

SOIL BALANCING

Bodemanalyse en bemestingsadvies

SOIL BALANCING betekent dat de in de bodem aanwezige nutriënten in hun onderlinge verhoudingen worden geanalyseerd en dat deze verhoudingen zo nodig door bemesting worden bijgestuurd om een evenwicht van de nutriënten te bereiken – want dan neemt hun beschikbaarheid toe. De efficiëntie van bemesting en nutriëntenopname is daardoor voor de gewassen en het bodemleven het hoogst en de bodemstructuur verbetert. Er wordt dus ook het bodemleven bemest – niet alleen de planten!

De eerste inzichten in de werking van bepaalde nutriëntenverhoudingen verkreeg de Duitse onderzoeker Oscar Loew al aan het begin van de 20. eeuw. Daarop bouwde de Amerikaan William A. Albrecht voort. Hij zag in dat antagonistische werkingen van nutriënten in de bodem de gezondheid van dieren en mensen via de voeding kunnen beïnvloeden. Door onderzoek aan mensen, dieren en planten ontdekte hij een bepaalde nutriëntenverhouding resp. een bepaald evenwicht in de bodem waarbij niet alleen de planten gezonder en beter groeiden, maar ook de gezondheid van mens en dier positief werd beïnvloed. Bovendien werden positieve effecten op de bodemgesteldheid en een verminderde onkruidruk vastgesteld.

Deze methode is door veel onderzoekers en praktijkmensen – zoals Graeme Sait, Werner Bergmann, Jerry Brunetti, André Voisin, Matt Kleinhenz en vele anderen – onderzocht, aangepast en verder ontwikkeld. Ze vindt in de praktijk steeds meer weerklank. De bodemanalyses en interpretaties van uw bodemonsters worden dan ook opgesteld op basis van de actuele stand van het onderzoek en de verder ontwikkelde inzichten van Loew en Albrecht.

Uw monsters zijn geanalyseerd door het Duitse geaccrediteerde laboratorium van de AGROLAB GROUP in Sarstedt. Door de laboratoriumkennis van het Albrecht-laboratorium (Brookside Laboratories, VS) te combineren met de Duitse geaccrediteerde standaard wordt hier een wetenschappelijk onderbouwde en zinvolle methode ingezet om de nutriënten analytisch te meten.

De daaruit voortvloeiende bemestingsadviezen hebben uitsluitend tot doel de nutriënten in uw bodem over meerdere jaren in evenwicht te brengen – het zogenoemde SOIL BALANCING.

De bemestingsadviezen kunnen soms zeer hoog uitvallen – let daarom nauwkeurig op de aanbevolen toedieningsprioriteiten, toedieningstijdstippen en de maximale hoeveelheid per jaar. Alle aanbevolen meststoffen staan op de FiBL-inputlijst en zijn daarmee ook in de biologische landbouw toegestaan.

Voelt u zich als eerste gebruiker onzeker, dan kunt u de bemesting voorlopig ook alleen op deelpercelen uitvoeren en u van de positieve effecten laten overtuigen. Houd er echter altijd rekening mee dat het, afhankelijk van de aanwezige onbalans, tot drie jaar kan duren voordat de eerste gewenste effecten optreden.

Veel plezier bij de analyse en de uitvoering van de resultaten!

Lucas Kohl · BodenBalance – Kohls GbR

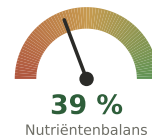
PS: Mocht u vragen hebben, dan sta ik graag tot uw beschikking.

Soil Balancing · bodemanalyse & interpretatie

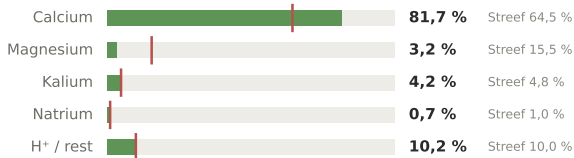
BODEM-BASISGEGEVENS

pH-waarde (CaCl ₂)	4,9	pH-waarde (H ₂ O)	5,8 · streef 6,0-6,5
Humus (org. stof)	0,9 %	C/N-verhouding	8,7 · streef ~10-12
Grondsoort	zand	CEC act	2,8 cmol⁺/kg
CEC pot	6,9 cmol⁺/kg	Bulkdichtheid	1,67 g/cm³ · berekend
ENR (N-nalevering)	≈ 51 kg N/ha · geschat		

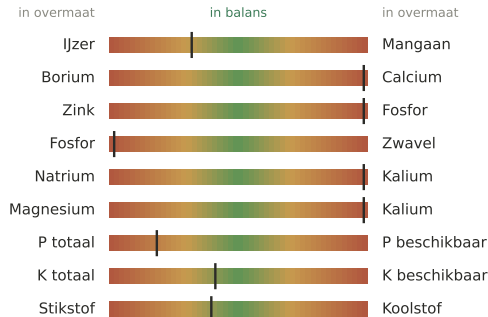
CEC act < CEC pot = onbenut sorptiepotentieel. ENR (Estimated Nitrogen Release) = geschatte N-nalevering uit de organische stof tijdens het groeiseizoen (humusgehalte, C/N, pH).



BASENVERZADIGING POTENTIEEL ADSORPTIECOMPLEX (CEC POT)



NUTRIËNTENVERHOUDINGEN



NUTRIËNTENGEHALTEN (MEHLICH-3)

	IS	STREEF
Hoofdnutriënten · kg/ha		
Zwavel (S)	29,2	104
Fosfor (P)	739	155
Calcium (Ca)	1.386	3.732
Magnesium (Mg)	117	538
Kalium (K)	434	547
Natrium (Na)	54,3	69,6
Sporenelementen · kg/ha		
Borium (B)	0,459	2,51
Ijzer (Fe)	1.528	731
Mangaan (Mn)	488	283
Koper (Cu)	8,35	12,5
Zink (Zn)	18,0	41,8
Molybdeen (Mo)	n. a.	1,54 niet geanalyseerd
Kobalt (Co)	n. a.	10,4 niet geanalyseerd
Seleen (Se)	n. a.	2,92 niet geanalyseerd

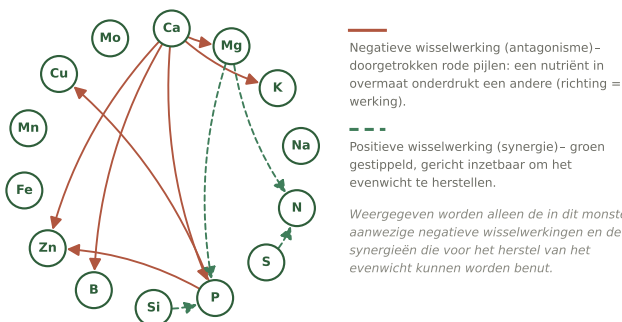
Markering = positie IS t.o.v. streefwaarde (midden = streef bereikt); rood = ongunstig, groen = optimaal.

LUFA-STANDAARDANALYSE · GEHALTEKLASSEN

(Brandenburg · DL-methode)

Fosfor (P, DL)	6,5 mg/100 g	Kl. C
Kalium (K, DL)	8,5 mg/100 g	Kl. C
Magnesium (DL)	2,5 mg/100 g	Kl. B

NUTRIËNTEN-WISSELWERKINGEN (MULDER)



INTERPRETATIE & OPMERKINGEN

Calcium in overmaat

Ca-verzadiging 81,7 % (streef 64,5 %) - calcium domineert het adsorptiecomplex en verdringt magnesium en kalium.

Fosforvastlegging door calcium

Fosfor niet beschikbaar - als calciumfosfaat vastgelegd (Ca-verzadiging 81,7 %, pH (CaCl₂) 4,9).

Magnesiumtekort

Mg-verzadiging 3,2 % (streef 15,5 %). Magnesiumgebrek verzwakt de chlorofylvorming en het energietransport in de plant.

Hoog verzuringspotentieel aan het adsorptiecomplex

H-aandeel aan het adsorptiecomplex 10,2 % bij pH (CaCl₂) 4,9 - risico dat de pH in het zure buffertraject zakt.

Zwavel en borium in tekort

Wanverhouding tot stikstof en calcium - plantbeschikbaarheid beperkt, daardoor eiwitsynthese beperkt.

Extreme mangaanovermaat

Mn 117,0 mg/kg (streef 67,7), Mn/Fe = 0,3. Kan een indicator zijn voor reducerende (zuurstofarme) omstandigheden.

Onbenut sorptiepotentieel

Groot verschil tussen CEC act (2,8) en CEC pot (6,9 cmol⁺/kg) - via bekalking en humusopbouw te benutten.

Bemestingsadvies

Meststof	Hoeveelheid	Dekt	Periode	Toediening / opmerking
Dolomiet 60 % CaCO ₃ · 25 % MgCO ₃	2.990 kg/ha	Calcium + magnesium (opbouw basenverzadiging)	verdeeld over 3–4 jaar	Basisbemesting (Ca + Mg); onderhoudsbekalking na carbonaattest voortzetten. Niet met sporenelementen mengen – in de tijd scheiden.
Kieseriet 25 % MgO · 50 % SO ₃	170 kg/ha	Magnesium (+ sulfaatzwavel)	2–3 jaar	Goed wateroplosbaar; in het voorjaar in het groeiende gewas of in de groenbemester strooien, over meerdere giften over de jaren verdelen. Dekt tegelijk het sulfaataandeel van de zwavel.
Magnesia-Kainiet 9 % K ₂ O · 4 % MgO · 36 % Na ₂ O · 8 % SO ₃	50 kg/ha	Kalium + magnesium + natrium (+ sulfaat-S)	1–2 jaar	Dekt K, Mg en Na gezamenlijk; strooien. Let op chloride– niet kort vóór chloridegevoelige gewassen.
Kaliumsulfaat 50 % K ₂ O · 45 % SO ₃	80 kg/ha	Kalium	1–2 jaar	Geringe K-behoefte – in één gift te dekken. In het voorjaar in het groeiende gewas strooien.
Boorzuur 17,4 % B	7 kg/ha	Borium	2–3 jaar	Niet op voorraad te bemesten; bladbemesting, jaarlijks naar behoefte herhalen.
Zinksulfaat 36 % Zn	18 kg/ha	Zink	2–3 jaar	Niet met kalk/calcium en niet met wateroplosbare fosfor mengen; met humuszuren werkzamer.
Kopersulfaat 23 % Cu	14 kg/ha	Koper	2–3 jaar	Niet samen met kalk/calcium – in de tijd scheiden; met humuszuren werkzamer.

AANWIJZINGEN VOOR DE UITVOERING

Toediening – groenbemester, klaver-/luzernegras of opnamesterke hoofdteelt: De aanbevolen meststofhoeveelheden zijn soms zeer hoog. De toediening veroorzaakt een kortstondige onbalans waarop het bodemleven zich eerst moet instellen. Bij voorkeur in groenbemester- of klaver-/luzernegrasbestanden toedienen – daar worden de nutriënten gedynamiseerd en liggen ze voor het volggewas in de juiste verhouding klaar. Als alternatief kunnen de meststoffen ook direct in hoofdteelten met een goed opnamevermogen voor het betreffende nutriënt worden toegediend – daar tot maximaal het dubbele van de gewasbehoefte per gift. Opnamesterke gewassen:

Sulfaten (S): Koolzaad, kool- en uien gewassen, peulvruchten, grasland
Calcium: Koolzaad, aardappelen, koolgewassen, klaver-/luzernegras, grasland
Magnesium: Aardappelen, bieten, maïs, klaver-/luzernegras
Kalium: Bieten, aardappelen, maïs, koolgewassen, klaver-/luzernegras
Natrium: Suiker-/voederbieten (natriuminnend), voederkool
Fosfor: Aardappelen, maïs, klaver-/luzernegras, grasland
Borium: Koolzaad, suiker-/voederbieten, zonnebloemen, koolgewassen, luzerne

Molybdeen: Peulvruchten, klaver-/luzernegras, koolsoorten, koolzaad
Kobalt: Peulvruchten (veldboon, soja, lupine, erwt), klaver-/luzernegras
Koper: Haver, tarwe, gerst, zonnebloemen, grasland
Zink: Maïs, vlas, hop, fruitteelt
Mangaan: Haver, tarwe, suiker-/voederbieten, erwten/veldbonen
Seleen: Grasland (voederkwaliteit)

Onderhoudsbekalking: onafhankelijk van deze adviezen blijven uitvoeren. Controleer de behoefte jaarlijks met de zoutzuurtest: valt de test negatief uit (geen vrije kalkreserve meer), dan wordt een jaarlijkse onderhoudsbekalking met een met calciumsulfaat verrijkte algen- of krijtkalk in de periode herfst tot voorjaar aanbevolen (afhankelijk van de kalk 90 tot 240 kg/ha).

Organische bemesting: Aan organische meststoffen dienen dragerstoffen (steenmeel / plantenkool) te worden toegevoegd om uitspoeling te voorkomen en het adsorptiecomplex niet met nutriënten te overladen.

Fosforbeschikbaarheid / silicium: Bij een beperkte fosforbeschikbaarheid als gevolg van een ongunstige pH-waarde, een ongunstige basenverzadiging of een onevenwichtige verhouding tot zink kan een aanvullende gift kiezelzuur (silicium) zinvol zijn. Het toedienen van siliciumhoudend steenmeel kan via anionenconcurrentie bijdragen aan de mobilisatie van vastgelegde fosfor en de plantbeschikbare fosforfractie ondersteunen.

Sporenelementen: Zink (evenals koper, mangaan, ijzer, kobalt) niet samen met kalk/calcium toedienen – in de tijd scheiden. Ze kunnen voor de toediening ook gezamenlijk onder drijfmest/compost worden gemengd (in plaats van bladbemesting). Zink bovendien niet met wateroplosbare fosfor mengen.

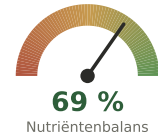
Systemische aanpak: De methode heeft alleen in samenspel met consequente groenbemesterteelt, onderzaai en mengteelt het gewenste resultaat.

De berekende meststofhoeveelheden zijn richtwaarden voor het sluiten van het vastgestelde nutriëntentekort; het naleven van de geldende bemestingsregelgeving (bijv. mestwetgeving, uitrijdverboden, bedrijfsspecifieke plafonds) valt onder de verantwoordelijkheid van het bedrijf. De weergegeven waarden en adviezen vervangen geen individueel deskundig advies en zijn niet juridisch bindend.

Soil Balancing · bodemanalyse & interpretatie

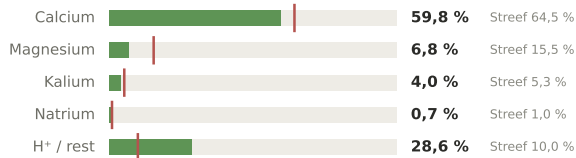
BODEM-BASISGEGEVENS

pH-waarde (CaCl ₂)	6,5	pH-waarde (H ₂ O)	7,1 · streef 6,0-6,5
Humus (org. stof)	1,3 %	C/N-verhouding	12,6 · streef ~10-12
Grondsoort	zand	CEC act	4,7 cmol⁺/kg
CEC pot	6,7 cmol⁺/kg	Bulkdichtheid	1,64 g/cm³ · berekend
ENR (N-nalevering)	≈ 61 kg N/ha · geschat		

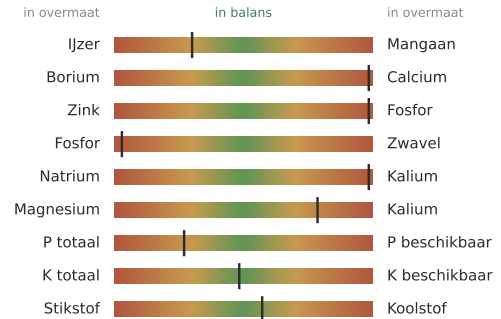


CEC act < CEC pot = onbenut sorptiepotentieel. ENR (Estimated Nitrogen Release) = geschatte N-nalevering uit de organische stof tijdens het groeiseizoen (humusgehalte, C/N, pH).

BASENVERZADIGING POTENTIEEL ADSORPTIECOMPLEX (CEC POT)



NUTRIËNTENVERHOUDINGEN



NUTRIËNTENGEHALTEN (MEHLICH-3)

	IS	STREEF
Hoofdnutriënten · kg/ha		
Zwavel (S)	32,8	113
Fosfor (P)	541	152
Calcium (Ca)	3.219	3.554
Magnesium (Mg)	250	512
Kalium (K)	394	567
Natrium (Na)	12,3	63,7
Sporenelementen · kg/ha		
Borium (B)	1,31	2,46
Ijzer (Fe)	1.169	718
Mangaan (Mn)	353	277
Koper (Cu)	19,3	12,3
Zink (Zn)	19,3	41,0
Molybdeen (Mo)	n. a.	1,56 niet geanalyseerd
Kobalt (Co)	n. a.	11,3 niet geanalyseerd
Seleen (Se)	n. a.	2,87 niet geanalyseerd

Markering = positie IS t.o.v. streefwaarde (midden = streef bereikt); rood = ongunstig, groen = optimaal.

LUFA-STANDAARDANALYSE · GEHALTEKLASSEN

(Brandenburg · DL-methode)

Fosfor (P, DL)	7,2 mg/100 g	Kl. C
Kalium (K, DL)	9,3 mg/100 g	Kl. C
Magnesium (DL)	6,7 mg/100 g	Kl. E

NUTRIËNTEN-WISSELWERKINGEN (MULDER)



INTERPRETATIE & OPMERKINGEN

Calciumtekort

Ca-verzadiging 59,8 % (streef 64,5 %) - opbouw van de basenverzadiging via bekalking heeft voorrang.

Magnesiumtekort

Mg-verzadiging 6,8 % (streef 15,5 %). Magnesiumgebrek verzwakt de chlorofylvorming en het energietransport in de plant.

Hoog verzuringspotentieel aan het adsorptiecomplex

H-aandeel aan het adsorptiecomplex 28,6 % bij pH (CaCl₂) 6,5 - risico dat de pH in het zure buffertraject zakt.

Zwavel en borium in tekort

Wanverhouding tot stikstof en calcium - plantbeschikbaarheid beperkt, daardoor eiwitsynthese beperkt.

Onbenut sorptiepotentieel

Groot verschil tussen CEC act (4,7) en CEC pot (6,7 cmol⁺/kg) - via bekalking en humusopbouw te benutten.

K/Mg-verhouding ongunstig

K/Mg = 1,6 - niet door te veel kalium, maar door een tekort aan magnesium. Met de Mg-opbouw verbetert de verhouding.

C/N-verhouding te ruim

C/N = 12,6 - humusopbouwende processen beperkt.

Bemestingsadvies

Meststof	Hoeveelheid	Dekt	Periode	Toediening / opmerking
Elementaire zwavel 90 % S	20 kg/ha	Zwavel (30 % van de behoefte)	over 1–2 jaar	Langzaam werkend → als eerste en bij voorkeur een half jaar vóór de overige nutriënten toedienen; de resterende zwavel wordt via de sulfaatmeststoffen gedekt.
Kieseriet 25 % MgO · 50 % SO ₃	170 kg/ha	Magnesium (+ sulfaatzwavel)	2–3 jaar	Goed wateroplosbaar; in het voorjaar in het groeiende gewas of in de groenbemester strooien, over meerdere giften over de jaren verdelen. Dekt tegelijk het sulfaataandeel van de zwavel.
Magnesia-Kainiet 9 % K ₂ O · 4 % MgO · 36 % Na ₂ O · 8 % SO ₃	50 kg/ha	Kalium + magnesium + natrium (+ sulfaat-S)	1–2 jaar	Dekt K, Mg en Na gezamenlijk; strooien. Let op chloride– niet kort vóór chloridegevoelige gewassen.
Calciumsulfaat (gips) 33 % CaO · 46 % SO ₃	180 kg/ha	Sulfaatzwavel + calcium	2–3 jaar	Leverd Ca en sulfaatzwavel zonder pH-verhoging; in het voorjaar strooien. Niet met wateroplosbare P combineren (vastlegging).
Kaliumsulfaat 50 % K ₂ O · 45 % SO ₃	90 kg/ha	Kalium	1–2 jaar	Geringe K-behoefte – in één gift te dekken. In het voorjaar in het groeiende gewas strooien.
Boorzuur 17,4 % B	9 kg/ha	Borium	2–3 jaar	Niet op voorraad te bemesten; bladbemesting, jaarlijks naar behoefte herhalen.
Zinksulfaat 36 % Zn	18 kg/ha	Zink	2–3 jaar	Niet met kalk/calcium en niet met wateroplosbare fosfor mengen; met humuszuren werkzamer.

Magnesiumopbouw zonder extra calcium:

Magnesium is sterk deficitair. De aanvulling gebeurt via kieseriet (MgSO₄) – magnesium zonder extra Ca-aanvoer via dolomiet. De onderhoudsbekalking na carbonaattest blijft daarvan onverlet (zie opmerkingen).

AANWIJZINGEN VOOR DE UITVOERING

Toediening – groenbemester, klaver-/luzernegras of opnamesterke hoofdteelt: De aanbevolen meststofhoeveelheden zijn soms zeer hoog. De toediening veroorzaakt een kortstondige onbalans waarop het bodemleven zich eerst moet instellen. Bij voorkeur in groenbemester- of klaver-/luzernegrasbestanden toedienen – daar worden de nutriënten gedynamiseerd en liggen ze voor het volggewas in de juiste verhouding klaar. Als alternatief kunnen de meststoffen ook direct in hoofdteelten met een goed opnamevermogen voor het betreffende nutriënt worden toegediend – daar tot maximaal het dubbele van de gewasbehoefte per gift. Opnamesterke gewassen:

Sulfaten (S): Koolzaad, kool- en uigewassen, peulvruchten, grasland

Calcium: Koolzaad, aardappelen, koolgewassen, klaver-/luzernegras, grasland

Magnesium: Aardappelen, bieten, maïs, klaver-/luzernegras

Kalium: Bieten, aardappelen, maïs, koolgewassen, klaver-/luzernegras

Natrium: Suiker-/voederbieten (natriumminnend), voederkool

Fosfor: Aardappelen, maïs, klaver-/luzernegras, grasland

Borium: Koolzaad, suiker-/voederbieten, zonnebloemen, koolgewassen, luzerne

Molybdeen: Peulvruchten, klaver-/luzernegras, koolsoorten, koolzaad

Kobalt: Peulvruchten (veldboon, soja, lupine, erwt), klaver-/luzernegras

Koper: Haver, tarwe, gerst, zonnebloemen, grasland

Zink: Maïs, vlas, hop, fruitteelt

Mangaan: Haver, tarwe, suiker-/voederbieten, erwten/veldbonen

Seleen: Grasland (voederkwaliteit)

Elementaire zwavel met borium: Aanvullende toepassing van elementaire zwavel met borium (bijv. 30 kg/ha Wigor S&B) bij het zaaien van de hoofdteelten is aan te bevelen.

Onderhoudsbekalking: onafhankelijk van deze adviezen blijven uitvoeren. Controleer de behoefte jaarlijks met de zoutzuurtest: valt de test negatief uit (geen vrije kalkreserve meer), dan wordt een jaarlijkse onderhoudsbekalking met een met calciumsulfaat verrijkte algen- of krijtkalk in de periode herfst tot voorjaar aanbevolen (afhankelijk van de kalk 90 tot 240 kg/ha).

Organische bemesting: Aan organische meststoffen dienen dragerstoffen (steenmeel / plantenkool) te worden toegevoegd om uitspoeling te voorkomen en het adsorptiecomplex niet met nutriënten te overladen.

Sporenelementen: Zink (evenals koper, mangaan, ijzer, kobalt) niet samen met kalk/calcium toedienen – in de tijd scheiden. Ze kunnen voor de toediening ook gezamenlijk onder drijfmest/compost worden gemengd (in plaats van bladbemesting). Zink bovendien niet met wateroplosbare fosfor mengen.

Systemische aanpak: De methode heeft alleen in samenspel met consequente groenbemesterteelt, onderzaai en mengteelt het gewenste resultaat.

De berekende meststofhoeveelheden zijn richtwaarden voor het sluiten van het vastgestelde nutriëntentekort; het naleven van de geldende bemestingsregelgeving (bijv. mestwetgeving, uitrijdverboden, bedrijfsspecifieke plafonds) valt onder de verantwoordelijkheid van het bedrijf. De weergegeven waarden en adviezen vervangen geen individueel deskundig advies en zijn niet juridisch bindend.

Soil Balancing · vergelijking van de percelen

Voorbeeldperceel A (klaver) **Voorbeeldperceel B (zomerhaver)**

Balk tot aan de rode middenlijn = streefwaarde bereikt;
korter = tekort, langer = overmaat (schaal tot 2 x streefwaarde)

BODEM-BASISGEGEVENEN — AFWIJKING VAN STREEF

pH (CaCl ₂) · streef 6,0–6,5	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–1,3 +0,2	
pH (H ₂ O) · streef 6,0–6,5	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–0,5 +0,8	
C/N · streef ~11	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–2,3 +1,6	
Nutriëntenbalans % · streef 100	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–61 –31	

BASENVERZADIGING (CEC POT) · % — AFW. VAN STREEF

Calcium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	+17,2 –4,7	
Magnesium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–12,3 –8,7	
Kalium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–0,7 –1,3	
Natrium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–0,3 –0,3	

OVERIGE KENGETALLEN (ZONDER STREEF)

Humus %	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	0,9 1,3	
H ⁺ / rest %	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	10,2 28,6	
CEC pot cmol ⁺ /kg	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	6,9 6,7	
CEC act cmol ⁺ /kg	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	2,8 4,7	
Bulkdichtheid g/cm ³	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	1,67 1,64	
ENR kg N/ha	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	51 61	
P ₂ O ₅ (DL) mg/100 g	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	15,0 16,4	
K ₂ O (DL) mg/100 g	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	10,3 11,2	
Mg (DL) mg/100 g	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	2,5 6,7	

Balklengte relatief t.o.v. de grootste van beide waarden.

NUTRIËNTENGEHALTEN · kg/ha — AFW. VAN STREEF

Zwavel	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–75,2 –80,0	
Fosfor	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	+584 +389	
Calcium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–2.346 –336	
Magnesium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–421 –262	
Kalium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–113 –173	
Natrium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–15,3 –51,4	
Borium	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–2,0 –1,1	
Ijzer	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	+797 +451	
Mangaan	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	+206 +75	
Koper	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–4,2 +7,0	
Zink	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	–23,8 –21,7	

BEMESTINGSADVIES · kg/ha

Dolomiet	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	2.990 0	
Kieseriet	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	170 170	
Magnesia-Kainiet	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	50 50	
Kaliumsulfaat	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	80 90	
Boorzuur	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	7 9	
Zinksulfaat	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	18 18	
Kopersulfaat	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	14 0	
Elementaire zwavel	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	0 20	
Calciumsulfaat (gips)	Voorbeeldperceel A Voorbeeldperceel B	0 180	

Balklengte relatief t.o.v. de grootste van beide hoeveelheden (geen streef-relatie).