



## **Teelthandleiding**

### **4.4 fosfaatbemesting**

**4.4 Fosfaatbemesting** ..... 1

## 4.4 Fosfaatbemesting

Versie: februari 2021

Vanaf 2021 wordt de fosfaattoestand van bouwland bepaald met twee indicatoren, die het Pw-getal vervangen. Deze indicatoren, het P-AL-getal en P-CaCl<sub>2</sub>-getal, geven een nauwkeuriger beeld van de fosfaattoestand in de bodem. Het P-AL-getal, uitgedrukt in mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per 100 mg grond, geeft een indicatie van de op de langere termijn beschikbaar komende fosfaatvoorraad in de bodem. Deze fosfaat is niet direct beschikbaar voor het gewas. Het P-CaCl<sub>2</sub>-getal (mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/l grond) geeft de hoeveelheid direct beschikbare fosfaat weer. De wijziging van deze methode is een van de laatste maatregelen die vanuit het zesde Actieprogramma Nitraatrichtlijn is doorgevoerd.

Bij analyserapporten die zowel het Pw-getal als de P-Al en P-CaCl<sub>2</sub> bevatten, kan men kiezen voor de oude of nieuwe bepaling bij het vaststellen van de gebruiksnorm.

In tabel 4.4.1 staan de fosfaattoestanden genoemd op basis van de nieuwe fosfaatklassen. Tussen haakjes staat de desbetreffende gebruiksnorm. Tabel 4.4.2 geeft de gebruiksnormen behorend bij het Pw-getal weer.

**Tabel 4.4.1** Fosfaattoestand en gebruiksnormen voor bouwland vanaf 2021, gebaseerd op het P-AL-getal en de P-CaCl<sub>2</sub>-getal.

indeling klassen P-CaCl <sub>2</sub> -getal	indeling klassen P-AL-getal				
	<21	21 - 30	31 - 45	46 - 55	>55
<0,8	arm (120)	arm (120)	arm (120)	laag (80)	laag (80)
0,8 - 1,4	arm (120)	arm (120)	arm (120)	laag (80)	neutraal (70)
1,5 - 2,4	arm (120)	arm (120)	laag (80)	neutraal (70)	ruim (60)
2,5 - 3,4	arm (120)	laag (80)	neutraal (70)	ruim (60)	hoog (40)
>3,4	laag (80)	laag (80)	neutraal (70)	ruim (60)	hoog (40)

**Tabel 4.4.2** Fosfaatklassen en gebruiksnormen vanaf 2020.

fosfaatklasse	Pw	hoeveelheid fosfaat (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha)
arm	<25	120
laag	25-35	80
neutraal	36-45	70
ruim	46-55	60
hoog	>55	40

### 4.4.1 Hoogte van de fosfaatgift

#### a. Bodemgericht advies

Het bodemgerichte fosfaatadvies dat de gecombineerde indicator als uitgangspunt heeft, is nog in ontwikkeling en wordt in een later stadium door de CBAV opgenomen. Als de fosfaattoestand onder de streefwaarde valt, luidt het advies om bovenop de fosfaatonttrekking een extra hoeveelheid fosfaat te geven om de streefwaarde te bereiken. De streefwaarde uitgedrukt in het Pw-getal is 25

voor zeelei en zeezand. Voor overige grondsoorten is een Pw van 30 de streefwaarde. In tabel 4.4.3 staat hoeveel fosfaat er nodig is boven de onttrekking om het Pw-getal te verhogen tot de streefwaarde.

**Tabel 4.4.3** Hoeveelheid fosfaat (kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha) die boven de afvoer nodig is om het Pw-getal te verhogen tot 25 op zeelei en 30 op de overige gronden.

Pw-getal	zeelei, zeezand	overige gronden
10	780	990
15	490	700
20	230	440
25		210

Om de bestaande fosfaattoestand te handhaven moet voor een bouwplan met goede opbrengsten gemiddeld 70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per hectare gegeven worden. In vier jaar tijd moet men dus ongeveer 280 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per hectare geven. Een deel hiervan kan men aan de suikerbieten geven. De gemiddelde fosfaatafvoer met bieten bedraagt overigens ongeveer 0,7 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per ton bieten.

#### b. Gewasgericht advies

Op percelen met een Pw-getal >25 à 30 reageren suikerbieten niet op een fosfaatbemesting. Op dergelijke percelen dient een fosfaatbemesting dan ook alleen om de bodemvoorraad op peil te houden c.q. te brengen. Een fosfaatbemesting aan suikerbieten is dus bij een voldoende bodemvoorraad gericht op de bodem en niet op het bietengewas.

De CBAV heeft in 2020 het gewasgerichte fosfaatadvies afgestemd op de bodemvoorraad (P-AL) en plantbeschikbaar fosfaat (P-CaCl<sub>2</sub>). Dit advies is in het [Handboek Bodem en Bemesting](#) opgenomen.

Ook bij fosfaatbemesting moet men rekening houden met de wetgeving; zie paragraaf 4.14.

## 4.4.2 Tijdstip van toediening

Op percelen met een te lage fosfaattoestand moet de fosfaatbemesting in het voorjaar plaatsvinden. Op percelen met een voldoende hoge fosfaattoestand kan men de fosfaat zowel in het najaar als in het voorjaar geven.

## 4.4.3 Keuze van de meststof

Als enkelvoudige fosfaatmeststof wordt vrijwel uitsluitend Tripelsuperfosfaat of Superfosfaat, beide in water oplosbaar, gebruikt.

Verder zijn er veel verschillende mengmeststoffen in uiteenlopende samenstellingen (NPK-, NP- en PK-meststoffen). Bij toepassing van een mengmeststof moet de samenstelling passen bij de behoefte van het gewas. Bij voorjaarstoediening is de kans op zoutschade met een chloorarm product wat kleiner. In tabel 4.4.4 staan enkele fosfaat- en fosfaat-kaliummeststoffen (PK) vermeld. Voor de NP- en NPK-meststoffen: zie paragraaf 4.3.4, tabel 4.3.1.

Fosfaat uit dierlijke mest is over een langjarige periode bezien, gelijkwaardig aan kunstmestfosfaat. In het eerste jaar na toediening is de werking van fosfaat uit varkensmest 100%, uit kippenmest 70% en uit rundveemest 60%. Bij voldoende hoge Pw-getallen doet dit laatste er niet toe, omdat de bieten

dan sowieso niet op fosfaat reageren. De fosfaatgehalten van de belangrijkste dierlijke mestsoorten en compost staan in tabel 4.3.2.

**Tabel 4.4.4** Enkele van de belangrijkste fosfaat- en fosfaathoudende meststoffen.

naam/soort	gehalte (%)			be <sup>1</sup>
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	
Tripelsuperfosfaat	46	0	0	0
Superfosfaat	18	0	11	+2
15-30 <sup>2</sup>	15	30	0	+12

<sup>1</sup> be = basenequivalent, weergegeven in kg CaO per 100 kg meststof. Is de waarde lager dan -5 dan is de meststof zuurwerkend, is de waarde hoger dan +5 dan is de meststof basisch werkend;

<sup>2</sup> de PK 15-30 is chloorhoudend, maar ook chloorarm te verkrijgen.

### Contactpersoon

[André van Valen](#)