

### Nutriëntenbenutting (2)

*De boer en/of teler:*

- 58 Bemest bij met vloeibare N-meststoffen.
- 59 Stemt (kunst)mestgift af op mineralisatie door extra te bemonsteren.
- 60 Bemest met kunstmest bij temperatuursom boven de 180 oC-dagen.
- 61 Optimaliseert de Ph- en Ca/Mg verhouding voor de gewasproductie.
- 62 Hergebruikt fosfor en stikstof uit slootbagger (gebruikt een baggerpomp).
- 63 Gebruikt een mestopslagvoorziening (mestkelder of foliebassin) met voldoende capaciteit om op het juiste moment te kunnen bemesten.
- 64 Past fertigatie en/of druppelirrigatie toe.
- 65 Past mestbewerking toe (mestscheiding, m...
- 66 Past precisiebemesting toe.
- 67 Teelt meer vlinderbloemige gewassen.

66: Precisiebemesting = juiste plaats, meststof, moment ,dosering

# PRECISIEBEMESTING

JUISTE PLAATS

In de wortelzone,  
emissieloos, geen afspoeling

JUISTE MESTSTOF

NH<sub>4</sub>-N: snelwerkend, geen  
uitspoeling, bio based

JUISTE MOMENT

volgens groeicurve en de  
bodem niet levert

JUISTE DOSERING

-/-20 % tov breedwerpig  
aanvullend op mineralisatie

## Landmanagement

*De boer en/of teler:*

- 39 Optimaliseert het beweiden.
  - 40 Maximaliseert het aandeel van blijvend grasland.
  - 41 Teelt gewassen voor verlagen fosfaat op percelen met een hoge fosfaattoestand.
  - 42 Verbeterd de grasbedekking door de maai- en/of graaslangte van 5 naar 7 cm te brengen.
  - 43 Teelt vroegrijpe gewassen en zaait direct na de oogst een stikstofvanggewas (of bij mais onderzaai).
  - 44 Past groenbemesters toe.
  - 45 Voorkomt braakligging in de winter.
  - 46 Past mengteelten toe.
  - 47 Teelt geen uitspoelingsgevoelige gewassen op uitspoelingsgevoelige gronden om risico voor het grondwater te verminderen.
  - 48 Teelt geen mais (maar bijvoorbeeld gras) op natte gronden (GWT <4).
  - 49 Beperkt najaarsbeweiding, begint gelijk in het voorseizoen al te weiden.
  - 50 Legt slootmaaisel op ruime afstand van de sloot. Verwerkt slootmaaisel tot bodemverbeteraar.
  - 51 Stapt over op 60 procent blijvend gras, 20 procent grasklaver en 20 procent mais.
- 

## Nutriëntenbenutting (1)

*De boer en/of teler:*

- 52 Verkort de uitrijdperiode van dierlijke mest in het najaar en bemest in het voorjaar later dan vanaf de toegestane datum.
- 53 Gebruikt dierlijke mest niet of nauwelijks in het najaar.
- 54 Zorgt voor een bemesting die aansluit op de kwaliteit van de bodem. Gebruikt hiervoor een bodemanalyse en verdeelt de mest over de percelen conform het bemestingsadvies.
- 55 Verdunt de drijfmest voor het uitrijden met water.
- 56 Beperkt de dierlijke mestgift en bemest eventueel bij met kunstmest of bewerkte (groene) mest.
- 57 Gebruikt in het voorjaar minerale meststoffen met een hoog ammoniumgehalte (>75%).

**NH<sub>4</sub>-N Bio based fertilizers spoelen niet uit !**

## BIO-BASED MESTSTOFFEN

mondjesmaat plaatsbaar in de wortelzone  
snelwerkend  
spoelen niet uit  
betaalbaar

Dunne fractie  
Mineralenconcentraat  
Urine  
Luchtwaterstikstof

en combinaties daarvan:  
**Groeneweidemeststof**

# PRECISIEBEMESTING

JUISTE PLAATS

In de wortelzone,  
emissieloos, geen afspoeling

JUISTE MESTSTOF

NH<sub>4</sub>-N: snelwerkend, geen  
uitspoeling, bio based

JUISTE MOMENT

volgens groeicurve en de  
bodem niet levert

JUISTE DOSERING

-/-20 % tov breedwerpig  
aanvullend op mineralisatie

# Stikstofbalansen per ha witte kool en uien gefertigeerd

Webinar: Nitraatresiduen naar nul. Meten en belonen. 10 februari 2023

*Op weg naar emissieloze landbouw*

Met medefinanciering van POP3-project: **Bodem in Beeld; basis voor Groene Groei**



Europees Landbouwfonds  
voor Plattelandsontwikkeling:  
Europa investeert in zijn platteland

provincie limburg



$$\text{AANVOER} - \text{AFVOER} = \text{Stikstofoverschot} = -15$$

 **AANVOER**

**Bemesting/ha: 150 kg NH<sub>4</sub>-N  
Depositie 25 kg N**



 NH<sub>4</sub>-N in de wortelzone



600 x 422

 **AFVOER**

**Opbrengst/ha:  
100 ton = 190 kg N**



720 x 480

# Nitraatmetingen op enkele vollegrondsgroentepercelen (VGG) met klei van bedrijf Appelman in 2019/2020 in vergelijking met VGG-percelen op andere bedrijven

Bron: RIVM project Wageningen UR Open Teelten over inzicht in nitraatconcentraties in het bovenste grondwater winter '19/20

	Op bedrijf Appelman	Op 15 zandbedrijven met VGG	Op 15 kleibedrijven met VGG
Nitraat-gehalte mg NO <sub>3</sub> /l in grondwater	0,79	277	14

# Stikstofbalans uien per ha met fertigatie

**AANVOER – AFVOER = Stikstofoverschot= 11,1 kg ( ipv 56,5 kg bij kanon )**

 **AANVOER**

**Bemesting/ha: 153 kg N**

PM : N uit stikstofdeken en groenbemesting



met fertigatie

 **AFVOER**

**Opbrengst/ha:**

**64,5 ton = 141,9 kg N**





# Dank voor uw aandacht

Voor instructievideo's en achtergrond documentatie

<https://www.smartfertilization.org/documenten/>