

BODEMVRUCHTBAARHEIDSANALYSE B BOMEN EN PLANTSOEN

Blauwe parameters zijn uit pakket B. Groene parameters zijn optioneel.

Perceelsnaam / Partijcode voorbeeld	Labnr. 12345	Grondsoort Rivierklei	Monsterlaag 0-25	Code onderzoek 300.LXY
BODEM ALGEMEEN:	monster analyse	beoordeling	Opmerkingen:	Meer info:
Organische stof %	4,6		totaal organische stof	?
Organische koolstof %	3		aandeel koolstof uit de organische stof	
Lutum (kleigehalte) %	10		berekende lutum waarde	
Cation Exchange Capacity (CEC)	11		meq/100g (cmol/kg) - berekening	?
Opgeloste humuszuren			OPTIE	
Zuurgraad pH KCl	6,9		normaal tussen 5.0 en 7.3	?
Koolzure kalk %	3,9			

ZUURSTOF HUISHOUDING

De zuurstofhuishouding is belangrijk voor de juiste bodemprocessen en ook voor de wortelontwikkeling. De meeste groeistoringen, ziekten en uitval zijn terug te brengen op de zuurstofhuishouding. De zuurstofbeschikbaarheid in de bodem varieert door het jaar heen als gevolg van bijvoorbeeld meer of minder vocht in de bodem. Deze varieert vooral bij een ruime of hoge latente zuurstofstress waarde. Deze latente zuurstofstress wordt veelal gedurende vele jaren gevormd en is niet snel op te heffen. Door omstandigheden kan een zuurstofgebrek bovendien leiden tot een voor planten schadelijke bodembiologie. Bij een slechte zuurstofhuishouding is de juiste keuze van meststoffen (minder zuurstofvragend) en bodemverbetering noodzakelijk.

Actuele zuurstofbeschikbaarheid	590		Redox potentiaal (reductie-oxidatie verhouding)	?
(latente) Zuurstofstress test	28		kans op beworteling beschadigend zuurstofgebrek	
Zuurstofarm levende bacteriën	0,73		Bacteriegetal anaeroob k.v.e. / ug	?
Zuurstofloos levende bacteriën	2,4		Sulfidevormende Bact. k.v.e./mg	?

SCHIMMELS EN BACTERIEN

Vooral de onderlinge verhoudingen blijken van belang voor de plantengroei. Een te lage schimmel/bacterie verhouding maakt het gemakkelijker voor parasitaire schimmels om toe te slaan, en gaat veelal gepaard met een matige groei of zelfs uitval.

Zuurstof consumerende bacteriën	7,5		Bacteriegetal aerob k.v.e./ug	?
Gisten totaal k.v.e. / mg	209		maat voor aanwezigheid van zetmeel en of suikers	
(nuttige) Bodemschimmels	51		Schimmels totaal k.v.e. / mg	?
Schimmel / bacterie verhouding	6,2			
Actinomyceten k.v.e. / mg			OPTIE	

BELANGRIJKSTE MINERALEN VOOR PLANTENGROEI

STIKSTOF

Minerale stikstof is dat deel van de stikstof welke direct beschikbaar is voor de plant. Rond de winter is deze normaal laag tot zeer laag. In het groeiseizoen loopt deze op door bemesting, maar ook door de mineralisatiekracht. Door omzetting van organisch materiaal komt gedurende het jaar minerale stikstof vrij. Op basis van de omvang van het bodemleven (foodweb) is weergegeven hoeveel kilo stikstof per ha per jaar kan vrijkomen.

Minerale Stikstof Totaal	186		in kg zuivere stikstof(=N) per ha per 20 cm bodemlaag	?
Minerale Stikstof Ammoniumvorm	16		in kg zuivere stikstof(=N) per ha per 20 cm bodemlaag	?
Minerale Stikstof Nitraatvorm	170		in kg zuivere stikstof(=N) per ha per 20 cm bodemlaag	?
Totaal Organische Stikstof			OPTIE: totaal organische stikstof in ton per ha per 20 cm	?
Verhouding koolstof : stikstof			OPTIE: C/N quotiënt organische stof	
Foodweb Mineralisatiekracht			OPTIE: weergave van vruchtbaarheid ofwel "oude kracht"	

FOSFAAT/FOSFOR

Fosfor gemakkelijk opneembaar	15,3		opneembaar fosfaat voor de plantenwortel	?
Fosfor wortelbeschikbaar	390		landbouwkundig fosfaatgetal (P-AL)	?
Fosfor totaal	15,9		totaal fosfaat als ton P ₂ O ₅ per ha per 20 cm bodemlaag	?

KALIUM

Kalium opneembaar (mg/kg)	358		direct opneembaar kali voor de plantenwortel	?
Kalium opneembaar (ton/ha)	0,93		direct opneembaar K ₂ O per ha per 20cm bodemlaag	?
Kalium (K-HCl)	53		landbouwkundige kaliumreserve	?
Kaligetal	50		landbouwkundige berekening tot eenheidsgetal	?
Kalium totaal	7,85		totaal kalium als ton K ₂ O per ha per 20cm bodemlaag	?

MAGNESIUM

Magnesium opneembaar	420		plant opneembaar Mg	?
Magnesium (MgO-NaCl)	703		MgO-NaCl (mg MgO/kg) plant opneembaar magnesium	?
Magnesium uitwisselbaar	1000		totale magnesiumreserve mg MgO/kg	?

Rapportnummer: 170712345

18-Jul-2017

Layoutnr.: 07-2017 3LXY.XLTX

VERVOLG: BODEMVRUCHTBAARHEIDSANALYSE B BOMEN EN PLANTSOEN

Blauwe parameters zijn uit pakket B. Groene parameters zijn optioneel.

Perceelsnaam / Partijcode	Labnr.	Grondsoort	Monsterlaag	Code onderzoek
voorbeeld	12345	Rivierklei	0-25	300.LXY

monster analyse beoordeling Opmerkingen: [Meer info:](#)

ZOUTGEHALTES EN OVERIGE ELEMENTEN: De meeste zouten zijn in kleine hoeveelheden nuttig tot noodzakelijk. Een teveel aan zouten in de bodem zorgt er voor dat de plant minder goed water kan opnemen, hetgeen tot vertraagde groei, waar ook schade en uitvan kal leiden. Zwavel is voor de groei van planten een essentieel mineraal.

Natrium wortelbeschikbaar	26		belangrijk voor bietachtigen en vee (mg/kg)	?
Chloride (mg/liter grond)			OPTIE	
Chloride (mmol 1/2 vol)			OPTIE	
Zwavel opneembaar (mg/kg)	140		meestal grotendeels in de vorm van sulfaat	?
Zwavel uitwisselbaar (mg/kg)	190		meestal grotendeels in de vorm van sulfaat	?
Zwavel totaal (mg/kg)	26			?
Verhouding koolstof : zwavel	1000			
Totaal opgelost zout	0,9		EC geleidbaarheid (1 op 2 vol) (mScm-1)	?

MICROPLANTEN-VOEDINGSSTOFFEN (uitgedrukt in milligram v.h. element per kilo droge grond) Deze spoorelementen zijn in kleine hoeveelheden belangrijk voor een goed en gezond gewas en voor de kwaliteit van landbouw-gewassen voor dierlijke en menselijke consumptie. Verder geeft het een beeld in hoeverre de wat minder bekende elementen nog aanwezig zijn door verwerking en eenzijdige bemesting.

Borium (heetw. opl.)	0,32		essentieel spoor element voor plantengroei	?
Kobalt wortelopneembaar	0,33		(vgl. azijnz. opl)	?
Kobalt semi totaal	9,9		essentieel element voor voeding mens en vee	?
Koper wortelbeschikbaar	3,3		essentieel spoorelement	?
Koper semi totaal	32		teveel is schadelijk voor bodemleven	?
Silicium opneembaar	46		zorgt voor celstevigheid van planten	?
Silicium uitwisselbaar	110			?
Silicium semi totaal	775			?
Zink wortelbeschikbaar	21		teveel is schadelijk voor bodemleven	?
Molybdeen wortelbeschikbaar	1,36		essentieel spoorelement voor plant, mens en dier	?
Vanadium (semi totaal)	27		nuttig voor vlinderbloemigen, mens en dier	?
Selenium (semi totaal)	< 0,3		nuttig vooral voor mens en dier	?
mate van opneembaarheid selenium				
Lithium semi totaal	< 5		nuttig spoorelement	?
Rubidium semi totaal	14		nuttig spoorelement	?
Strontium semi totaal	75			?
Mangaan opneembaar	< 0,1		essentieel spoorelement voor plant dier en mens	?
Mangaan uitwisselbaar	340		mangaanreserve	?
IJzer in zeer actieve vorm	< 1		storend voor fosfaat, silicaat en andere spoorelementen	?
IJzer reserve	110		uitwisselbaar ijzer (mg/kg)	?
Aluminium actief	< 1		schadelijk element voor plant dier en mens	?
Aluminium uitwisselbaar	130		reserve aan potentieel actief aluminium	?
Nikkel semi totaal	28		nuttig spoorelement / zwaar metaal	?
Chroom semi totaal	29		nuttig spoorelement / zwaar metaal	?

ZWARE METALEN: (in milligram per kilo droge grond). Lood wordt minder goed opgenomen door met name bladgewassen, het werken op met lood vervuilde grond kan via stofinademing ongunstig zijn. De cadmium opneembaarheid kan worden beïnvloed door een passende bemesting.

Lood semi totaal	59		totaal door sterk zuur extraheerbare reserve	?
Arsen semi totaal	13		totaal door sterk zuur extraheerbare reserve	?
Cadmium opneembaar	0,01		alleen het voor planten opneembare cadmium	?

K 35 TV BL FF < 20

Rapportnummer: 170712345

18-Jul-2017

Layoutnr.: 07-2017 3LXY.XLTX