Vol praktische tips, rekenvoorbeelden & heldere tabellen

B3W

Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit



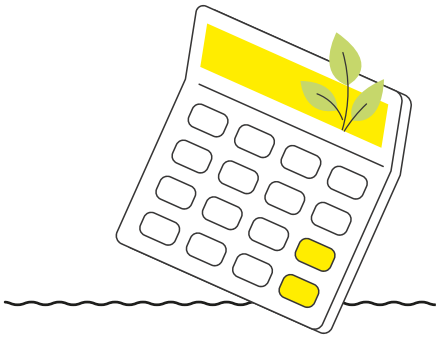
Eerste hulp bij de **basisbemesting** van

GROENTEN

Gefractioneerd bemesten in de eerste teelt van het jaar

Oktober 2026

B3W
Begeleidingsdienst voor Betere Bodem en Waterkwaliteit



Gebruikte termen en afkortingen

EOC	Effectieve organische koolstof
KNS	Kulturbegleitenden Nmin Solwerte: Duits adviessysteem waarop bepaalde cijfers van dit boekje gebaseerd zijn
N	Stikstof
OC	Organische koolstof: bepaalt mee, samen met de bodemtextuur, hoeveel N vrijkomt via mineralisatie

B3W helpt je slimmer bemesten.
Goed voor het milieu, en voor je portemonnee.

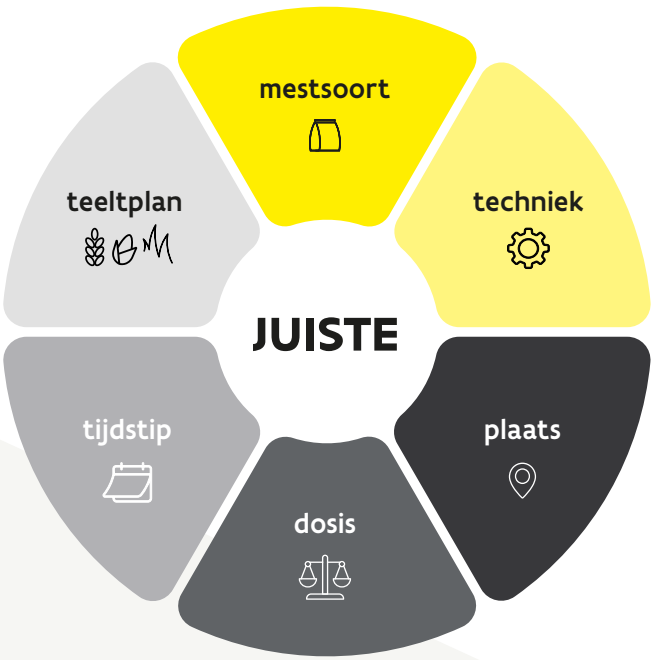
Beredeneerd bemesten doe je volgens het principe van de 6 J's: juiste dosis, juiste tijdstip, juiste mestsoort, juiste bemestingstechniek, juiste plaats, juiste teeltplan of teeltrotatie.

Heel wat groenten bemest je best door de totale N-bemestingsdosis toe te dienen in twee fracties. Je start dan met een **verlaagde basisbemesting**. Zo houd je ruimte om nadien bij te bemesten. Nadien, **tijdens het teeltseizoen, vul je** een fractie van de totale stikstofbemesting **aan**.

Dit boekje leert je, via een tool gebaseerd op het KNS-systeem, die basisbemesting zelf te berekenen voor de eerste teelt van het jaar.

Wat je in dit boekje vindt:

- De voordelen van een gefractioneerde bemesting
- Stap voor stap: zelf de basisbemesting per perceel berekenen
- Praktijkvoorbeelden
- Wat na de basisbemesting?
- Wat leren we uit de reststikstof na de oogst?
- Invulbladen



WAAROM BEMESTEN IN TWEE STAPPEN LOONT

Gefractioneerd bemesten



In de praktijk

Proefveldresultaten tonen aan dat een correct uitgevoerde gefractioneerde bemesting meer kans geeft op gunstige resultaten. Afhankelijk van het teeltseizoen kan je besparen op kunstmeststoffen en/of haal je een lager nitraatresidu aan het einde van de teelt, met nog steeds dezelfde opbrengst.

Meer info vind je hier:

Wat is gefractioneerd bemesten?

Gefractioneerd bemesten betekent: je verlaagt je basisbemesting bij het planten of zaaien, en bemest tijdens het teeltseizoen bij op basis van een bodemstaal met bemestingsadvies. Zo speel je in op het weer en op de stikstof die je bodem zelf vrijgeeft.

Waarom is dat nu belangrijker dan ooit?

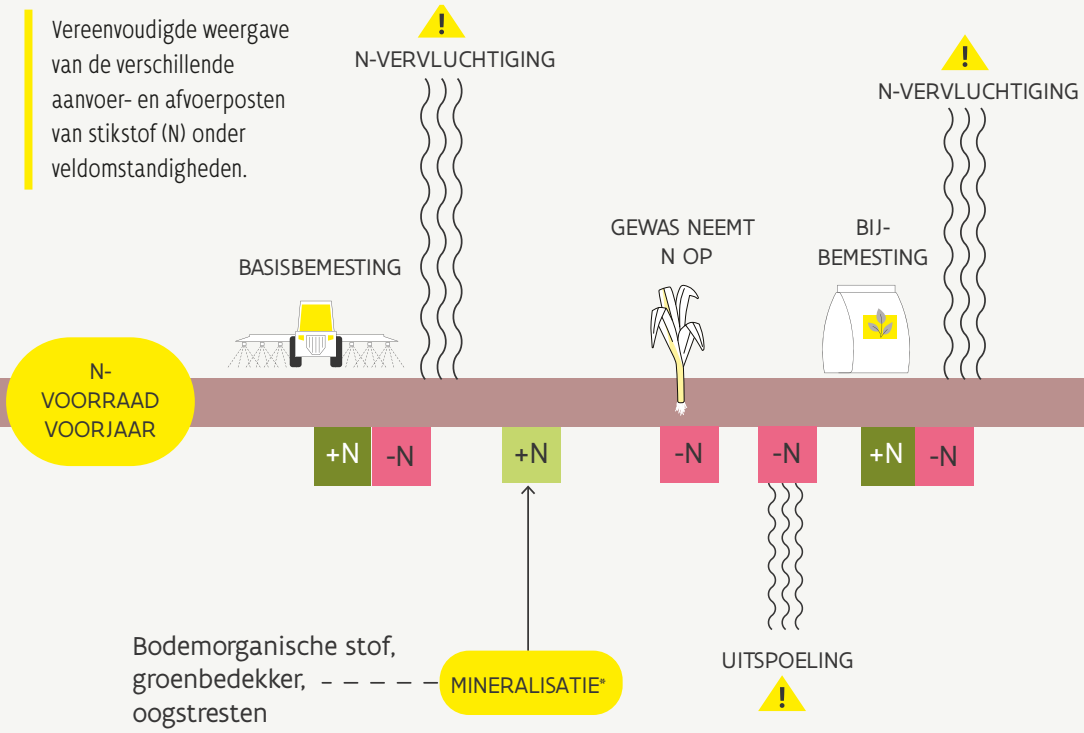
Kunstmest wordt duurder, stikstofbemestingsnormen dalen, nitraatresidu-drempelwaarden worden strenger. Het is bij groenten een uitdaging om een kwalitatief eindproduct te combineren met een gunstig nitraatresidu.



Houd rekening met stikstofmineralisatie

Stikstofmineralisatie is het proces waarbij micro-organismen organische verbindingen – zoals organische stof in de bodem, gewasresten en dierlijke mest – omzetten in **voor de plant beschikbare nutriënten**, bijvoorbeeld N en P. Het is een van de belangrijkste aanvoerposten van N tijdens het groeiseizoen, en dus belangrijk om in rekening te brengen bij een beredeneerde basisbemesting.

Vereenvoudigde weergave van de verschillende aanvoer- en afvoerposten van stikstof (N) onder veldomstandigheden.



*Mineralisatie vindt plaats doorheen het hele jaar.

Verschillende factoren beïnvloeden de stikstofmineralisatie:

Bodemeigenschappen

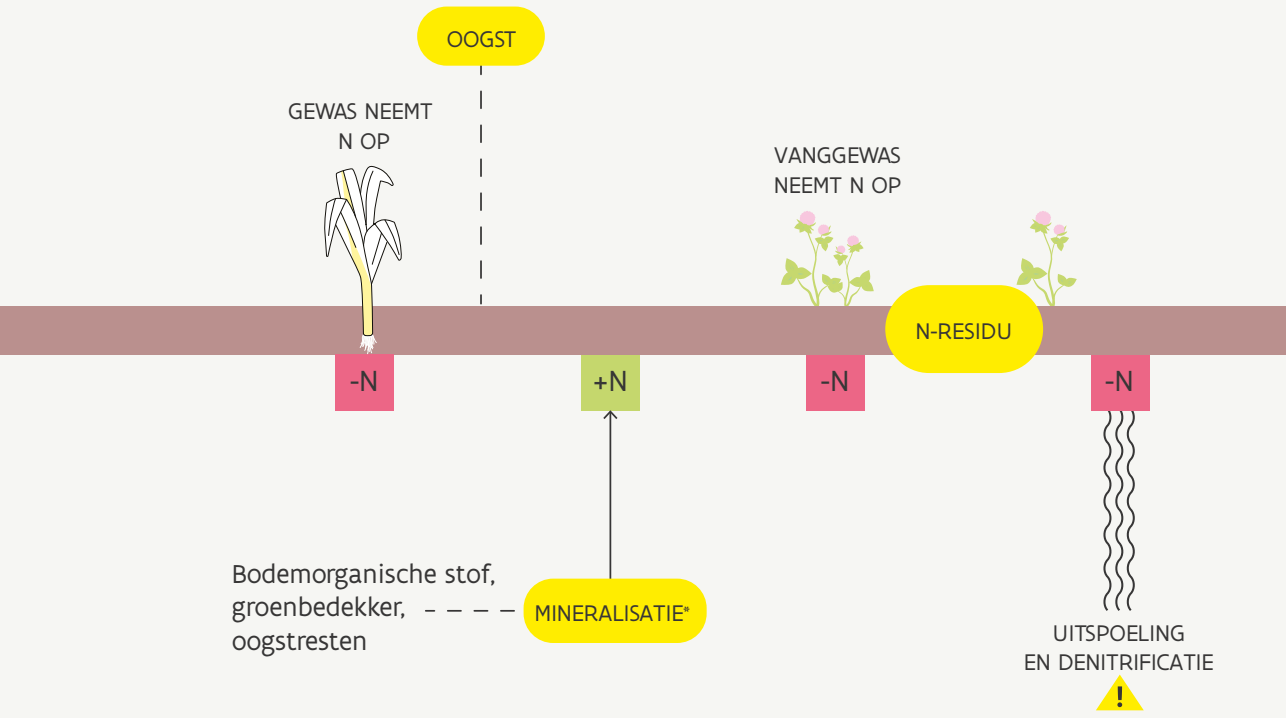
- Organische C en N in de bodem
- Bodemstructuur en -dichtheid
- Bodemleven
- Zuurtegraad of pH
- Bodemtemperatuur en -vochtgehalte

Bodembeheer

- Teeltrotatie
- Bemesting + bronnen van organisch materiaal (oogstresten, groenbedekkers)
- Bekalking
- Bodembewerkingen
- Irrigatie

Eigenschappen van vers organisch materiaal zoals:

- Plantenresten (oogstresten, groenbedekkers)
- Vers toegediend organisch materiaal (dierlijke mest, compost ...)



ZELF AAN DE SLAG

Zo bereken je de basisbemesting op een perceel

Bereken het verschil tussen wat je teelt nodig heeft als bemesting bij planten/zaaien en wat je bodem zelf al levert.
Deze berekening is indicatief.

N-bemesting =
N-behoefte bij aanvang van de teelt
- verwachte N-levering

» N-behoefte van de teelt:
de N-opname en de N-buffer* **in de bodem samen**.

» Verwachte N-levering:
verwachte hoeveelheid stikstof die vrijkomt uit bodemorganische stof, stalmest toegepast in het vorige jaar, oogstresten, groenbedekkers en gescheurd grasland.

* N-buffer: de extra voorraad stikstof die in de bodem aanwezig moet zijn, zodat je gewas genoeg kan opnemen. De grootte van deze N-buffer is afhankelijk van de teelt.

Handige tool

Download de lege werkbladen op
www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Zo vul je het werkblad in

Je vult voor elk perceel in de lege kolommen de cijfers in. Op basis daarvan bereken je vervolgens de benodigde N-bemesting.

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

*Let op: dit boekje is enkel voor de **eerste teelt** van het jaar. We raden een bodemstaal met N-bemestingsadvies aan voor een tweede groenteteelt.*

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

1 N-behoefte van de teelt

Zoek in tabel hieronder je teelt op en noteer de N-behoefte op je werkblad op lijntje 1

Let op: het cijfer in de laatste kolom is...

- » de volledige N-behoefte voor teelten die niet bijbemest worden, of
- » enkel de behoefte tot aan de bijbemesting voor teelten die wel bijbemest worden (zie kolom tussentijdse staalname/bijbemesting)

Voorbeeld

Bloemkool geplant half april-juli wordt bijbemest. Het bijbemestingsstaal neem je 3 weken na de basisbemesting; reken dus met 3 weken mineralisatie. De N-behoefte bij aanvang van de teelt is 219 kg N/ha.

Teelt	Plant/zaai	Oogst	Tussentijdse staalname/ bijbemesting nodig	Aantal weken N-mineralisatie (tot einde N-opname of tot staalname bijbemesting)	N-behoefte bij aanvang teelt (kg N/ha)
Alt sla	Licht: Half maart - Augustus	Mei - Okt	Neen	7	145
	Zwaar: Half maart - Augustus	Mei - Okt	Neen	8	175
Andijvie	April - Augustus	Mei - Nov	Neen	7	190
Bleekselder	Half juni - Half juli	Okt - Nov	Ja	5	158
Bloemkool	Maart - Half april	Mei - Juni	Neen	10	320
	Half april - Juli	Juni - Nov	Ja	3	219
	lange teelttype: Half april - Juli	Juni - Nov	Ja	8	219

Bron: KNS geüpdatet door de Vlaamse adviserende labo's in 2026

Teelt	Plant/zaai	Oogst	Tussentijdse staalname/ bijbemesting nodig	Aantal weken N-mineralisatie (tot einde N-opname of tot staalname bijbemesting)	N-behoefte bij aanvang teelt (kg N/ha)
Broccoli	April - Juli	Juni - Nov	Ja	3	190
Chinese kool	Maart - Augustus	Mei - Nov	Neen	8	265
Courgette	April - Juni	Juni - Okt	Ja	9	282
Groene selder	Half april - Half juni	Juli - Sep	Ja	4	179
	Half juni - Half juli	Okt - Nov	Ja	5	200
IJsbergsla	Half maart - Augustus	Mei - Okt	Neen	7	190
Knolselder	April - Mei	Aug - Nov	Ja	9	155
Kropsla	Half maart - Augustus	Mei - Okt	Neen	7	190
Pompoen	Mei	Okt	Neen	20	224
Prei	Maart - Half april	Juni - Juli	Ja	6	144
	Half april - Half juli	Aug - Feb	Ja	6	159
	Half juli - Half aug	Maart - Apr	Ja	5	109
Radicchio	Maart - Juli	Juni - Nov	Neen	11	190
Rode kool	Mei - Juni	Okt - Nov	Ja	5	147
Savooikool	April - Mei	Juli - Okt	Ja	6	154
	Mei - Juni	Okt - Dec	Ja	6	124
Schorseneer	April	Okt - Nov	Ja	7	43
Spinazie	Maart	Mei	Neen	9	235
	April - Augustus	Juni - Okt	Neen	6	235
Spruitkool			Ja	6	199
Stamslaboon	Half mei - Juli	Juli - Okt	Neen	10	140
Ui	Plantui: April - Mei	Aug - Sep	Neen	20	210
	Zaaiui: April - Mei	Aug - Sep	Neen	20	140
Venkel	Half maart - Juli	Mei - Nov	Neen	12	215
Witte kool	April - Mei	Juli - Sep	Ja	5	260
	Mei - Juni	Okt - Nov	Ja	5	195
Wortelen	Maart - Juli	Juli - Dec	Ja	7	67

2 N-levering uit stalmest toegepast in het voorgaande jaar

Stalmest van vorig jaar geeft dit jaar nog stikstof vrij, in tegenstelling tot kunstmest. Hoeveel, hangt af van het tijdstip van toepassing in het voorgaande jaar.

Voor **runderstalmest** met een forfaitaire N-inhoud van 7,1 kg N/ton **wordt de verwachte N-levering per toepassingstijdstip:**

Toepassingstijdstip	Verwachte N-levering (kg/ha)
Vorig jaar voorjaar	0,71 (kg/ton) x bemestingsdosis (ton/ha)
Vorig jaar zomer	1,07 (kg/ton) x bemestingsdosis (ton/ha)
Vorig jaar najaar	1,42 (kg/ton) x bemestingsdosis (ton/ha)

Maak je gebruik van **andere stalmest** dan runderstalmest? Dan kan je via deze formule zelf de N-levering berekenen:

Verwachte N-levering (kg/ha) =
N-inhoud stalmest (kg/ton) X werkingscoëfficiënt
X bemestingsdosis (ton/ha)

De werkingscoëfficiënten varieren in functie van het toepassingstijdstip en zijn: 0,10 (voorjaar), 0,15 (zomer), 0,20 (najaar).

Bron werkingscoëfficiënten: afspraak binnen B3W

3 N-levering uit oogstresten van de vorige teelt

Oogstresten ingewerkt vanaf 1 december geven via mineralisatie stikstof vrij voor je volgende teelt en moeten dus in rekening gebracht worden als N-bron.

Werkte je de oogstresten vroeger dan 1 december onder? Dan is de N-benutting voor de volgteelt verwaarloosbaar. **Reken dan met 0 kg N/ha voor de oogstresten**. Er komt dan nog wel stikstof vrij, maar die is niet meer beschikbaar voor je volgende teelt: ze is intussen al verloren, of opgenomen door een groenbedekker (zie p. 16).



Teelt vorig jaar	N-levering uit laat-ingewerkte oogstresten (vanaf 1 december)
Aardappelen	0
Andere	0
Bieten	20
Bloemkool*	30
Boerenkool*	30
Broccoli	30
Chinese kool*	20
Korrel- en kuilmaïs	0

Teelt vorig jaar	N-levering uit laat-ingewerkte oogstresten (vanaf 1 december)
Overige kolen*	20
Prei	20
Rode kool*	30
Savooikool*	20
Spruitkool*	40
Wintergranen	0
Witte kool*	30

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

* Als bij bloemkolen en sluitkolen de oogstresten nog doorgroeien na de oogst, verwachten we meer N-vrijgave voor de volgende teelt. In dat geval is het cijfer in deze tabel een onderschatting.

4 N-levering uit groenbedekkers

Hoeveel stikstof vrijkomt, hangt af van het type groenbedekker, de ontwikkeling (hoogte) en het moment van inwerken.

» Verplichte aanhoudingsperiode: **hou je aan de regelgeving voor je je vanggewas onderwerkt**.

N-levering uit groenbedekkers (kg N/ha)				
		Inwerken in het voorjaar		Inwerken in het najaar (vanaf 1 december)
Groenbedekker	Ontwikkeling	Bij inwerken in het voorjaar	bij inwerken in het voorjaar in geval van snede geoogst en afgevoerd in het voorjaar	bij inwerken in het najaar (vanaf 1 december)
Grasachtigen	≤ 15 cm	15	7,5	8
	± 30 cm	30	15	15
	≥ 45 cm	45	22,5	20
Vlinderbloemigen	≤ 20 cm	25		15
	± 40 cm	45		30
	≥ 60 cm	60		40
Andere	≤ 40 cm	15		0
	± 60 cm	30		8
	≥ 90 cm	45		15

Bronnen: eindrapport VLM 'Het documenteren en milieukundig bijstellen van het KNS en andere bemestingsadviessystemen in de tuinbouw met het oog op een ruimere toepassing in de tuinbouw zoals voorzien in het Actieprogramma 2011-2014' & brochure Bodemkundige Dienst van België 'Groenbemesters en nitraatresidu'

5 N-levering uit gescheurd grasland

De N-levering uit gescheurd grasland die je in rekening moet brengen hangt af van de **leeftijd** van het grasland, het **tijdstip van scheuren** en het **moment van bijbemesten**.

Let op: gras als groenbedekker? Ga naar de tabel onder 4 .

		N-levering (kg N/ha)			
		geen snede geoogst in het voorjaar		snede geoogst en afgevoerd in het voorjaar	
tijdstip van scheuren	**leeftijd bij scheuren**	**bij oogst of bij staalname voor bijbemesting voor eind juni**	**zonder voorziene bijbemesting of bij bijbemesten na eind juni**	**bij bijbemesten voor eind juni**	**bij oogst of bij staalname voor bijbemesting na eind juni**
dit jaar	1 jaar	20	40	10	20
	2 jaar	40	80	30	60
	≥ 3 jaar	63	125	58	105
vorig jaar	1 jaar	17	33		
	2 jaar	34	67		
	≥ 3 jaar	35	70		
2 jaar geleden	1 jaar	0	0		
	2 jaar	0	0		
	≥ 3 jaar	20	40		
3 jaar geleden	1 jaar	0	0		
	2 jaar	0	0		
	≥ 3 jaar	10	20		

Bronnen: Demeter-tool & Handboek bodem en bemesting (Nederland)

6 N-levering uit bodemorganische stof

Bepaal de hoeveelheid N-levering uit bodemorganische stof:

» Bepaal de **textuur** en het OC **(organische-koolstofgehalte)** van je bodem. Ze hebben beide een invloed op de hoeveelheid stikstof die vrijkomt.

» Staat het OC-percentage niet in de tabel? **Neem het gemiddelde van de twee dichtstbijzijnde percentages.**

» Bepaal je einddatum: **dag van planten + 3 maanden** (bv. planten op 1 mei → eind juli).

Textuur	% OC	Jan	Febr	Maart	April	Mei
		Maandelijkse N-mineralisatie				
Zand	2,0	12	11	17	21	28
	1,6	9	9	14	17	23
	1,3	8	8	11	14	19
	1,0	6	6	9	12	16
	0,7	5	5	7	9	12
Zandleem	2,0	12	12	18	22	30
	1,6	10	10	15	18	25
	1,3	8	8	12	15	21
	1,0	7	6	10	12	16
	0,7	4	4	7	8	11
Leem	2,0	9	9	14	17	23
	1,6	8	8	12	15	20
	1,3	7	7	10	13	17
	1,0	6	5	8	10	14
	0,7	4	4	6	7	10

Bron: Bodemkundige Dienst van België

» **Tel de maandelijkse waarden op** van januari tot je einddatum (bv. plant je op 1 mei, dan tel je de maandelijkse waarden op van januari tot juli). Nadien gaat de mineralisatie verder, maar deze brengen we niet meer in rekening voor de aardappelteelt.

» Stopt de N-opname niet op het einde van een maand? **Reken dan met een deel van de laatste maand**: bv. na 1 week reken je met 1/4 van de maandwaarde, na 2 weken met de helft.



Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec	Totaal (kg N/ha)
uit bodemorganische stof (kg N/ha)							
35	42	40	31	21	16	12	287
28	34	33	26	17	13	10	234
24	29	28	22	15	11	8	196
19	23	22	17	12	9	7	158
15	18	17	13	9	7	5	120
37	45	44	34	23	18	13	308
31	37	36	28	19	14	11	252
26	31	30	23	16	12	9	210
20	24	23	18	12	9	7	165
14	16	16	12	8	6	5	112
28	34	33	25	17	13	10	232
24	29	28	22	15	11	9	200
21	26	25	19	13	10	8	176
17	20	20	15	10	8	6	140
12	14	14	11	7	6	4	98

ENKELE VOORBEELDEN

In de volgende tabellen werken we verschillende rekenvoorbeelden voor bloemkool op een zandleembodem uit. Afhankelijk van de verschillende N-leverende factoren, zal de berekende basisbemesting verschillen. In de rekenvoorbeelden wordt de bloemkool midden mei geplant, en is er 3 weken N-mineralisatie tot de staalname voor bijbemesting. De mineralisatie van bodemorganische stof die in rekening wordt gebracht is dus deze gedurende de periode januari - eerste week van juni. Voor de week in juni brengen we 1/4 van de totale N-mineralisatie van de maand juni in rekening.



Bloemkool na kuilmaïs, 1% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na kuilmaïs, bij een zandleembodem met 1% organische koolstof. Enkel de N-vrijstelling uit de bodemorganische stof is van toepassing bij het berekenen van de bemesting.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**0**	**56**
	3	Oogstresten	**0**	
	4	Groenbedekker	**0**	
	5	Gescheurd grasland	**0**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**56**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**163**

Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.

Bloemkool na kuilmaïs, 1,6% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na kuilmaïs, bij een zandleembodem met 1,6% organische koolstof. Enkel de N-vrijstelling uit de bodemorganische stof is van toepassing bij het berekenen van de bemesting.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**0**	**86**
	3	Oogstresten	**0**	
	4	Groenbedekker	**0**	
	5	Gescheurd grasland	**0**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**86**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**133**

Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.

Bloemkool na prei, 1,6% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na prei in het voorgaande jaar (oogstresten ondergewerkt na 1 december), bij een zandleembodem met 1,6% organische koolstof. De N-vrijstelling uit de bodemorganische stof en uit de oogstresten nemen we mee bij het berekenen van de bemesting.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**0**	**106**
	3	Oogstresten	**20**	
	4	Groenbedekker	**0**	
	5	Gescheurd grasland	**0**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**86**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**113**

Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.

Bloemkool na kuilmaïs met groenbedekker, 1,6% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na kuilmaïs, bij een zandleembodem met 1,6% organische koolstof, met een zeer goed ontwikkelde groenbedekker (raaigras >45 cm, in het voorjaar ingewerkt). De N-vrijstelling uit de bodemorganische stof en uit de groenbedekker nemen we mee bij het berekenen van de bemesting.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**0**	**131**
	3	Oogstresten	**0**	
	4	Groenbedekker	**45**	
	5	Gescheurd grasland	**0**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**86**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**88**

Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.

Bloemkool na kuilmaïs met groenbedekker en organische bemesting, 1,6% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na kuilmaïs, bij een zandleembodem met 1,6% organische koolstof, met een zeer goed ontwikkelde groenbedekker (raaigras > 45 cm, in het voorjaar ingewerkt), waarbij in het voorgaande voorjaar runderen vaste mest (24 ton/ha) werd toegepast. De N-vrijstelling uit de bodemorganische stof, uit de groenbedekker en uit de dierlijke mest toegepast in het voorgaande jaar nemen we mee bij het berekenen van de bemesting.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			**N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)**	**Totaal (kg N/ha)**
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**17**	**148**
	3	Oogstresten	**0**	
	4	Groenbedekker	**45**	
	5	Gescheurd grasland	**0**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**86**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**71**

Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.

Bloemkool na 2-jarig gescheurd grasland, 1,6% OC

In dit voorbeeld berekenen we de N-basisbemesting voor bloemkool na 2-jarig grasland dat dit jaar gescheurd werd, bij een zandleembodem met 1,6% organische koolstof. De bloemkool wordt midden mei geplant, staalname voor bijbemesting vindt 3 weken hierna plaats. We rekenen dus met de eerste cijferkolom van de tabel 5 N-levering uit gescheurd grasland (p. 15) In dit rekenvoorbeeld nemen we de N-vrijstelling uit de bodemorganische stof en uit het gescheurde grasland mee als bronnen van N-levering.

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	**219**	**219**
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	**0**	**126**
	3	Oogstresten	**0**	
	4	Groenbedekker	**0**	
	5	Gescheurd grasland	**40**	
	6	Bodemorganische stof (zandleembodem)	**86**	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				**93**

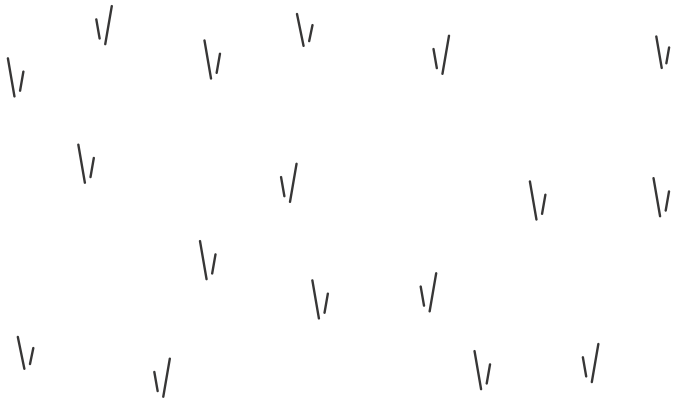
Neem vervolgens 3 weken na planten een bodemstaal en bemest bij volgens het advies.



Vergelijking van de voorbeelden

De voorgaande voorbeelden voor bloemkool 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), voorgaande teelten ...

	Bloemkool na kuilmaïs, 1% OC	Bloemkool na kuilmaïs, 1,6% OC
1 N-behoefte (kg N/ha)	219	219
N-leverende factoren (kg N/ha)		
2 Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	0	0
3 Oogstresten	0	0
4 Groenbedekker	0	0
5 Gescheurd grasland	0	0
6 Bodemorganische stof (zandleembodem)	56	86
Totale verwachte N-levering	56	86
Benodigde N-basisbemesting (kg N/ha) = N-behoefte teelt - verwachte N-levering op het perceel	**163**	**133**



Opmerkelijk verschil

In de voorbeelden merk je een beduidend verschil van zo'n **92 kg N/ha** voor de berekende basisbemesting onder verschillende omstandigheden.

Bloemkool na prei, 1,6% OC	Bloemkool na kuilmaïs, met groenbedekker (raaigras > 45 cm), 1,6% OC	Bloemkool na kuilmaïs, met groenbedekker (raaigras > 45 cm) en organische mest, 1,6% OC	Bloemkool na 2-jarig gescheurd grasland, 1,6% OC
219	219	219	219
0	0	17	0
20	0	0	0
0	45	45	0
0	0	0	40
86	86	86	86
106	131	148	126
113	**88**	**71**	**93**

HEB JE NOG VRAGEN?



Wij helpen je

Neem een kijkje op **www.b3w.vlaanderen.be** of neem contact op met **een B3W-medewerker via info@b3w.vlaanderen.be**. We helpen je graag verder en kijken er bovendien naar uit om ook van jou te leren.

Wat na de basisbemesting?

Na de basisbemesting blijf je de teelt verder opvolgen. Een bodemstaalname met bijbemestingsadvies is noodzakelijk om je bemesting achteraf bij te stellen en kan een indicatie geven of je basisbemesting goed zat. Dat helpt om volgend seizoen gerichter te bemesten.

Optie A: Werkte je met een verlaagde basisbemesting plus bijbemestingsstaal?
Neem het staal op het moment dat het boekje aangeeft (zie de tabel N-behoefte op pagina 10-11).

→ Bijbemestingsadvies van 0 kg N/ha? Dat is niet de bedoeling. Het wijst erop dat er meer stikstof beschikbaar was dan ingeschat. Bekijk de oorzaak en stuur je basisbemesting volgend seizoen bij.

- Bevatte de organische mest die je dit jaar toediende meer N dan verwacht?
- De stikstofvrijstelling uit de oogstresten van de vorige teelt of vanggewas lag hoger dan gemiddeld
- Bodemorganische stof leverde meer stikstof dan gemiddeld (bv. door niet-kerende bodembewerking, weersomstandigheden)

→ Positief N-advies? Dat is de gewenste situatie. Je bijbemesting wordt exact afgestemd op wat je teelt nog nodig heeft. Indien de bijbemestingsdosis onhaalbaar hoog wordt, ga je best grondig na waarom de N-levering zoveel lager lag dan verwacht. Zo kan je het jaar nadien bijsturen.

Optie B: Bemestte je 100% vóór het planten?

- Na de oogst kan je een **N-residustaal** nemen. Idealiter blijft er max. 85 kg N/ha over in de laag 0-90 cm. Voor sommige teelten is dit veel en is een lagere N-residu gewenst: bv. 40 kg N/ha voor Giewont.

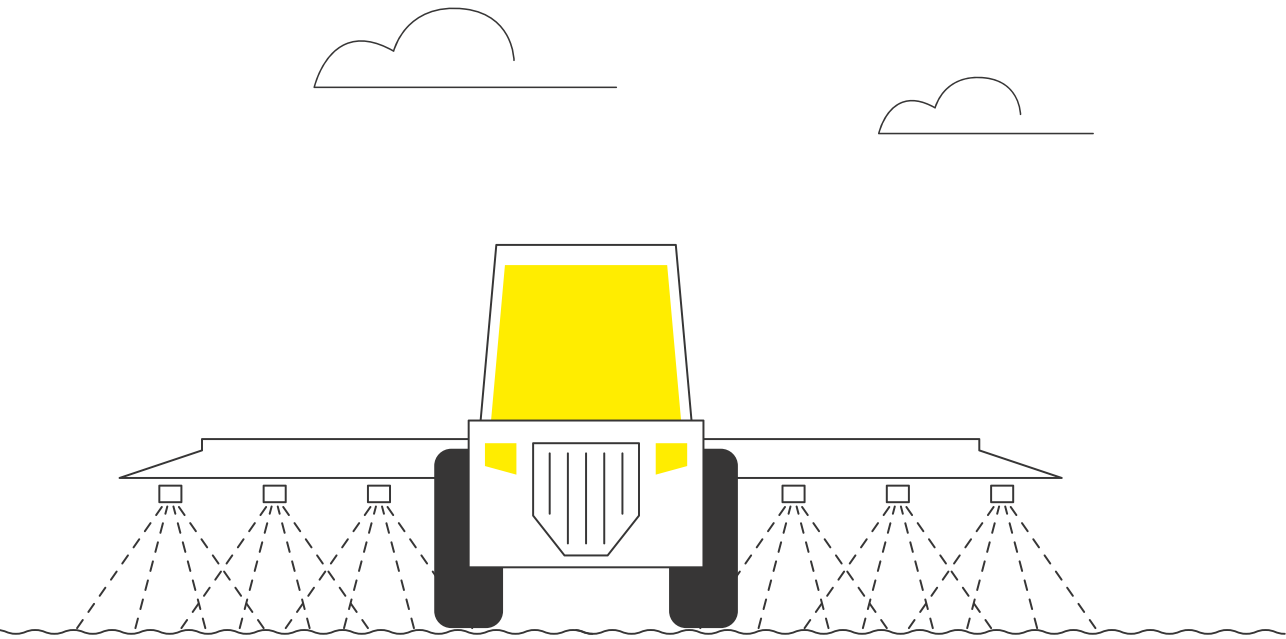
Zie je tijdens de teelt een tekort?
Neem dan zo snel mogelijk een bodemstaal met N-bijbemestingsadvies; dan kan je nog bijbemesten.



Wat leren we uit de reststikstof na de oogst?

Reststikstof (rest-N) na de oogst hoger dan verwacht?
Zoek de oorzaak, zodat je volgend seizoen kan bijsturen:

- **Groei/opbrengst** lager dan verwacht door bijvoorbeeld weersomstandigheden of ziekte
- **De in dit jaar toegediende organische mest** bevatte meer stikstof dan ingeschat.
- **Oogstresten of vanggewas** van de vorige teelt leverden meer dan gemiddeld.
- **Bodemorganische stof** leverde meer dan gemiddeld (bv. actiever bodemleven).
- **Weer**: veel neerslag kan stikstof laten uitspoelen tot onder de wortelzone, waardoor het niet meer opneembaar is.
- Nam je je staal meer dan 1 week na de oogst? Dan kan er al extra mineralisatie zijn opgetreden.



Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Download de lege tabel op www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Perceelnummer: ..... **Jaar:** .....

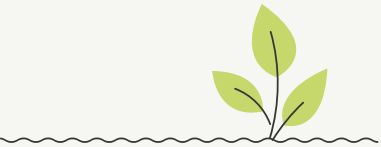
N-behoefte en N-vrijstellingsposten			N-behoefte/ vrijstelling (kg N/ha)	Totaal (kg N/ha)
N-behoefte teelt	1	N-opname + N-buffer = N-behoefte bij aanvang teelt	.....	.....
Verwachte N-levering op het perceel	2	Stalmest toegepast in het voorgaande jaar	.....	.....
	3	Oogstresten	.....	
	4	Groenbedekker	.....	
	5	Gescheurd grasland	.....	
	6	Bodemorganische stof	.....	
Benodigde N-basisbemesting = N-behoefte teelt – Verwachte N-levering op het perceel				.....

Neem contact op met:

info@b3w.vlaanderen.be

Projectleider
saartje.degelin@b3w.vlaanderen.be

Themaverantwoordelijke beredeneerd bemesten
jeroen.dewaele@b3w.vlaanderen.be



Nog meer uit je bemesting halen?

Op de website van B3W vind je praktische tips en slimme tools:

- De **Meststofkiezer** om je bemestingsdosis in te vullen met dosissen van verschillende meststoffen;
- Een tool om de **basisbemesting van aardappelen** te berekenen;
- Een brochure om de benodigde **bemesting van maïs** in te schatten;
- De brochure **Zelf je bodem testen** - Eerste hulp bij bodembeheer om de fysische en biologische bodemkwaliteit te evalueren;
- De **EOC-tool** om te berekenen hoeveel effectieve organische koolstof (EOC) je op korte termijn aanvoert via teelten en bemesting.

www.b3w.vlaanderen.be/onze-tools

B3W

Begeleidingsdienst
voor
Betere Bodem en
Waterkwaliteit

Blijf op de hoogte

Neem een kijkje op
b3w.vlaanderen.be

Volg ons op
Facebook of **LinkedIn**

Schrijf je in voor
onze **nieuwsbrief**