



**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



# Werking Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit

**B3W**

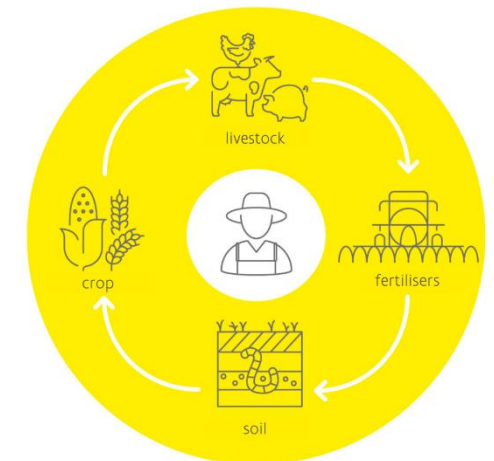
Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



# B3W

- ▶ De begeleidings- en voorlichtingsdienst rond bodem- en waterkwaliteit
- ▶ In opdracht van de VLM (openbare aanbesteding 2021-2024)
- ▶ Optimaliseren nutriëntenkringloop en verbeteren van de bodemkwaliteit **via de introductie van goede praktijken op individuele bedrijven**
- ▶ 13 projectpartners  
(alle Vlaamse praktijk- en onderzoekscentra landbouw)

[Filmpje voorstelling B3W](#)



**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



# Werkvlakken: bemestingstechnische

- Bemestingspraktijken en nutriëntenefficiëntie in **aardappelteelt**
- Bemestingspraktijken en nutriëntenefficiëntie in **groenteteelt in open lucht**
- Bemestingspraktijken en nutriëntenefficiëntie in de teelt van **mais**
- Correct gebruiken van **mestproducten** (rekenen met mest, meer dan N)
- **Afstellen van kunstmeststrooiers**
- **Verdunnen van drijfmest**
- **Precisielandbouw**

*Link met bemestingsaspecten  
verzamelaanvraag (bemestingsplanning,  
beredeneerd bemesting, nitraatresidu,  
verplichte stikstofanalyses  
vollegrondstuinbouw ...)*

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



# Werkvlakken: bodemkwaliteit

- **Bouwvooranalyse/standaardgrondontleding**
  - pH (bekalken)
  - organische stof (boerderij-compost, stalmest, teeltrotatie)
- **Bodembioologie**
- **Bodemstructuur** (erosie, verdichting, ...)
- **Bodembewerking** (niet kerende bodembewerking, ...)

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



*Link met conditionaliteit (Organisch bodemmateriaal, erosie, staalnames ...) ecoregelingen (bodempaspoort, verhogen organische koolstofgehalte, erosiebestrijding, ...)*

# Werkvlakken: kringlooplandbouw

- **Vanggewassen** en tussenvanggewassen
  - keuze, N-opname, N-levering, onderwerken, gras onderzaai in mais
- **Teeltrotatie, eigen eiwitproductie**
  - grasklaver, méteil
  - productieve kruidenrijke graslanden, eenjarige maaimengselmixen
- **Scheiden van mest**

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



*Link met conditionaliteit (minimale bodembedekking, gewasrotatie, inzaai vanggewassen) en ecoregelingen (vruchtafwisseling) en AMKM (meerjarige ecoteelten)*

# Terreinactiviteiten

- ▶ 50-tal thematische uitwisselingsmomenten TUM (demo's)
- ▶ 20-tal focusgroepen (lerende netwerken)
- ▶ 50-tal individuele begeleidingen (vrijwillig en gratis)

*Interactiviteit, ervaringsuitwisseling, getuigenissen  
Wetenschappelijk onderbouwd /kennisdeling  
-> geen eigen onderzoek  
Praktijkgericht (stappenplannen, rekenvoorbeelden,  
tools, beslissingsboom, ...)  
Communicatie zorgt voor breder bereik*

**B3W**

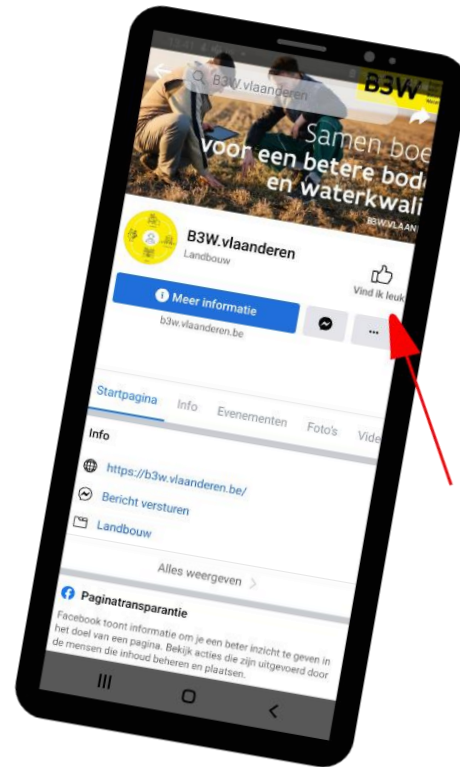
Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit





# Meer info?

- ▶ Website is centraal punt: [b3w.vlaanderen.be](https://b3w.vlaanderen.be)
- ▶ Nieuwsbrief
- ▶ Facebook



**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



## Een vanggewas inzaaien tussen hoofd- en nateelt

Is dat een goed idee? Die vraag stellen we ons tijdens een reeks thematische uitwisselingsmomenten deze zomer en dit najaar. Tijdens een eerste sessie van deze reeks bekeken we of 6 tot 8 weken voldoende zouden zijn voor een goed ontwikkeld vanggewas. De conclusie? Bekijk daarvoor zeker de informatie in het [evenement](#) op de website!

Ben je benieuwd hoe het er in de praktijk uitziet? Zet dan meleen 28 september en 7 oktober in je agenda, en schrijf je in voor deze volgende sessies!

[Meer info](#)

## Grasland vernieuwen: ja of nee?

Na de droogte van deze zomer geeft veel grasland niet meer de indruk gezond te zijn. Maar dat de situatie er boven de grond erbarmelijk uitziet, betekent niet dat de hoop verloren is. Hoe weet je of je grasland nog te herstellen is?

[Lees meer](#)

Kies je er toch voor je grasland te scheuren en opnieuw in te zaaien? Dan zijn er een aantal dingen waar je best op let om het risico op een hoog nitraatresidu te vermijden! Wat zijn de belangrijkste do's en don'ts van grasland scheuren?

[Je leest het hier](#)



**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



Alle evenementen



EVENEMENT

SOS Aardappel: hoe verlaag ik mijn nitraatresidu?

8 Feb '24 19:30 - 21:30

Webinar

Openbaar 102

Lees meer



EVENEMENT

Dierlijke mest, zoveel meer dan N en P maar hoe houden we hier rekening mee?

6 Feb '24 19:30 - 21:15

Webinar

Openbaar 256

Lees meer



Welkom op ons kennispunt!

Deze pagina is het hart van ons digitale B3W-platform. Alle nuttige wetenschappelijk informatie die de onderzoekers in de verschillende praktijkcentra verzamelen, wordt hier op een toegankelijke manier samengebracht. Je komt hier ook heel wat persoonlijke ervaringen en tips tegen van landbouwers. Dit alles mag je verwachten in verschillende vormen en maten: van artikels tot filmpjes of infofiches... noem maar op!

Heb je vragen over praktijken die op verschillende landbouwbedrijven (kunnen) worden gebruikt, ongeacht het soort teelt? Neem dan een kijkje onder de thema's bodemkwaliteit, groenbedekkers/vanggewassen en optimale bemesting. Wil je meer weten over technieken die jouw specifieke bedrijf ten goede zouden komen? Navigeer dan naar jouw sector om zo de eerste stappen naar een duurzamer bodem- en nutriëntenbeheer te zetten





## Aardappelen

In de afgelopen jaren zijn de stikstofbemestingsnormen voor teelten in gebiedstype 2 en 3 gradueel verlaagd met respectievelijk 10 en 20%. Daarnaast heeft de tussentijdse evaluatie van de waterkwaliteit in Vlaanderen geleid tot een uitbreiding van de gebiedstypes 2 en 3 tot 42% van het areaal. Daarom is de stikstofbemestingsruimte voor heel wat telers op bedrijfsniveau gedaald.

Aardappelen zijn echter een stikstofbehoefstig gewas: in 2021 bedroeg het stikstofbemestingsadvies op 74% van de aardappelpercelen 150 kg N/ha of meer. Op 38% van deze percelen bedroeg het stikstofbemestingsadvies 200 kg N/ha of meer (Inagro, 2021). Daartegenover staat dat aardappelen gekenmerkt worden door een eerder matige stikstofopname als gevolg van een beperkt wortelstelsel, een ruime plantafstand en een korte stikstofopnameperiode. Het realiseren van een goede aardappelopbrengst en -kwaliteit zonder het overschrijden van de eerste nitraatresidu drempelwaarde is daarom een uitdaging. Dit blijkt ook uit cijfers van de nitraatresiducampagne 2020, waarbij op 65% van de aardappelpercelen een nitraatresidu van meer dan 90 kg NO<sub>3</sub>-N/ha gemeten werd. De beschikbare bemesting(sruimte) zo beredeneerd mogelijk invullen volgens het principe van de 4 J's, (de juiste dosis, op het juiste tijdstip, met de juiste mestsoort en techniek) is de beste manier voor de aardappelteler om deze uitdagingen het hoofd te bieden.

Hoe begin je eraan om je aardappelen beredeneerd te bemesten? Hoe werkt rijenbemesting net bij aardappel, en hoe ga je aan de slag voor de bijbemesting? Antwoorden op deze, en andere vragen in verband met aardappelen vind je onder onderstaande tegels.

### Beredeneerd bemesten in aardappel

[Lees meer](#)

### Rijenbemesting in aardappel

[Lees meer](#)

### Bijbemesting in aardappel

[Lees meer](#)

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit





## Infofiches

De zuurtegraad van je bodem



Houd je pH op peil



Plaatsspecifiek bekalken



Organische stof



Organische koolstofgehalte verhogen



Effectieve organische koolstof



Niet-kerende bodembewerkingen



Niet-kerende bodembewerkingen: aan de slag



# HOE HOUD JE DE ZUURTEGRAAD VAN JE BODEM OP PEIL?

## B3W

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit

De zuurtegraad van je bodem binnen de streefzone houden heeft verschillende voordelen: hogere opbrengst, betere bodemkwaliteit, minder uitspoeling... Maar hoe zorg je ervoor dat de zuurtegraad weer binnen de streefzone valt?

## Bekalk op advies

De optimale zuurtegraad (pH) is naast de grondsoort ook afhankelijk van het organische koolstofgehalte. Laat aan de hand van een perceelspecifiek bodemstaal de zuurtegraad gedetailleerd beoordelen en een bekalkingsadvies formuleren.

pH vs streefzone*	Advies
Je pH ligt onder de streefzone	→ Herstelbekalking: bekalk zo snel mogelijk om bodem te ontzuren en verder opbrengstverlies te vermijden.
Je pH valt binnen de streefzone	→ Onderhoudsbekalking: bekalk om de 3 jaar om de pH binnen de streefzone te houden.
Je pH ligt boven de streefzone	→ GEEN BEKALKING, wel: maak gebruik van zwavel of zuurwerkende meststoffen

Het bekalkingsadvies wordt geformuleerd in zuurbindende waarde (zvw) per hectare, dit moet worden omgerekend naar kg/ha van de gekozen kalksoort. Dat doe je via onderstaande formule. Vraag aan de leverancier de zvw van de gebruikte kalksoort.

$$\text{Kalksoort (kg/ha)} = \frac{\text{bekalkingsadvies (zvw / ha)}}{\text{zvw gebruikte kalksoort}} \times 100$$

Voorbeeld:

Kreeg je een bekalkingsadvies van 2000 zvw/ha en heeft de gekozen kalksoort een zvw van 54? Dan dien je best 3704 kg kalk/ ha toe.

### Basenequivalent

Het basenequivalent van een meststof is de maat voor de basische of verzurende werking. Het drukt uit hoeveel calciumoxide wordt toegediend of onttrokken aan de bodem per 100 kg meststof.

$$1 \text{ zvw} = 1 \text{ neutraliserende waarde} = 1 \text{ basenequivalent} = 1 \text{ kg CaO}$$

Voorbeeld:

Basenequivalent +20: Wanneer 100 kg van deze meststof wordt toegediend, komt dit overeen met het toevoegen van 20kg CaO.

Basenequivalent -50: Wanneer 100 kg van de meststof wordt toegediend, komt dit overeen met het onttrekken van 50kg CaO.

## Praktische tips

### 1. Voor welke teelt bekalk je?

Niet elke teelt heeft dezelfde pH-behoefte. Pas je bekalking dus aan de teelten aan, om onder andere ziekten te vermijden. Bekalk bijvoorbeeld niet net voor aardappelen, dat zou het risico op schurft verhogen.

### 2. Wanneer bekalk je?

Is de pH van je perceel te laag, dan heb je bij de vorige teelten een verlies aan opbrengst gehad. Bekalk dus zo snel mogelijk na de vorige teelt, en werk de kalk goed in. Bekalken op de graanstoppe heeft heel wat voordelen: alle bewerkingen worden op droge grond uitgevoerd, zo vermijd je bodemverdichting en structuurbederf. Bovendien heeft de bodem de hele winter om te ontzuren.

### 3. Met welke kalksoort bekalk je?

Hou bij het bekalken ook rekening met de magnesium/calcium-verhouding van de bodem en stem de keuze van de kalk hierop af. Zo kan je het calcium- of magnesiumgehalte op een economisch voordelige manier weer op peil brengen.



### Hoe snel werkt de bekalking?

Dat hangt onder meer af van de soort en de manier van toedienen. Kalk in poedervorm werkt sneller dan kleine stukjes, en ook het inwerken zorgt voor sneller resultaat.

### 4. Vermijd vermenging van bekalking en bemesting

Kalk mag niet gemengd worden met meststoffen die fosfaten of sulfaten bevatten. Deze stoffen binden aan kalkdeeltjes, waardoor het gewas ze niet meer kan opnemen. Bij vermenging met ammoniumhoudende meststoffen gaat dan weer een deel van de stikstof verloren door vervluchting. Wacht dus minstens 4 weken tussen het bekalken en bemesten, of bekalk voor de winter zodat het langer kan inwerken.

### 5. Groenbedekker of winterteelt na bekalking

Bekalking stimuleert het bodemleven en de stikstofmineralisatie, deze stikstof komt gedeeltelijk vrij in het najaar en de winter. Het is aangeraden om na bekalking een winterteelt of groenbedekker te zaaien die de vrijgekomen stikstof vastlegt. In het eerste jaar na bekalking is er wat extra stikstofvrijstelling, de jaren daarna zal de stikstof beter opgenomen worden door de gewassen dankzij een optimalere pH.

### 6. Vermijd een te hoge pH

Ook bij een te hoge pH kunnen gebreksverschijnselen optreden. Bekalk dus zeker niet wanneer je pH te hoog is.



# NIET-KERENDE BODEMBEWERKING: AAN DE SLAG

Niet-kerende bodembewerking is de maatregel bij uitstek die past binnen duurzame teelt-, bodem-, en bemestingstechnieken. De bodem wordt minder intensief en minder diep bewerkt, de bodemstructuur verbetert en er is minder risico op erosie. De vruchtbare toplaag blijft op het perceel en het organisch materiaal erin neemt toe. Het rendement van het perceel wordt zowel op korte als langere termijn verzekerd. De techniek heeft dus veel voordelen, maar hoe pak je het aan?

## Sleutelfactoren

### 1. Teelt- en rotatiekeuze

Hou rekening met de voorvrucht, volgteelt en groenbedekker:

- is de volgteelt wintergraan? Voer de hoofdbewerking dan in het najaar uit.
- zaai je een groenbedekker in? Dan moet de hoofdbewerking daar voor gebeuren.

### 2. Banden op de trekker

- banden met lage druk zorgen voor:
  - minder verdichting
  - meer tractie
  - minder brandstof nodig
- verdeel het gewicht voorzie voldoende gewicht in de fronthead, zo trekken de voorbanden ook goed mee
- kies voor brede banden deze verdelen de druk over een grotere oppervlakte
- bandtype een radiaalband zorgt voor minder bodemdruk en is een betere keuze dan een diagonaalband

### 3. Bodemtype

- Lichte grond: hoofdbewerking en zaai bereiding in het voorjaar
- zware grond: (diepe) bewerking in het najaar en zaai bereiding in het voorjaar

# B3W

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit

### TIP: Heb aandacht voor het bodemleven!

De bodembiologie wordt gestimuleerd door een diversiteit aan gewassen te verbouwen. Daarom is het belangrijk om bij de zaai van een groenbedekker voor een mengsel te gaan waarbij onder andere een variatie in bewortelingsdiepte aanwezig is.

**Gebruik bij voorkeur mengsels van 4 à 5 soorten groenbedekkers.**

### 4. Tijdstip

Het vochtgehalte is hier van belang

→ bodem te nat? → risico op versmering in het voorjaar is de bovengrond vaak al droog genoeg terwijl de ondergrond nog te nat is. Bewerk je bodem dus best zo kort mogelijk na de oogst en hef storende lagen meteen op.

### Let op!

De eisen voor landgebruik en weggebruik verschillen (op de weg is hoge druk en een stugge, smalle band beter).

De bandendruk is aan te passen met wisselsystemen, bijvoorbeeld met de compressor of automatisch naar gelang de omstandigheden.

## Maak de omschakeling

Hoe dieper je de bodem losmaakt, hoe dieper hij opnieuw kan verdichten. Niet-kerende grondbewerking vergroot op termijn de draagkracht van de bodem, zo verlaagt de kans op diepere verdichting.

<u>Jaar 0:</u>	geploegd tot 30 cm
<u>Jaar 1:</u>	niet-kerend bewerkt op 32 à 33 cm om de ploegzool op te heffen
<u>Jaar 2:</u>	nagaan waar verdicht, max 2 à 3 cm onder de verdichte laag werken. geen verdichting? Streef dan naar bewerken op 22 à 23 cm

### TIP:

Maak de bodem niet té los. Streef naar grote en kleine kluiten door elkaar, dat zorgt voor een goede bodemstructuur!

## Met welke machines?

Niet-kerende bodembewerking kan uitgevoerd worden met verschillende soorten werktuigen: rotorkoepel, decompactator, cultivator, schijveneg... Bij elk van deze werktuigen kan ook het aantal, de breedte en de vorm van tanden en beitels variëren, net als de ophanging of bevestiging ervan.

### schijveneg

- voor oppervlakkige vernietiging van gewasresten en verkrummelen van toplaag
- instelrollen voor de werkdiepte zijn achteraan de machine
  - betere overdracht van gewicht naar schijven
- om grote hoeveelheden gewasresten mechanisch te verkleinen en vermengen
- kan gekoppeld worden aan een zaaimachine of gebruikt worden voor zaai bereiding van grofzadige teelten of planten
- je hebt een grote snelheid nodig om voldoende vermenging en verhakseling te verkrijgen

Bij sommige machines zijn de hoeken van de schijven instelbaar, maar deze worden weinig gewijzigd.

Hoe haakser de schijven,

- hoe meer vermenging van de grond
- hoe meer brandstof nodig

### diepwoeler

Diepwoelen = bewerken tot beneden de ploegzool of net beneden de verdichte laag. Dieper bewerken heeft geen zin en kan zelfs nadelig zijn. Je zorgt er dan voor dat de losse aarde langs onder tegen de verdichte laag wordt aangedrukt wat voor een nog dickere verdichte laag veroorzaakt.

Hoe lichter de bodemtextuur, hoe meer tanden per machinebreedte. Op zandgrond kan je tot 6 à 7 tanden per 3 meter gaan, op kleigrond zijn maar 4 tanden gewenst (deze grond toont van nature meer breukvlakken na diepe bewerking).

Je haalt best zo weinig mogelijk ondergrond naar boven, die is gevoelig aan slemp en niet ideaal voor keimende zaden.

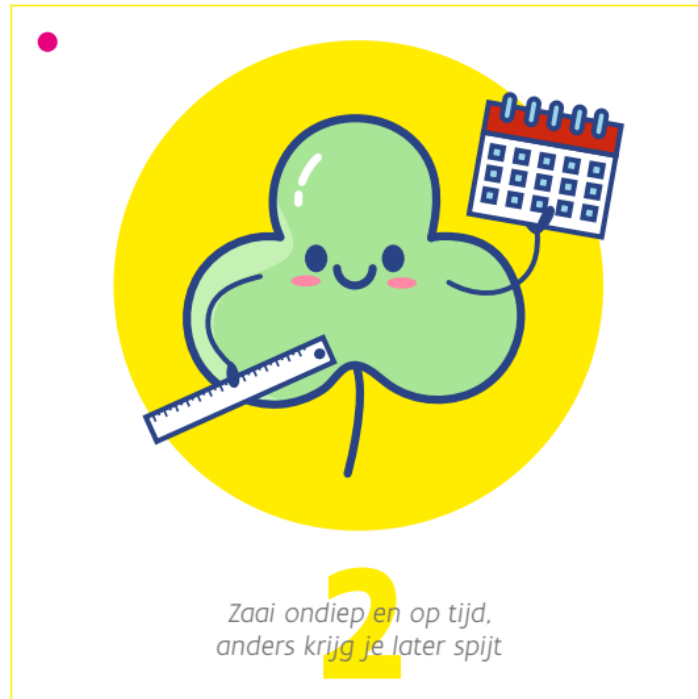
### vaste tandcultivator

- heeft 2 of 3 balken waarop de tanden gemonteerd zijn en enkele schijven voor het nivelleren van de bodem
  - heeft hoge werkcapaciteit voor een relatief lage investering
  - zorgt voor een goed geëgaliseerde bodem
  - kan ook ingezet worden in nattere omstandigheden
- maar:
- menging is minder homogeen dan bij de schijveneg
  - heel oppervlakkige bewerking is moeilijker

Gebruik de machine na de oogst om stagnerend water aan de oppervlakte te vermijden. Kies bovendien voor een cultivator met weinig tanden met smalle punten zonder vleugels.



# Stappenplannen, brochures, ...



**Zaai ondiep en op tijd, anders krijg je later spijt**

**» Tip van een landbouwer**

"Ik meng het gras en klaverzaad met water voor ik het in de zaaimachine kap. Zo blijven de zaadjes beter aan elkaar plakken en krijg je minder ontmenging."

**Zaaidiepte**

Zaaien van klaver vraagt aandacht op drie vlakken. Het eerste aandachtspunt is de zaaidiepte. De klaverzaden zijn zeer klein en moet je ondiep (0,5 à 1 cm) zaaien in een effen en goed aangedrukt zaaibed.

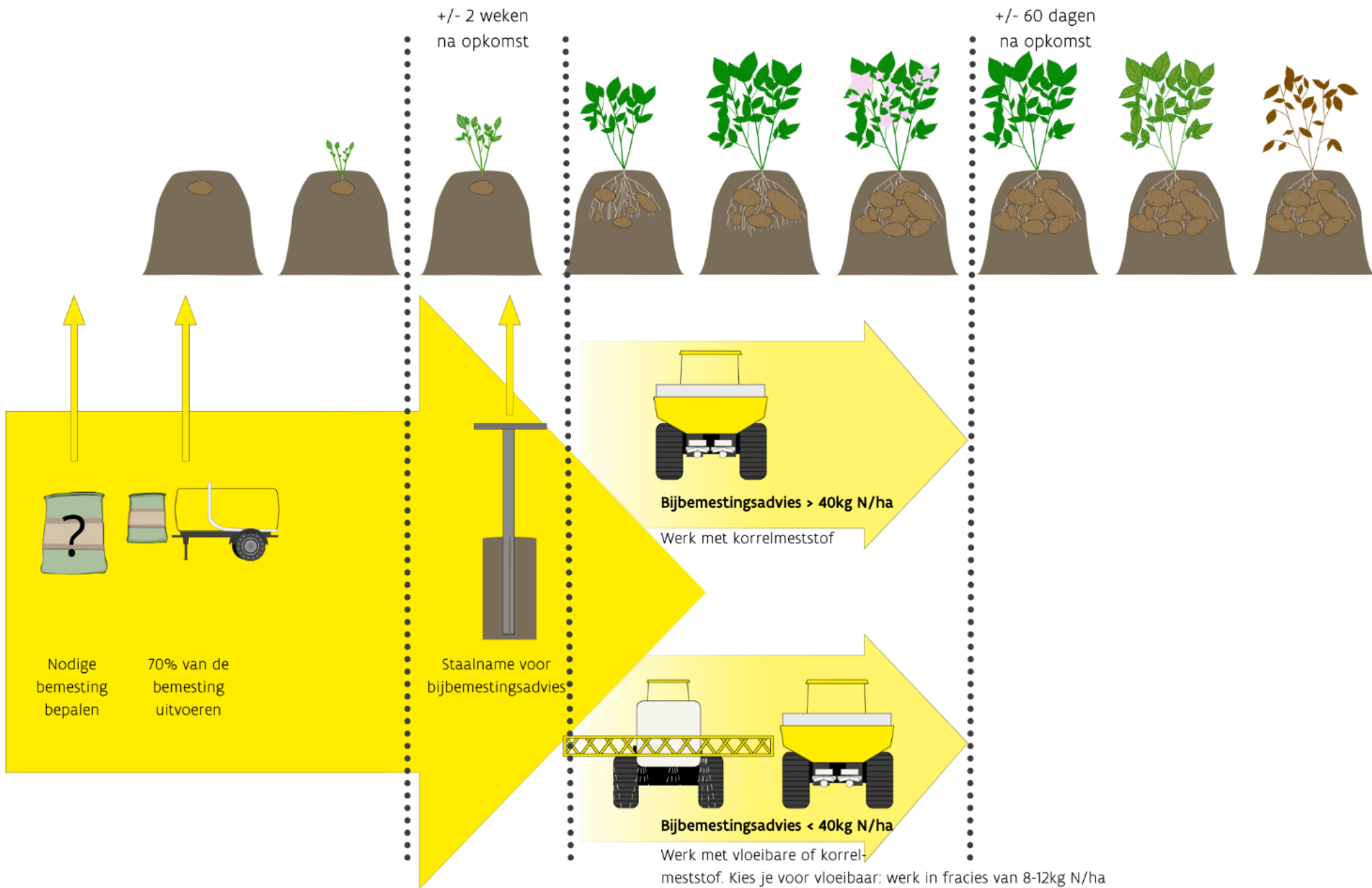
**Tijdstip**

Het tweede aandachtspunt: zaai op tijd. De klaver moet voldoende ontwikkeld de winter in gaan. Luzerne zaai je best voor 15 augustus à 15 september, rode klaver voor 1 oktober en witte klaver voor 15 oktober. Idealerweise zaai je de grasklaver na graan. Wil je toch na mais inzaaien, pas dan zowel je zaaitijdstip van de mais als je rassenkeuze aan. Kies dus voor een vroeg maisras.

**Ontmenging**

Tot slot vermijd je best ontmenging tijdens het zaaien. De klaverzaden zijn immers kleiner dan de graszaden en zakken snel naar onder in de zaaibak. Neem de tijd om regelmatig het zaad opnieuw te mengen, zeker na transport op de baan.





# Artikels



alle nieuws dossiers agenda vacatures contact steun ons nieuwsbrief

Homepage > Nieuws > En de boer ploegde niet voort

< GA TERUG

PRINT DEZE PAGINA

DEEL DEZE PAGINA

## En de boer ploegde niet voort

Eind augustus organiseerde B3W, de Begeleidingsdienst voor een Betere Bodem- en Waterkwaliteit, een thematisch uitwisselingsmoment rond niet-kerende bodembewerking op het bedrijf van Josse en Jan Peeters in Huldenberg. 40 jaar geleden begonnen de broers te experimenteren, vandaag boeren ze volledig zonder ploeg.

6 OKTOBER 2021 - Laatste update 6 OKTOBER 2021 16:29

Lees meer over: [klimaat](#) [bodem](#)



## Mengteelt méteil: Klimaatrobuust, maar hoe zit het met de voederwaarde?

Méteil, een mengteelt van granen en vlinderbloemigen, combineert de sterke punten van beide gewasgroepen. Hierdoor kan de teelt een antwoord bieden op een aantal hedendaagse uitdagingen. De Begeleidingsdienst voor Betere Bodem- en Waterkwaliteit (B3W) onderzocht de resultaten van deze relatief nieuwe mengteelt in 2022. Bij landbouwer Nick Guns in Kasterlee werd geleerd dat de teelt vele voordelen kent, de voederwaarden vielen echter wel tegen.



Tijdens het thematisch uitwisselingsmoment (TUM) georganiseerd door B3W bij melkveehouder Nick Guns, is de teelt van méteil uitgebreid aan bod gekomen. - Foto: B3W

# B3W

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit





# Tools

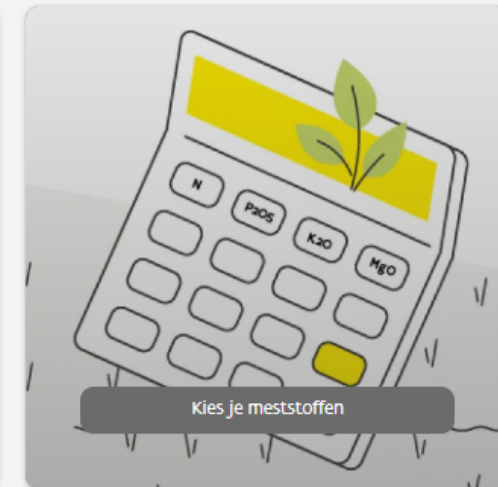
## Handige hulpmiddelen bij je bemesting

Er is de voorbije jaren veel veranderd op het vlak van bemesten. Daarom geeft B3W praktische tips aan landbouwers. Want de juiste hoeveelheid (kunst)mest gebruiken is niet alleen goed voor het milieu, ook voor de portemonnee!

In 2023 ontwikkelden we drie rekentools die je helpen je bemesting te berekenen en je meer inzicht geven in de factoren die daarbij van belang zijn.

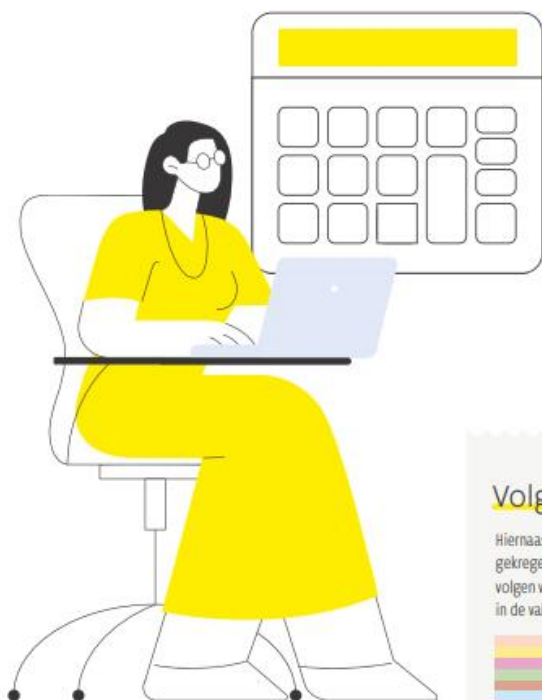
Met de twee basisbemestingstools, eentje voor aardappelen en eentje voor groenten, kan je de basisbemesting berekenen per perceel. De meststofkiezer helpt je dan weer een bemestingsadvies in te vullen met verschillende meststoffen en ze juist te doseren.

Om je te helpen met die tools aan de slag te gaan, maakten we voor elk een handleiding.



## De praktijk

Voor elk perceel vul je de cijfers in de lege kolommen in, voor de N-behoefte en de verschillende N-vrijstellingsposten. Op basis daarvan bereken je vervolgens de totale benodigde bemesting, waarvan je voor late aardappelen een percentage van 70% neemt om de N-basisbemesting te berekenen.



### Volg de kleur

Hiernaast heeft elke rij een kleur gekregen. In de tabellen die volgen vind je de in te vullen cijfers in de vakjes met dezelfde kleur.



Download de lege tabel op [b3w.vlaanderen.be/rekentool-basisbemesting](http://b3w.vlaanderen.be/rekentool-basisbemesting)

Perceelnummer: \_\_\_\_\_ Jaar: \_\_\_\_\_

N-opname en N-vrijstellingsposten		N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	N-opname door de teelt + N-buffer = N-behoefte van de teelt	_____	_____
Verwachte N-levering op het perceel	Organische mest toegepast in het voorgaande jaar	_____	_____
	Oogstresten	_____	_____
	Groenbedekker	_____	_____
	Gescheurd grasland	_____	_____
	Bodemorganische stof - Tussen januari en zaaien/planten - Na zaaien/planten	_____	_____
Benodigde N-bemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel		_____	_____
Percentage voor basisbemesting: 100% voor vroege en halfvroege aardappelen of 70% voor late aardappelen		_____	_____
<b>N-basisbemesting</b>		_____	_____

*Neem vervolgens 2 weken na opkomst een grondstaal en bemest bij volgens het advies.*

## N-levering uit oogstresten

De oogstresten die op het veld achterblijven kunnen behoorlijk wat N bevatten, die via mineralisatie ter beschikking komt voor de volgende teelt. De cijfers uit onderstaande tabel zijn geldig indien de oogstresten ondergewerkt worden in december of januari. Indien vroeger ondergewerkt, wordt de benutting van N uit de oogstresten door de volgteelt verwaarloosbaar en als nul beschouwd.

Opgelet, indien een groenbedekker zich goed kon ontwikkelen na vroeg ingewerkte oogstresten, zal de N-levering uit deze oogstresten (grotendeels) opgenomen zijn door deze groenbedekker. In dat geval moet je dus de N-levering uit oogstresten niet in rekening brengen in je tabel, want je zou ze dubbel tellen: je telt niet én de N-levering uit oogstresten én die uit de groenbedekker beide volledig mee.

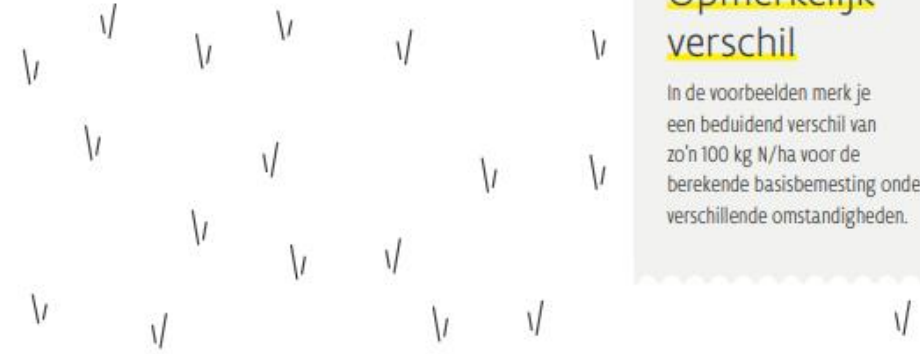
Teelt vorig jaar (oogstresten ondergewerkt in december of januari)	kg N/ha	Teelt vorig jaar (oogstresten ondergewerkt in december of januari)	kg N/ha
Aardappelen	0	Overige kolen	20
Andere	0	Prei	20
Bieten	20	Rode kool	30
Bloemkool	30	Savooikool	20
Boerenkool	30	Spruitkool	40
Broccoli	30	Wintergranen	0
Chinese kool	20	Witte kool	30
Korrel- en kuilmais	0		

Bron: Zwart et al. (2013), 'De organische stof balans met de te verwachten stikstoflevering per teeltrotatie'



## Vergelijking van de voorbeelden

De voorgaande voorbeelden voor prei op een zandleembodem vatten we hier samen. Deze tabel geeft duidelijk weer dat het belangrijk is om je N-basisbemesting aan te passen aan je percelen. De N-basisbemesting is immers afhankelijk van verschillende factoren zoals bodemtextuur, organische koolstofgehalte (OC), bemestingsgeschiedenis, voorgaande teelten ...



	Prei na kuilmais, 0,8% OC	Prei na kuilmais, 1,6% OC	Prei na bloemkool, 1,6% OC	Prei na kuilmais, met groenbedekker, 1,6% OC	Prei na kuilmais, met groenbedekker en organische mest, 1,6% OC	Prei na 2-jarig gescheurd grasland, 1,6% OC
N-behoefte (kg N/ha)	159	159	159	159	159	159
<b>N-leverende factoren (kg N/ha)</b>						
Organische mest toegepast in het voorgaande jaar	0	0	0	0	17	0
Oogstresten	0	0	30	0	0	0
Groenbedekker	0	0	0	45	45	0
Gescheurd grasland	0	0	0	0	0	80
Bodemorganische stof tussen januari en zaaien/planten	14	27	27	27	27	27
Bodemorganische stof na zaaien/planten	7	12	12	12	12	12
Totale verwachte N-levering	21	39	69	84	101	119
<b>Benodigde N-basisbemesting (kg N/ha) = N-behoefte teelt - verwachte N-levering op het perceel</b>	<b>138</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>75</b>	<b>58</b>	<b>40</b>

# Tool Meststofkiezer

## Meststofkiezer

Vul de geel gekleurde cellen in.

De licht-oranje gekleurde cellen kan je, indien gewenst (indien het een eigen meststof betreft of er een eigen analyse is), overschrijven.

Donker- en lichtgrijze cellen kan je niet overschrijven.

De toegepaste nutriëntendosis wordt automatisch berekend en weergegeven in de blauwe cellen. In rijen 145 - 155 worden deze vergeleken met het advies en de bemestingsnormen.

Perceel- en teeltgegevens (optioneel)

Naam perceel	
Oppervlakte perceel (ha)	
Gebiedstype MAPS (0, 1, 2, 3)	
Bodemtype (zand of niet-zand)	
Fosfaatklasse (I, II, III, IV)	
Derogatie	
Hoofdtaeit	
Nataeit	
Opmerkingen	

Wat is het bemestingsadvies (kg/ha) voor dit perceel?

N <sub>adv</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>

Wat zijn de bemestingsnormen (kg/ha) voor dit perceel? (Opgelet: de bemestingsnormen worden NIET automatisch opgehaald, deze zijn zelf in te vullen.)

N <sub>norm</sub>	N <sub>adv</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>

## Meststof 1

Selecteer een meststof: ga eerst op cel C34 en vervolgens op cel C35 staan en klik op het pijltje. Zie ook het tabblad 'Meststoffenlijst' voor een overzicht van de meststoffen.

Type mest:	
Naam mest:	
Eenhed_inhoud:	#N/A

Indien je de licht-oranje vakken in de tabel 'Eigen analyse of eigen meststof' invult, dan rekent de tabel 'Toegepaste nutriënten- en EOC-dosis' (rij 55-57) met deze waarden.

Indien je de licht-oranje vakken in de tabel 'Eigen analyse of eigen meststof' niet invult, dan rekent de tabel 'Toegepaste nutriënten- en EOC-dosis' (rij 55-57) met de forfaitaire waarden.

FORFAITAIR	Forfaitaire inhoud	Werkings-coëfficiënt / In rekening te brengen waarde %	Werkzame Inhoud	N <sub>adv</sub>
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
N	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Kalium (K <sub>2</sub> O)	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Magnesium (MgO)	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Calcium (CaO)	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Natrium (Na <sub>2</sub> O)	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Zwavel (SO <sub>2</sub> )	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
EOC	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A

EIGEN ANALYSE OF EIGEN MESTSTOF	Inhoud	Werkings-coëfficiënt %	Werkzame Inhoud	N <sub>adv</sub>
	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
N		#N/A	#N/A	#N/A
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )		#N/A	#N/A	#N/A
Kalium (K <sub>2</sub> O)		#N/A	#N/A	#N/A
Magnesium (MgO)		#N/A	#N/A	#N/A
Calcium (CaO)		#N/A	#N/A	#N/A
Natrium (Na <sub>2</sub> O)		#N/A	#N/A	#N/A
Zwavel (SO <sub>2</sub> )		#N/A	#N/A	#N/A
EOC		#N/A	#N/A	#N/A

Vul de gewenste uit te voeren dosis in

Mestsoort	Eenhed	Dosis
	#N/A	#N/A

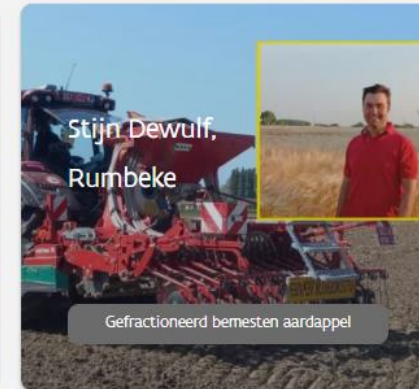
Toegepaste nutriënten- en EOC-dosis (kg/ha) ==> De tabellen in rijen 145-155 geven een overzicht van de verschillende toegepaste mest- en nutriëntendossissen, en maken een vergelijking met het advies en de norm.

N <sub>adv</sub>	N <sub>norm</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	EOC
0	0	0	0	0	0	0	0	0





2023

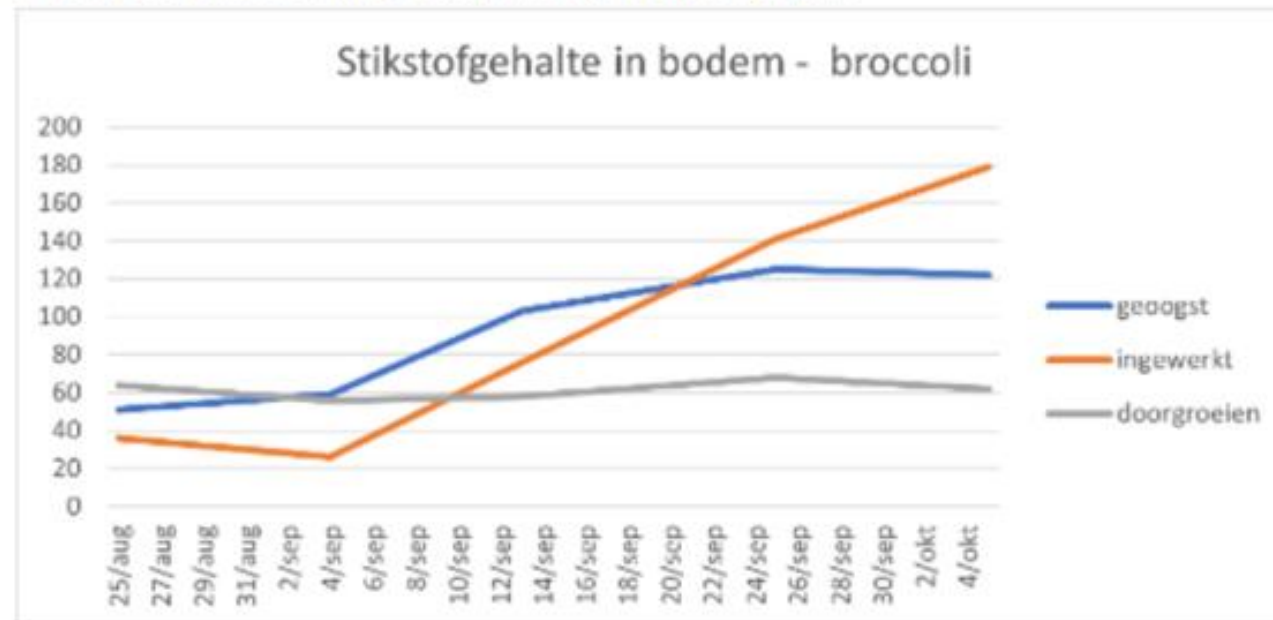






## September - oktober

Vanaf september nemen we om de 10 dagen stikstofstalen, om de evolutie in stikstof in de bodem te zien. Deze stalen werden genomen en uitgezet op een grafiek:



Het is duidelijk te zien dat het inwerken van de broccoli oogstresten zorgt voor een piekvrijgave van stikstof. Bij het deel waar de oogstresten verwijderd werden ('geogst') zien een stikstoftoename van ongeveer 40 kg N/ha. Deze is toe te schrijven aan de grondbewerking die uitgevoerd werd. Om de effectieve vrijstelling van de oogstresten in beeld te krijgen hebben we ook op dit object de zelfde grondbewerking uitgevoerd zoals bij het inwerkte object. Op het deel waar de oogstresten doorgroeien, zien we een constant stikstof gehalte. Hier werd geen zuurstof in de bodem gebracht, de oogstresten blijven dus stikstof opnemen.

# Wat vragen we aan jullie?

- ▶ Geef feedback
- ▶ Versterk onze communicatie
- ▶ Verwijs landbouwers door



**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit





# Contact

Projectleider: [saartje.degelin@b3w.vlaanderen.be](mailto:saartje.degelin@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke aardappelen: [stany.vandermoeren@b3w.vlaanderen.be](mailto:stany.vandermoeren@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke groenten: [brecht.catteeuw@b3w.vlaanderen.be](mailto:brecht.catteeuw@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke akkerbouw / grove groenten: [davy.vandervelpen@b3w.vlaanderen.be](mailto:davy.vandervelpen@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke melkvee: [an.schellekens@b3w.vlaanderen.be](mailto:an.schellekens@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke fruit: [victoria.nelissen@b3w.vlaanderen.be](mailto:victoria.nelissen@b3w.vlaanderen.be)

Sectorverantwoordelijke sierteelt: [dominique.vanhaecke@b3w.vlaanderen.be](mailto:dominique.vanhaecke@b3w.vlaanderen.be)

Communicatie: [laura.poelmans@b3w.vlaanderen.be](mailto:laura.poelmans@b3w.vlaanderen.be)

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit





A photograph of a rural landscape. In the foreground, there is a large haystack on the right side. The middle ground shows a green field with several cows of different breeds (brown and white, black and white) grazing. In the background, there are trees and a distant town or village under a cloudy sky.

**B3W**

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit



Vlaamse  
overheid

[www.b3w.vlaanderen.be](http://www.b3w.vlaanderen.be)