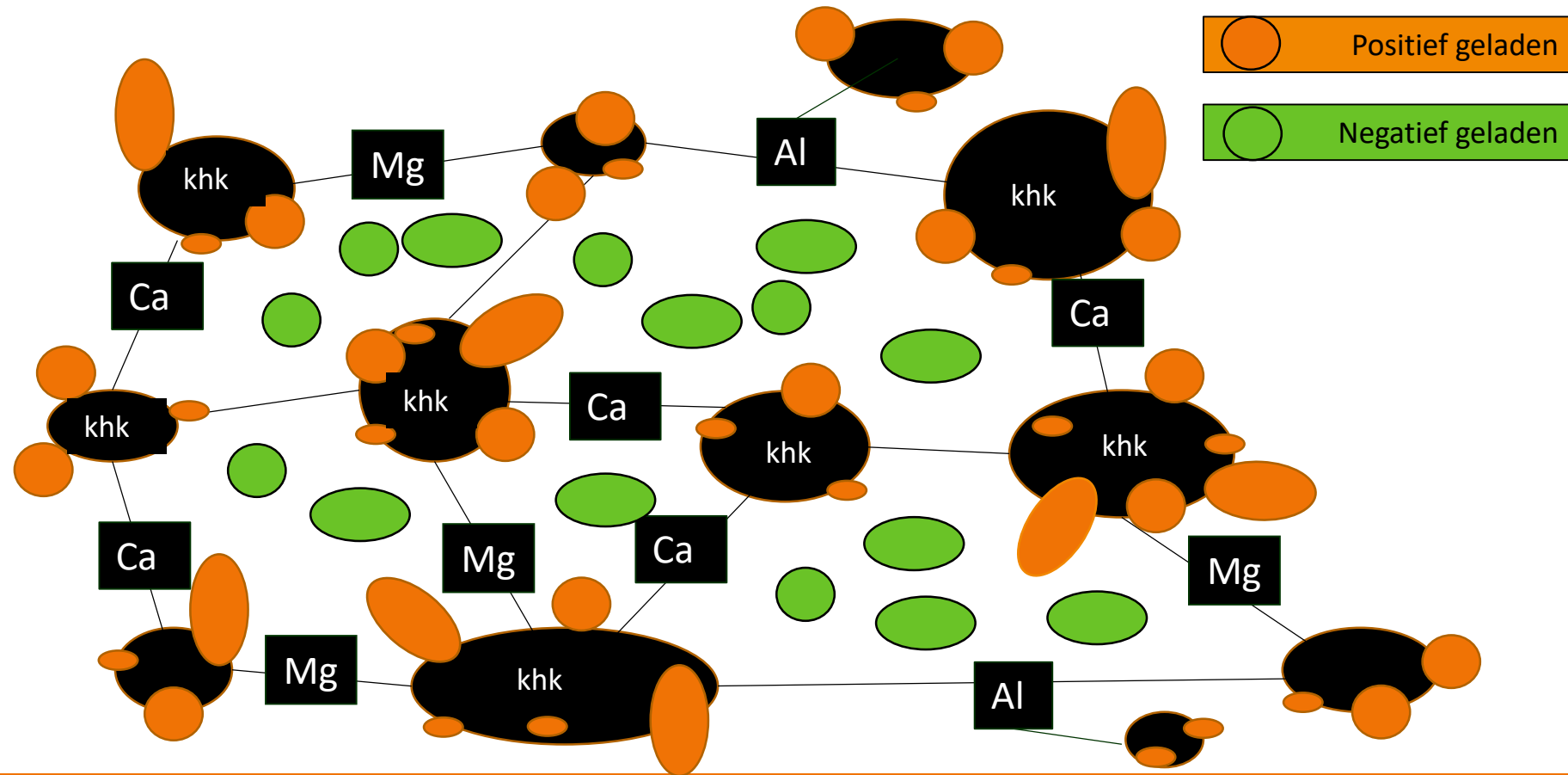
Flagellaten



Protozoa zijn ééncellige organismen die dierlijk gedrag vertonen



# Bodemstructuur





# Bemesting

# Soorten stikstof (N)

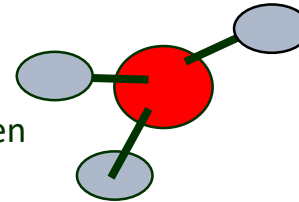
Nitraat  $\text{NO}_3^-$

Ammonium  $\text{NH}_4^+$

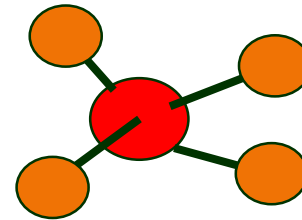
Ureum  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$

KAS

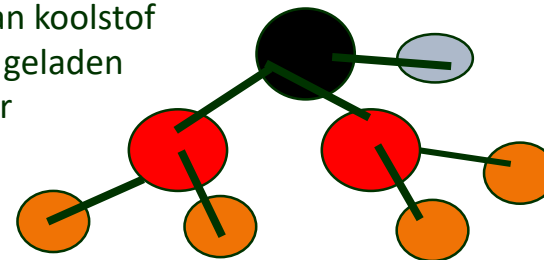
Negatief geladen  
zout



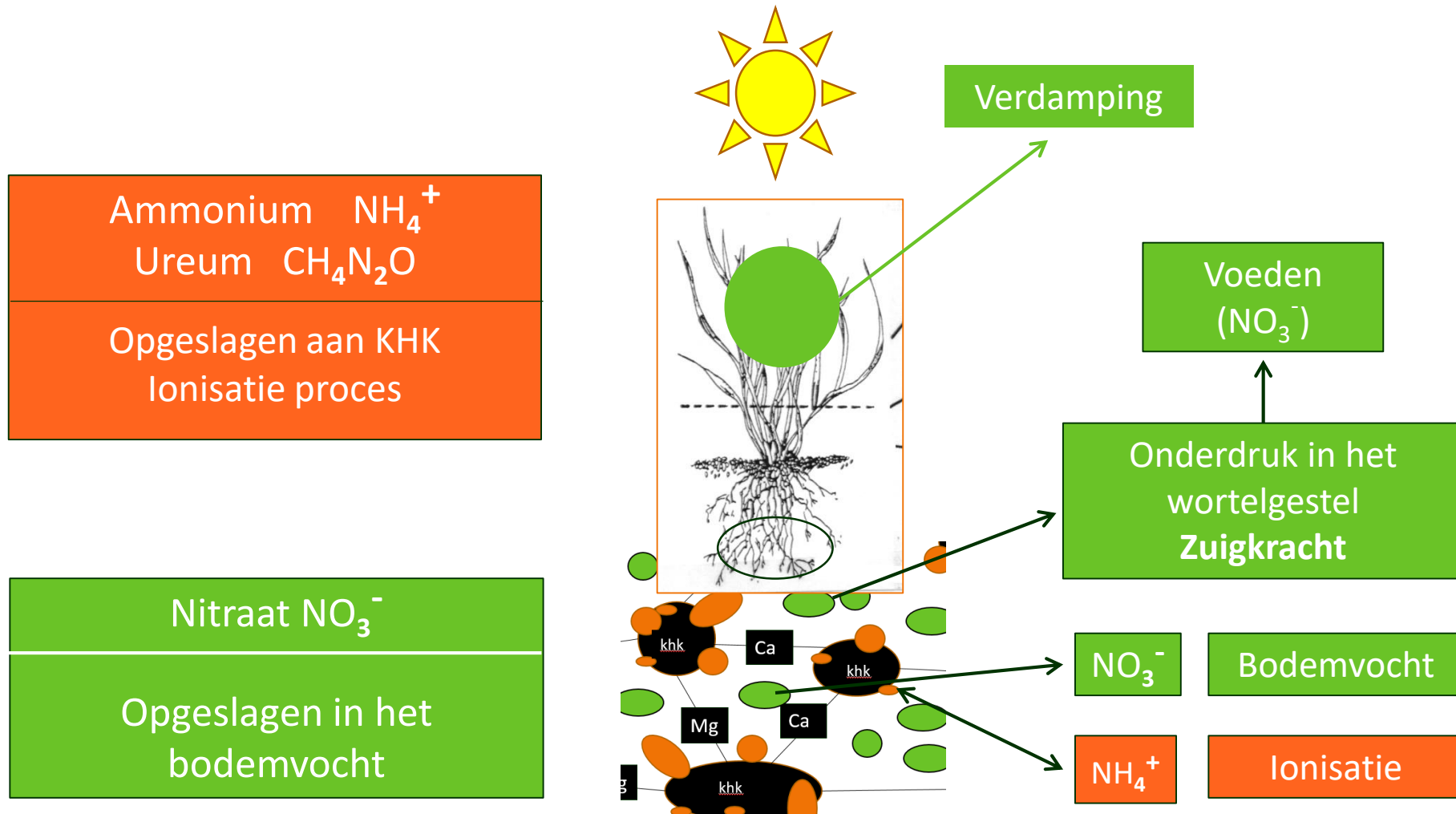
Positief geladen  
zuur



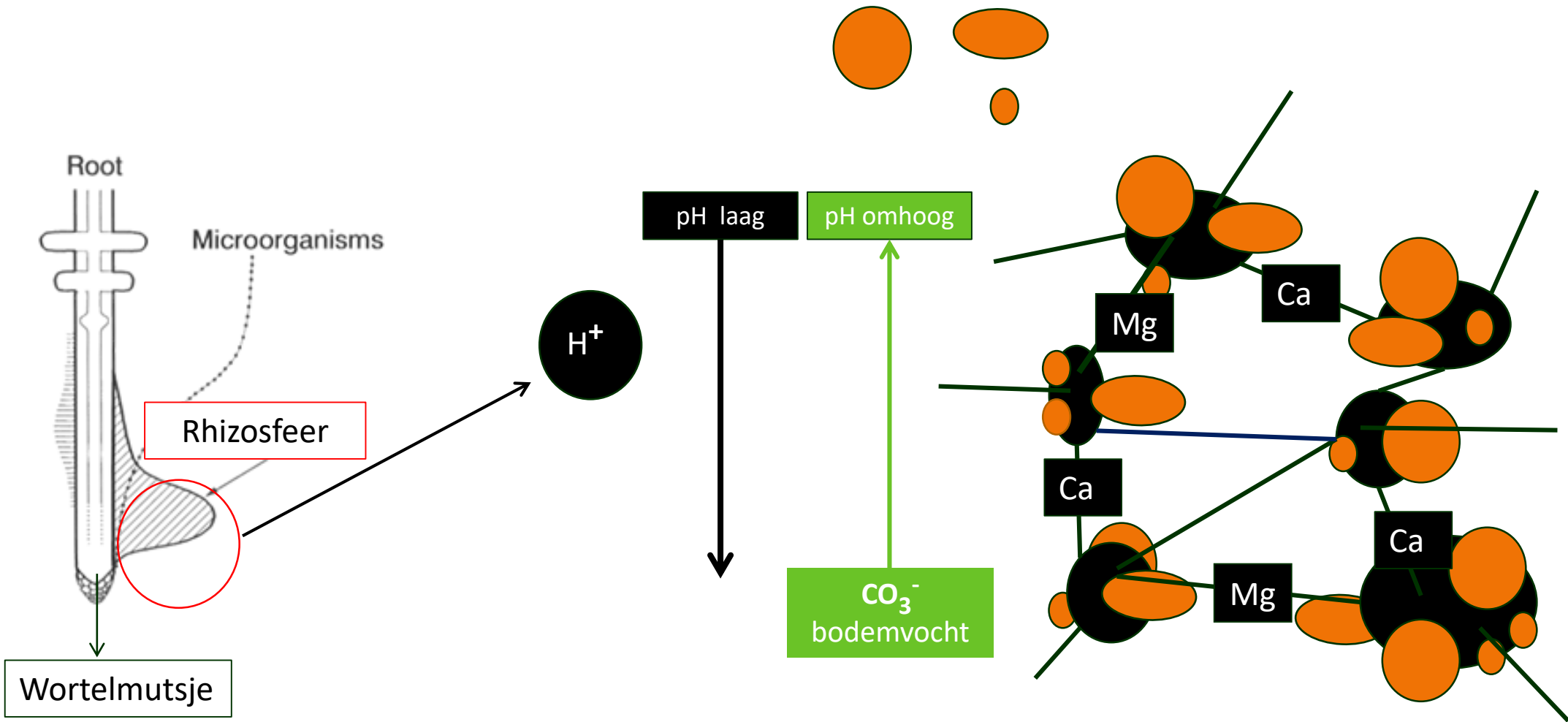
Gebonden aan koolstof  
en positief geladen  
zuur



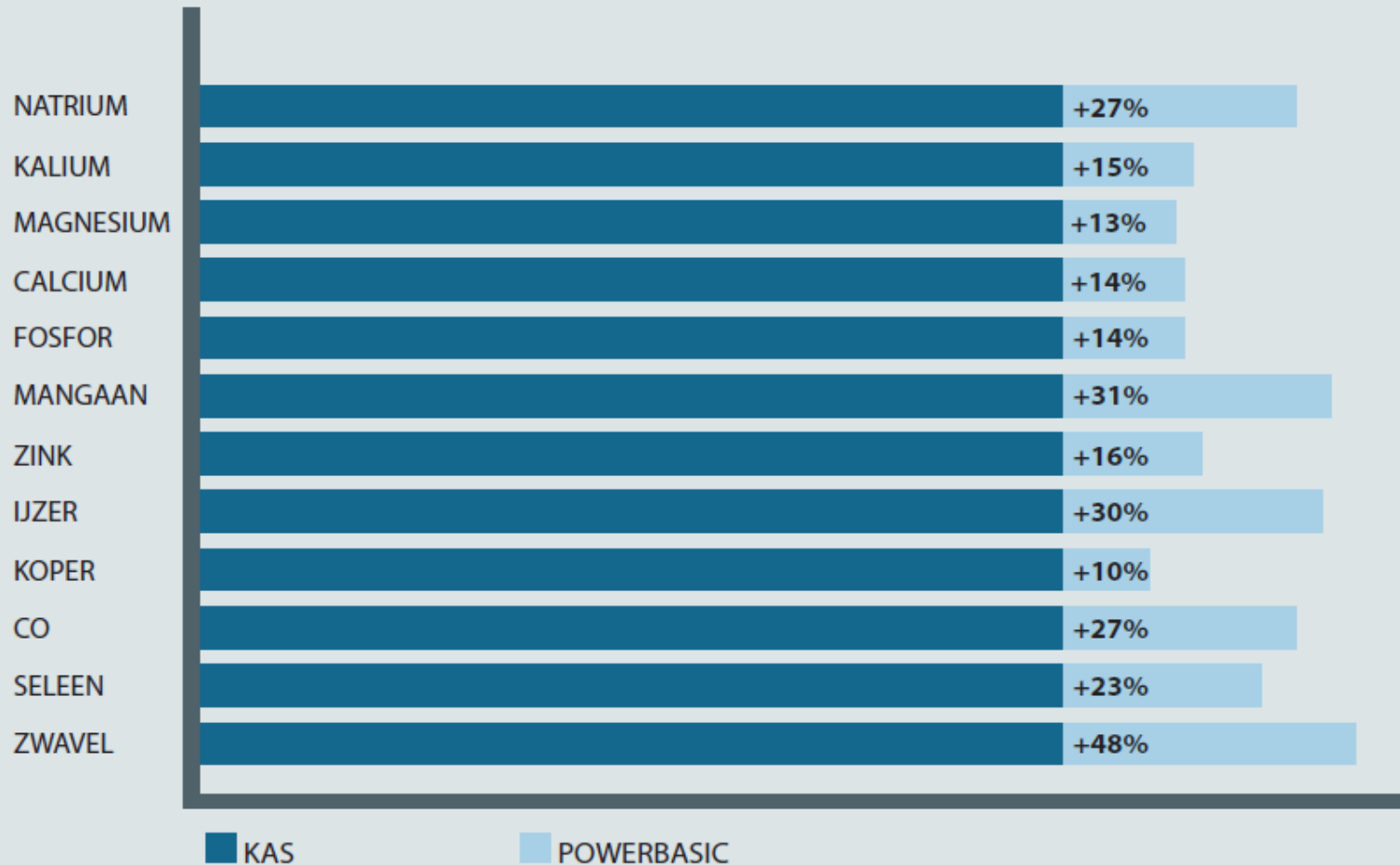
# Op welke manier neemt de plant stikstof (N) op ?



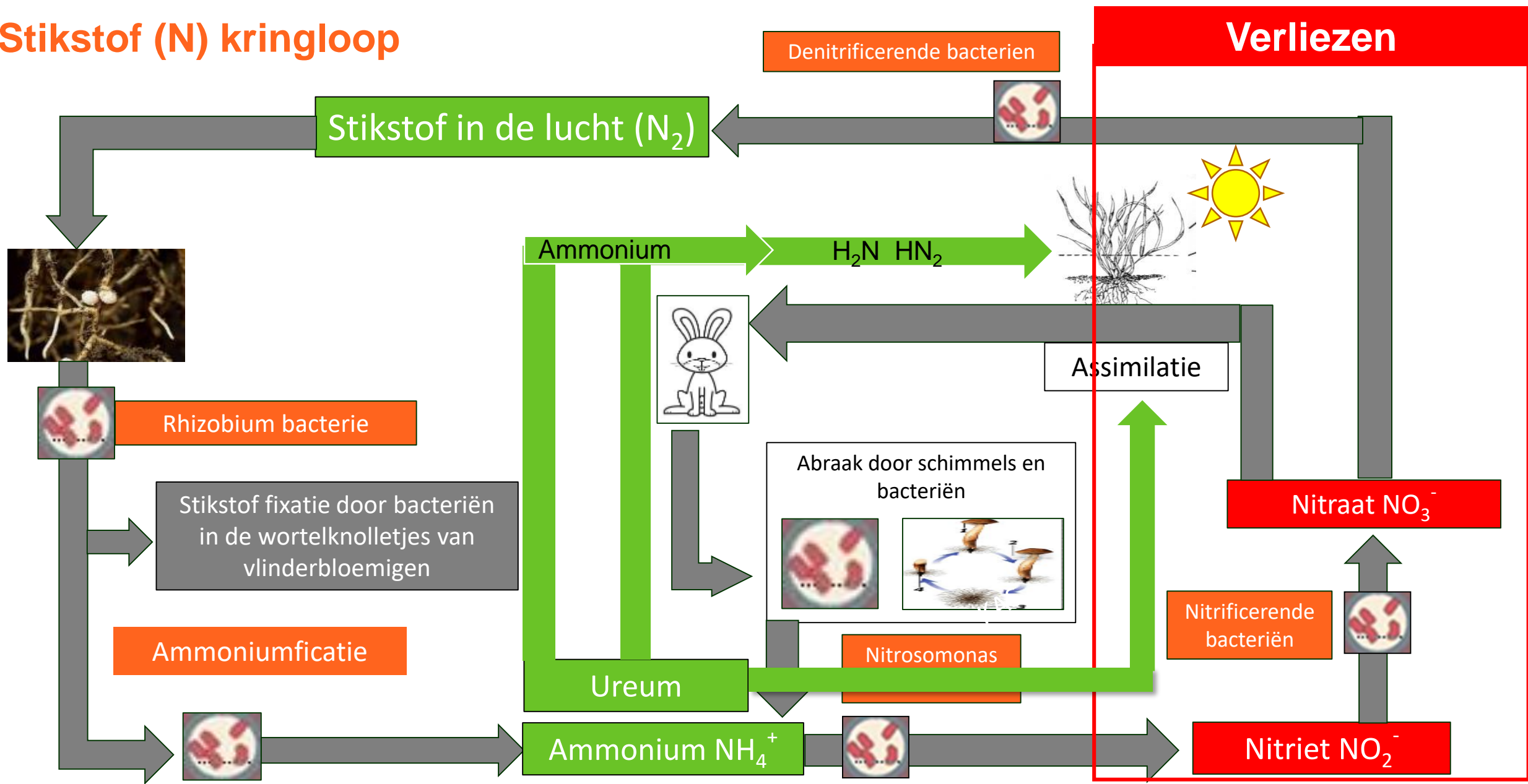
# Ionisatie proces

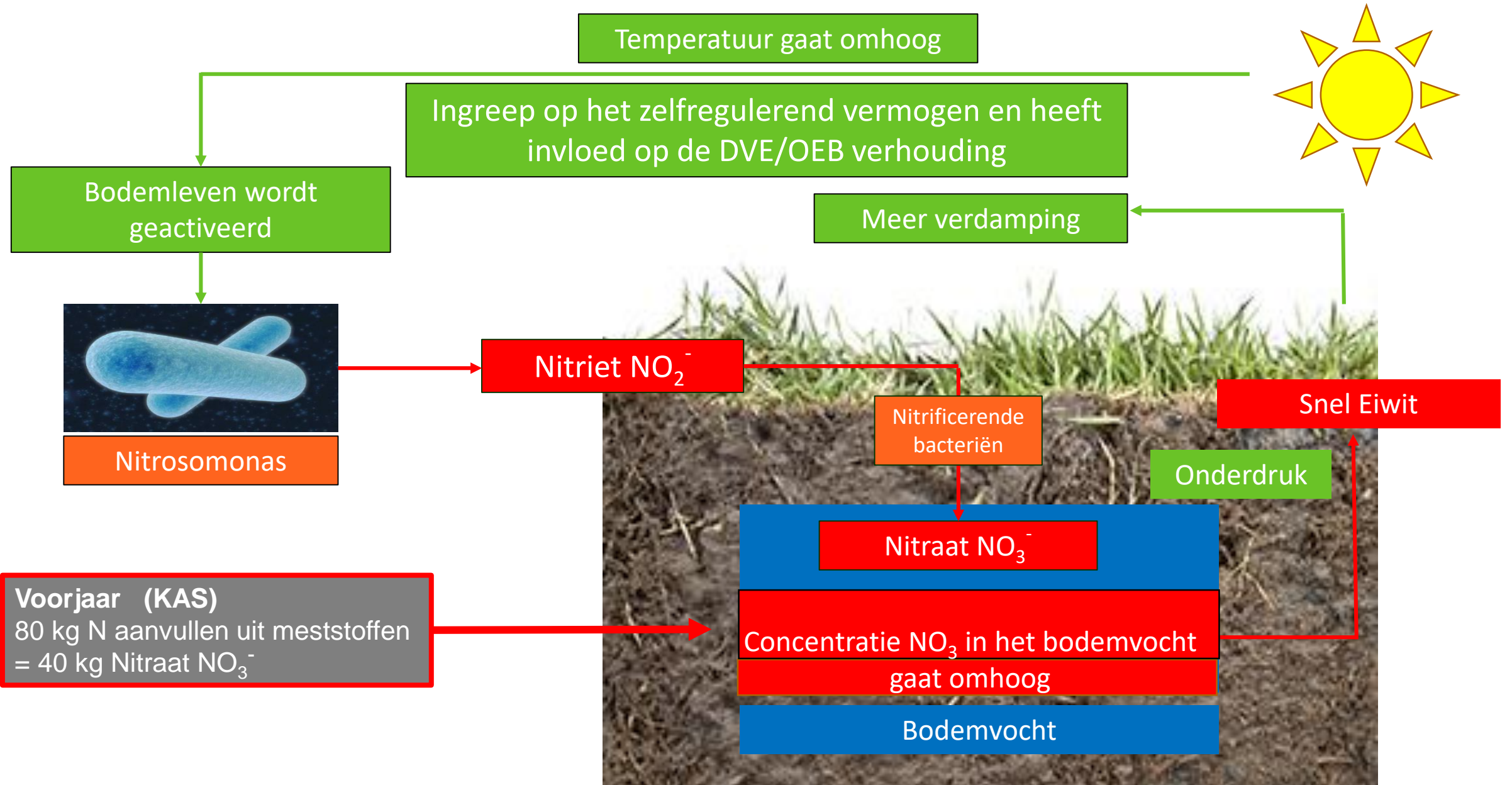


## MINERALENONTTREKKING GEMIDDELD OVER 4 JAAR



# Stikstof (N) kringloop







# Eiwitkwaliteit in gras144 analyses 2010-2015

Product	RE / kg ds	DVE % van RE	OEB % van RE	DVE/OEB verhouding	Index
Powerbasic	170	48,7	10,9	4,47	133 %
KAS	178	49,6	14,7	3,36	100 %
KAS + S	179	49,4	13,5	3,65	109 %

- Gras/Graskuil = de belangrijkste en goedkoopste eiwitbron
- DVE waarde is bepalend in rantsoenen ( niet RE )
- Niet benut OEB is belastend voor de lever ( ureum in de melk )
  - Slechtere gezondheid
  - Slechtere vruchtbaarheid
  - Mindere genetische vooruitgang
- Met de N-vorm van de meststof beïnvloed je de eiwitkwaliteit

A close-up photograph of green grass blades, likely from a lawn or pasture, with numerous small, clear water droplets clinging to their surfaces. The background is a soft, out-of-focus green, creating a bokeh effect. The overall scene is bright and fresh, suggesting a morning dew or recent rainfall.

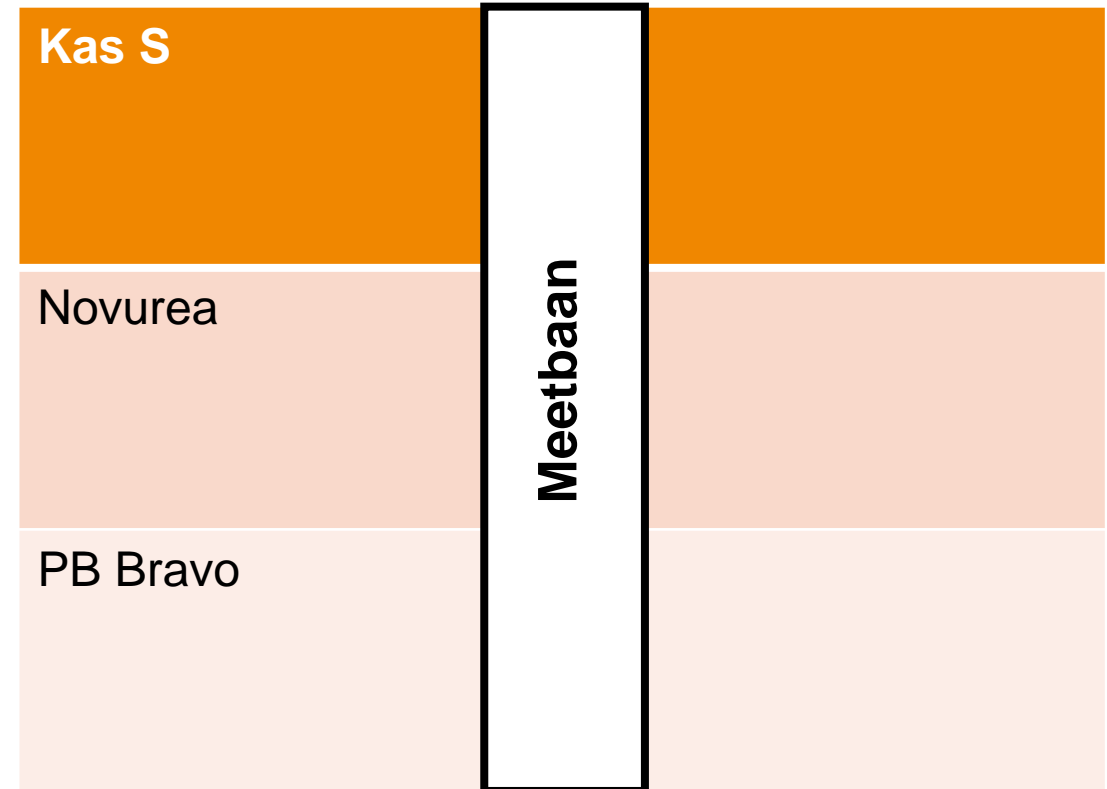
# Resultaten beweidings proef

# Beweidingsproef

## Bemesting en proefopzet

- ☀ Kleigrond / Zandgrond
- ☀ 1<sup>e</sup> snede 35 m<sup>3</sup> RVDM/Ha
- ☀ 80 kg stikstof (N)
- ☀ Latere snede 50 kg N, geen mest
  
- ☀ Inscharen hoogte meten
- ☀ Uitscharen hoogte meten
  
- ☀ Meting gedaan met de pasture reader

## Proefveld

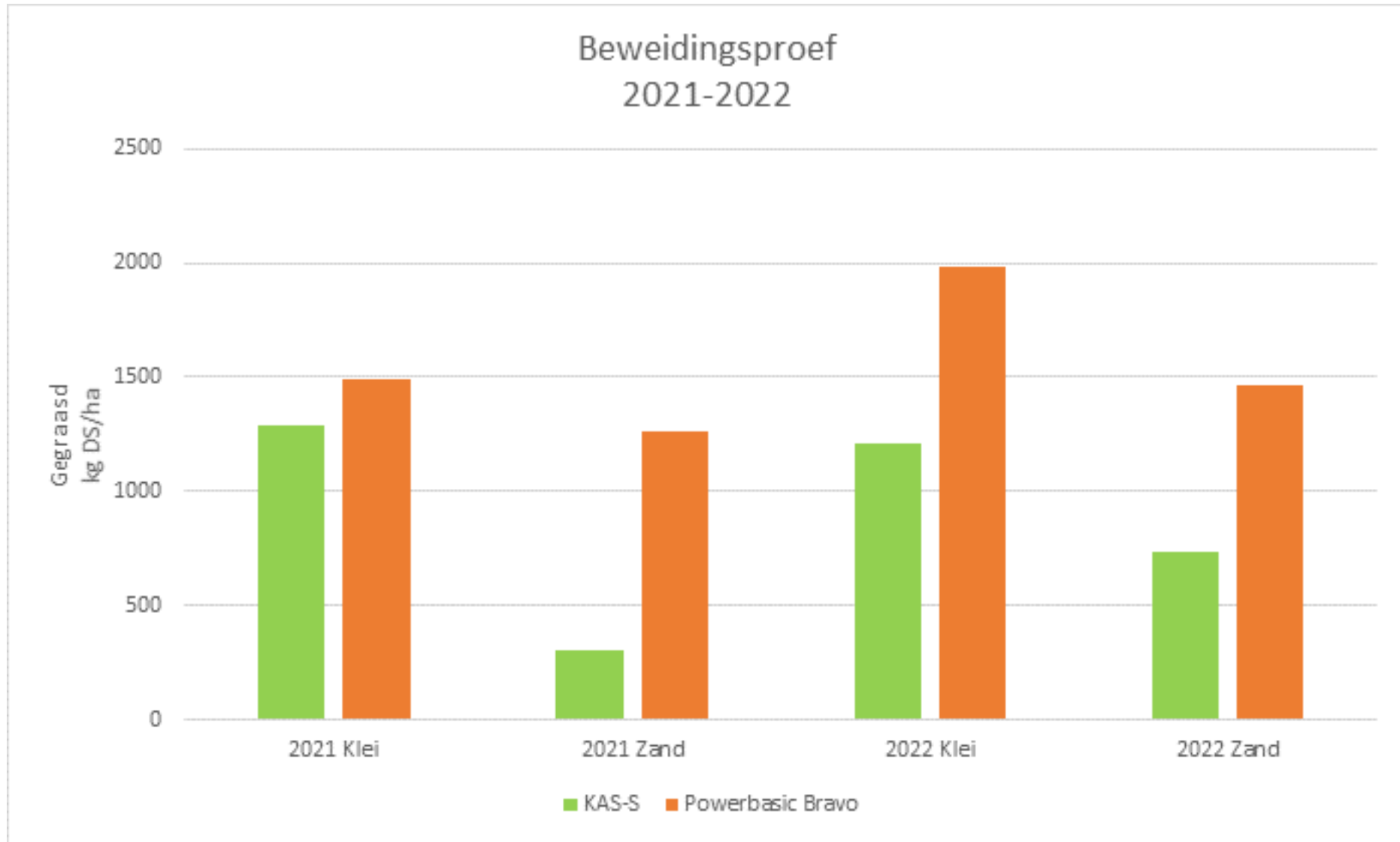


Bron: Hoogland

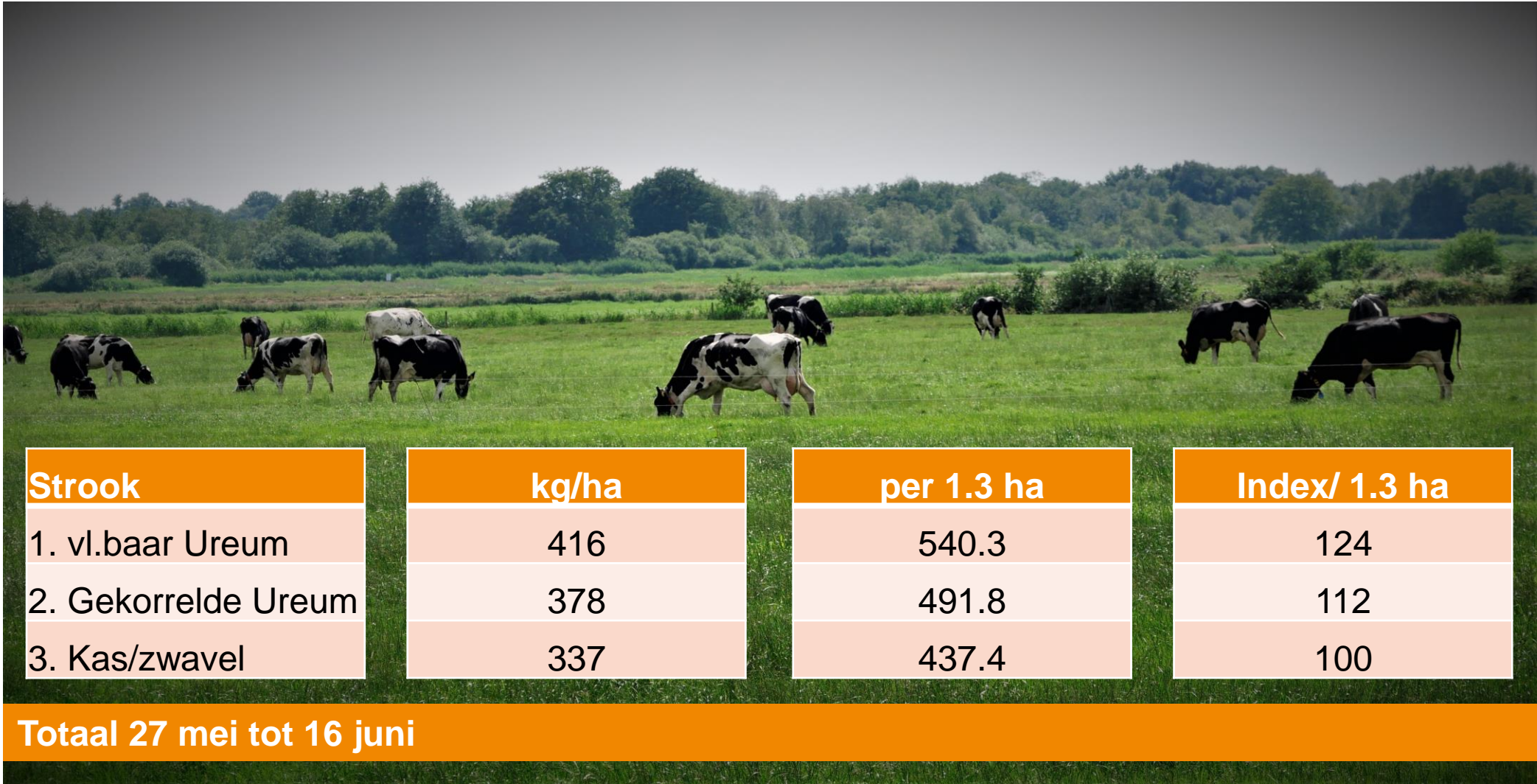
## Pasture reader (Beweiding proeven)



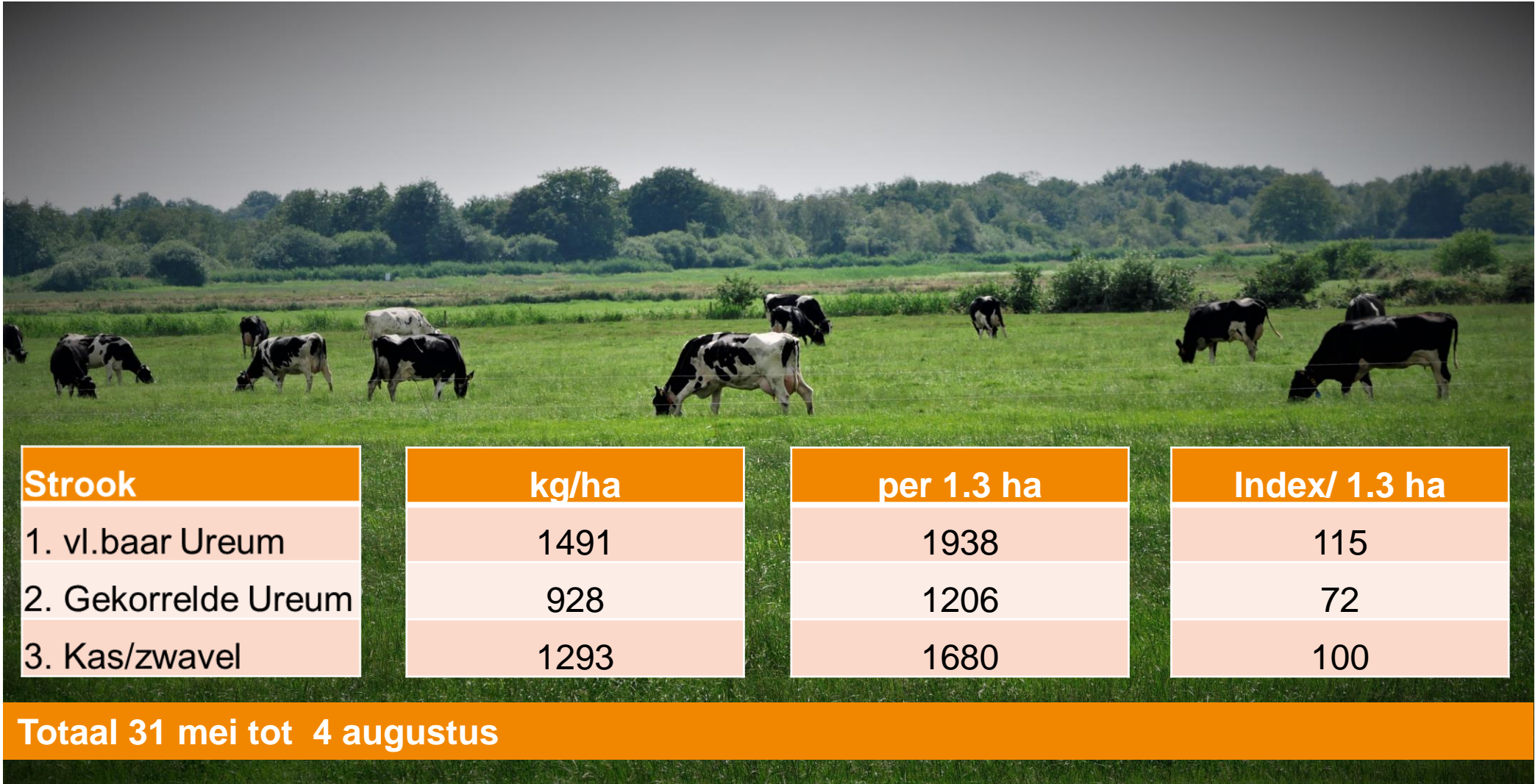
- ❁ Weerkaatsing van het geluid van bodem naar grastoppen
- ❁ Correctie van de niet-ge oogste stoppel
- ❁ Correctie van de stoppel is instelbaar
- ❁ Correctie op platwaaien van het gras
- ❁ Meting om de drie centimeter



## Resultaten Wieringa 2020



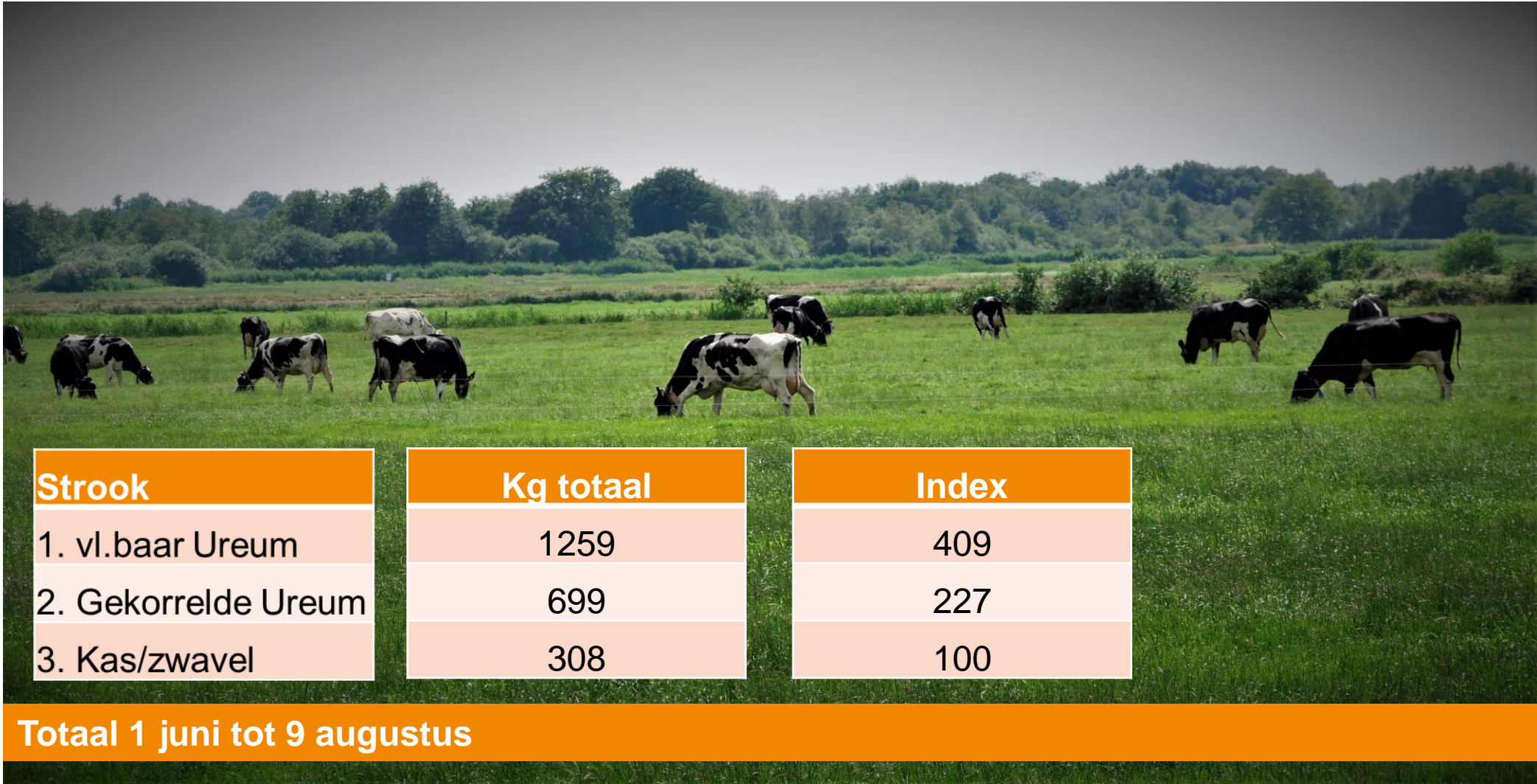
# Resultaten Wieringa 2021



Strook	kg/ha	per 1.3 ha	Index/ 1.3 ha
1. vl.baar Ureum	1491	1938	115
2. Gekorrelde Ureum	928	1206	72
3. Kas/zwavel	1293	1680	100

Totaal 31 mei tot 4 augustus

# Resultaten Engbers 2021



Strook	Kg totaal	Index
1. vl.baar Ureum	1259	409
2. Gekorrelde Ureum	699	227
3. Kas/zwavel	308	100

Totaal 1 juni tot 9 augustus



# Bodem en Bemesting

*Meer melk uit ruwvoer !*