



# B3W

Begeleidingsdienst  
voor  
Betere Bodem en  
Waterkwaliteit

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

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 (zbw) per hectare, dit moet worden omgerekend naar kg/ha van de gekozen kalksoort. Dat doe je via onderstaande formule. Vraag aan de leverancier de zbw van de gebruikte kalksoort.

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

### Voorbeeld:

Kreeg je een bekalkingsadvies van 2000 zbw/ha en heeft de gekozen kalksoort een zbw 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.

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

### 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 graanstoppel 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.

## 4. Vermijd vermenging van bekalking en bemesting

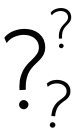
Kalk mag niet gemengd worden met meststoffen die fosfaten of sulfaten bevatten. Deze stoffen binden aan kalkdeeltjes, waardoor het gewas ze niet meer kan opnemen. Bij vermenging met ammoniumhoudende meststoffen gaat dan weer een deel van de stikstof verloren door vervluchting. Wacht dus minstens 4 weken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



### 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.

## Bekalken, wat kost dat?

Valt de pH van je perceel buiten de streefzone, dan ligt de opbrengst van dat perceel een stuk lager dan bij een pH binnen de streefzone. Over heel Vlaanderen ligt het **totaal aan opbrengstverliezen jaarlijks rond de € 107 miljoen.\***

Dat komt overeen met een **jaarlijks opbrengstverlies** van: **€ 167/ha**

Om alle percelen in Vlaanderen weer binnen de pH-streefzone te brengen, hebben we een éénmalige bekalking nodig van:

**944 zbw**

Dat komt overeen met een éénmalige investering van:

**€ 113/ha**



Aangezien het jaarlijkse opbrengstverlies door suboptimale pH **€ 167/ha** bedraagt, wordt deze investering in de meeste gevallen op 1 jaar tijd terugverdiend.

Om de pH daarna blijvend in de streefzone te houden, moet elke vier jaar een onderhoudsbekalking gebeuren van:

**ongeveer € 50/ha**



Let op! Per cm dat er dieper geploegd wordt, stijgt de bekalkingskost van het perceel met **€ 10/ha**

### Voorbeeld:

Een landbouwer heeft een hakselmaïspaneel op een zandleembodem met een C-gehalte van 1,4% (binnen de streefzone). Het perceel heeft een tamelijk **lage** pH, namelijk **5,8**. Het jaarlijkse opbrengstverlies door deze lage pH wordt berekend op **€ 96** op basis van gewas-pH-responscurves.

Deze landbouwer houdt een normale ploegdiepte van 23 cm aan, dus is er een éénmalige herstelbekalkingsdosis nodig van: **1177 zbw**

Dit is een éénmalige investering van:

**€ 141/ha**

Om de pH ook de volgende jaren op peil te houden, is daarna nog elke vier jaar een herstelbekalking van 400 zbw/ha nodig aan zo'n: **€ 48/ha**

\* Volgens onderzoek "Invloed van pH en bekalking op stikstofbemesting, -nitraatresidu en -uitspoeling", door de Bodemkundige Dienst van België in opdracht van VLM (2019)

Dit infociche werd opgesteld op basis van het Bodemvruchtbaarheidsonderzoek van de Bodemkundige Dienst van België.

**B3W.VLAANDEREN.BE**

Te citeren als: Begeleidingsdienst Betere Bodem en Waterkwaliteit (2022). De zuurtegraad van je bodem op peil houden. Infociche Begeleidingsdienst voor een Betere Bodem en Waterkwaliteit (B3W), versie 1, publicatiedatum: november 2022, 2p.