

# De bemesting van de groentetuin

De Bodemkundige Dienst van België (BDB) voert jaarlijks tal van bodemanalyses van groentetuintjes uit. In veel gevallen zijn dit tuinen waarin de planten niet goed groeien of die er troosteloos bij liggen. Een aangepaste bekalking en bemesting op basis van een bodemanalyse en een regelmatige opvolging van de voedingsreserve van de bodem voorkomt heel wat problemen.

In Tabel 1 is de bodemvruchtbaarheidstoestand van de groentetuinen in Vlaanderen weergegeven. De BDB maakt hiervoor gebruik van zeven beoordelingsklassen, gaande van zeer laag tot zeer hoog. De streefzone komt overeen met de optimale toestand van een welbepaalde parameter (zuurtegraad, koolstof,...), waarin de groenten optimaal kunnen groeien.

## Zuurtegraad of pH

In 67% van de groentetuinen is de zuurtegraad (pH) te hoog (boven de streefzone). Dit betekent dat er te veel kalk gestrooid werd. Een bodem met een te hoge pH corrigeren is veel moeilijker dan een bodem met een te lage pH in de streefzone brengen. Je mag dus niet blindelings te werk gaan bij het uitvoeren van een bekalking. Bij een te hoge pH kunnen de elementen fosfor, ijzer, mangaan, koper en zink niet opgenomen worden door de plantenwortels. Als gevolg hiervan zullen de jongere bladeren licht geel verkleuren. Als de pH te hoog is, mag je de komende drie jaren zeker niet bekalken en kan je gebruik maken van zuurwerkende meststoffen (bv. ammoniumsulfaat) of zure tuinturf.

## Koolstof en organische stof

Organische stof is zeer belangrijk voor een goede bodemkwaliteit en bodemvruchtbaarheid. Het organische-stofgehalte in de bodem is recht evenredig met het koolstofgehalte en kan dus ingeschat worden door het koolstofgehalte te meten. 60% van de groentetuinen heeft een koolstofgehalte boven de streefzone. Dit komt omdat er in veel groentetuinen jaarlijks grote hoeveelheden compost, stalmest of andere organische meststoffen worden gebruikt.

## Minerale voedingselementen

Bij de standaardgrondontleding van de groentetuin worden ook de minerale voedingselementen bepaald. Voor de voedingselementen kalium, magnesium en calcium is er een overmaat aanwezig in de meeste groentepercelen. Natrium daarentegen is voor de meeste groenten geen essentieel voedingselement en spoelt vooral op zandige gronden snel weg uit de bodem, waardoor 77% van de groentepercelen onder de streefzone ligt.

Tabel 1: Procentuele verdeling in zeven bodemvruchtbaarheidsklassen van verschillende voedingselementen in groentetuinen in Vlaanderen (Bodemkundige Dienst van België, 2008-2011).

Bodemvruchtbaarheidsklasse	pH	C	P	K	Mg	Ca	Na
Zeer laag	2,1	1,3	0,7	0,9	0,9	1,1	14,5
Laag	6,5	3,9	2,2	3,2	2,6	4,1	45,1
Tamelijk laag	7,4	4,4	1,9	3,7	5,9	6,7	17,3
Streefzone	16,2	29,4	5,9	13,5	12,2	27,4	16,1
Tamelijk hoog	19,2	46,3	16,6	31,4	15,3	20,1	3,7
Hoog	27,7	14,1	27,3	33	32,3	13,6	2,2
Zeer hoog	20,9	0,6	45,4	14,3	30,8	27	1,1

Vertrekkend van de bodemvruchtbaarheid van je groenteperceel stelt de BDB een bemestingsadvies op. Bij het opstellen van dit bemestingsadvies wordt niet enkel rekening gehouden met de reserve aan voedingselementen in de bodem, maar ook met de verhouding van deze voedingselementen. Bij een te hoog gehalte aan kalium wordt de opname van andere voedingselementen als magnesium en calcium gehinderd.

## Bemestingstijdstip

Niet enkel de hoeveelheid toegediende bemesting is van groot belang om mooie en gezonde groenten in de tuin te bekomen, maar ook het tijdstip waarop de groentetuin bemest wordt. In Tabel 2 wordt schematisch weergegeven wanneer een groentetuin het best bemest wordt.

	Herfst	Winter	Lente	Zomer
<b>Bekalking</b>	XX	XX	(X)	
<b>Organische bemesting</b>				
Compost	X	XX	(X)	
Stalmest	X	XX	(X)	
Andere organische meststoffen			XX	(X)
<b>Kunstmeststoffen</b>				
Stikstof			XX	X
Fosfor		(X)	XX	
Kalium		(X)	XX	(X)
Magnesium		(X)	XX	X
Samengestelde meststoffen			XX	

XX: Voorkeurstijdstip  
 X: Ook mogelijk  
 (X): Opgepast

## Bekalking

Wanneer kalk op de bodem gestrooid wordt, stijgt de pH niet onmiddellijk. Kalk heeft verschillende maanden nodig om de bodem te ontzuren. Het is dus van groot belang om de kalk reeds in het najaar of in de winter toe te dienen, zodat het tijdens de winter zijn werk kan doen. Let op dat de kalk steeds goed met de bodem vermengd wordt.

## Organische bemesting

Organische meststoffen en bodemverbeteraars brengen niet alleen voedingsstoffen aan maar ook organische stof. De voedingsstoffen (stikstof, fosfor, kalium,...) in organische meststoffen zijn dezelfde als deze in kunstmeststoffen, maar veel van deze voedingsstoffen zijn gebonden in het organisch materiaal en komen daardoor pas later en zijn minder beschikbaar voor de planten. De afbreekbaarheid van de organische meststof bepaalt enerzijds de aanvoer van voedingsstoffen voor de planten en anderzijds de verhoging van het organische-stofgehalte van de bodem. Hoe trager de organische mest in de bodem wordt afgebroken, hoe gunstiger zijn effect op het organische-stofgehalte van de bodem, maar ook hoe trager de vrijstelling van voedingselementen voor de groenten zal zijn. Organische meststoffen en bodemverbeteraars zijn belangrijk om de organische-stofvoorraad van de bodem op peil te houden.

### Voorbeelden van organische meststoffen:

- Groencompost: is het eindproduct van compostering van uitsluitend groenafval van tuinen en parken (snoeihout, bladeren, haagscheersel, maaisel,...);
- GFT-compost: ontstaat door het composteren van het groente-, fruit- en tuinafval dat selectief wordt opgehaald;
- Tuincompost: is zelf gemaakte compost van groente-, fruit- en tuinafval. De kwaliteit van zelfgemaakte compost is heel divers;
- Stalmest: is een mengsel van strooisel en uitwerpselen van runderen of paarden of schapen enz.;
- Champignoncompost: is een restproduct van de teelt van champignons;
- Organische samengestelde producten in de handel te koop in zakformaat (DCM, Viano, etc.).

Compost geeft traag stikstof en fosfor vrij, maar de kalium in de compost is snel beschikbaar voor de groenten. Wanneer een te hoge dosis compost wordt toegediend, kan een gedeelte van de kalium uitspoelen. Je kan ook zelfgemaakte compost gebruiken, maar dan is enige voorzichtigheid geboden. De compost moet goed verteerd zijn voor het gebruik. Dit betekent dat het compostafval zodanig afgebroken is dat het onherkenbaar geworden is.



De bodemvruchtbaarheid van de groentetuin is van groot belang om goede groenten te kweken.

Bovendien moet je er rekening mee houden dat er, samen met de compost die je toedient ter verbetering van het organische-stofgehalte, ook steeds voedingselementen geleverd worden uit deze compost. Een teveel aan voedingselementen kan nadelig zijn voor een optimale groei van de groenten.

## Kunstmeststoffen

Kunstmeststoffen die stikstof of kalium bevatten moeten kort voor het zaaien of planten toegediend worden. Wanneer plots veel neerslag op het perceel terechtkomt, kan stikstof immers verloren gaan door uitspoeling. Deze uitspoeling is het grootst op zandgronden.

Na toediening van kunstmeststoffen moeten deze in de bodem ingewerkt worden. Op deze manier zijn de meststoffen beschikbaar voor de plantenwortels.

Voor veel groenten volstaat het om de bemesting volgens het bemestingsadvies van de BDB toe te dienen voor de start van het groeiseizoen. Op zeer behoeftige gewassen en op arme bodems kan het nodig zijn om een deel van de bemesting tijdens het groeiseizoen te geven. Voor gewassen met een lange groeiduur zoals kolen, prei en knolselder worden dikwijls betere resultaten bekomen door een deel van de stikstofbemesting tijdens het groeiseizoen toe te dienen.

Het is dus van groot belang om de bodemvruchtbaarheid van uw groentetuin te weten zodat u met behulp van een bemestingsadvies van de Bodemkundige Dienst van België kan genieten van verse groenten uit eigen tuin. Een staalname van uw groentetuin kan aangevraagd worden op 016 31 09 22 of op [www.bdb.be](http://www.bdb.be)

S. Maes en S. Deckers, Bodemkundige Dienst van België



Bij sommige groenten kan je snel gebreksverschijnselen waarnemen bij een tekort aan een bepaald element.