

DCM WORKSHOP

Weerbare bodem tegen extreme weersinvloeden

Jeffrey Jansen

Gezonde groei met gezond verstand!



PROGRAMMA

- Wie zijn wij(IK)?
- Wie zijn jullie?
- Wie is DCM?
- Actueel in jullie branche
- Ideale aanpak weerbare bodem
- Stappenplan
- Praktijkvoorbeelden



WIE ZIJN WIJ?

Team "SPORT" bij DCM Nederland

- Bodemkundig adviseurs
 - Hoveniers
 - Sport
 - Openbaar Groen





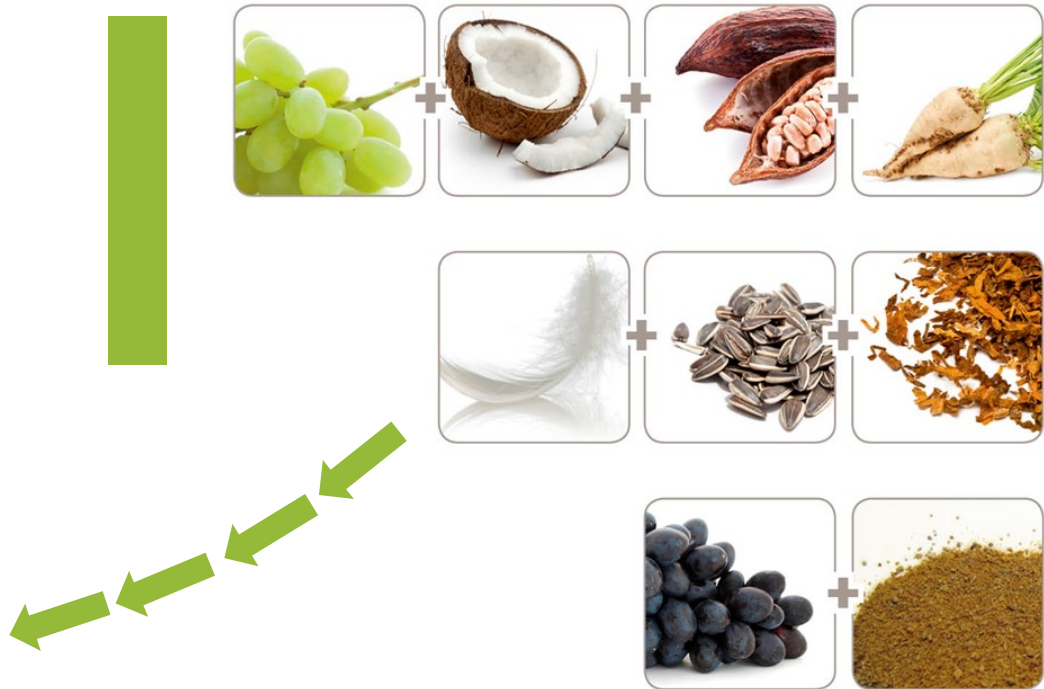
WIE IS DCM

- Belgisch familiebedrijf gerund door familie De Ceuster
- 50-jarig jubileum in 2016
- Ca. 15 ondernemingen, ruim 300 personeelsleden
- DCM Nederland en Scientia Terrae beiden dochter van DCG



WIE IS DCM

Fabrikant van organische meststoffen en bodemverbeteraars



WIE IS DCM

Onze sterke punten

R&D



PRODUCTIE



DISTRIBUTIE



VERKOOP



DE DCM FILOSOFIE

ORGANISCHE OPLOSSINGEN



Starten met
gezonde planten

Planten in de juiste
omstandigheden
en **bodem**

1



2

Evenwichtig
voeden

Vorkomen en
bestrijden van
ziekten of
aantastingen

3





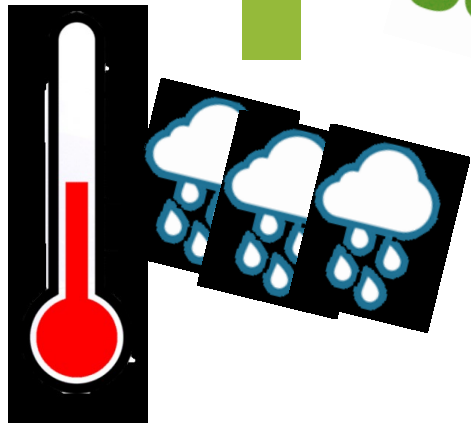
ACTUEEL?

Wet en regelgeving

- Verbod op chemie
- PFAS, Stikstof, CO2.....

Extremem weer

- Hevige buien (veel neerslag in 1 keer)
- Langdurige droogte
- Hogere temperaturen



CO²



ACTUEEL?

Wet en regelgeving

- Verbod op chemie
- PFAS, Stikstof, CO₂.....

Dit vergt een andere denkwijze!

- Waarom hebben we al die jaren gespoten?

- Symptoom of oorzaak?

De komende jaren zullen er veel groene middelen op de markt komen om planten te versterken

- Wat is PFAS?

- Poly-en perfluoralkylstoffen (verf, waterafstotende kleding, anti aanbaklaag, cosmetica enz.

- Hoge keuringskosten bij afvoeren grond

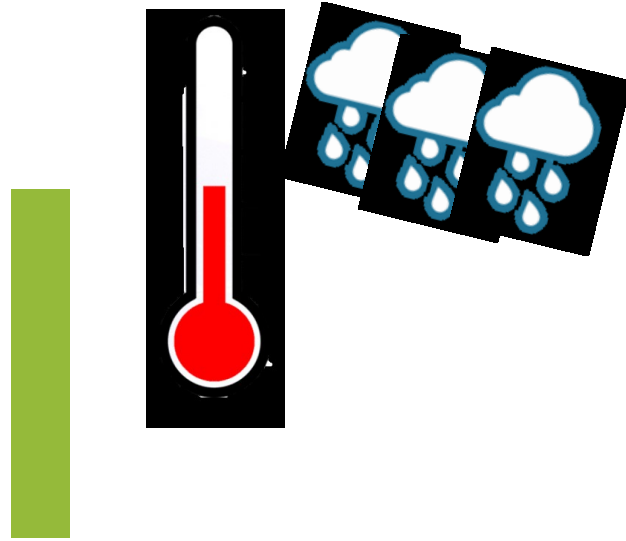
Ook hier zijn oplossingen voor..... (gezonde bodem, grond verbeteren i.p.v. afvoeren)



ACTUEEL?

Extreem weer

- Hevige buien (veel neerslag in 1 keer)
- Langdurige droogte
- Hogere temperaturen



Planten zijn hierdoor kwetsbaar en raken in stress!!



OPLOSSING

Probleem

- Verandering van klimaat heeft negatieve invloed op de bodem en de planten
- Wetgeving leidt tot verandering denkwijze

Oplossing:

Een gezonde bodem als basis

- Planten zijn hierdoor weerbaarder
- Minder/geen chemie meer nodig
- Minder grond uitwisselen

Creëren van de ideale omgeving van de plant!!



WEERBARE BODEM =STRESS VOORKOMEN

Uitgangspunten voor een weerbare bodem

- Bodembewerking en verbetering bij aanleg
- Waterhuishouding op orde
- Zuurtegraad

- Plantenvoeding (constante vrijgave)
- Bodemleven (symbiose met de plant)
- Humus (effectief organisch materiaal)



De bodem is de basis voor een gezonde plant!!

IDEALE OMGEVING VOOR DE PLANT

Weerbare en gezonde bodem



IDEALE BODEM VOOR DE PLANT

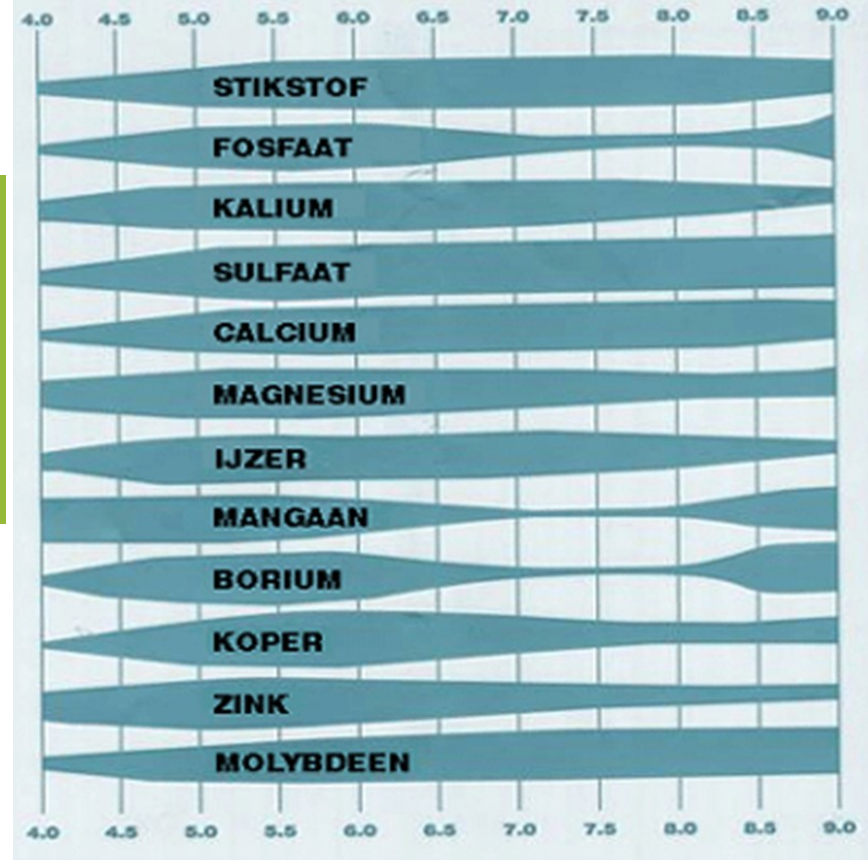
Ideale PH-waarde

- PH= 5,5-6,0 (meeste planten)

Ideale bodemstructuur

- Juiste verhouding lucht/water
- Hoeveelheid humus
- Waterdoorlatend/ absorberend vermogen

- Voldoende voeding
- Voldoende bodemleven



BODEMVERBETERING

Bodemanalyse om situatie vast te stellen:

- Voedingswaarde
- PH
- Zouten
- Organische stof

- Onbalans??

DCM Nederland
Valkenburgseweg 62a
2223 KE KATWIJK
Contactpersoon: E. van Os | +31653731553 | evo@dcm-info.nl

MONSTER en ONDERZOEK					AR-18F81470-01
Monsternummer	: 18F81470	Monstername door	: Onbekend		
Datum binnenkomst	: 27 juni 2018	Datum monstername	: 20 juni 2018		
Datum rapportage	: 2 juli 2018	Bemonsteringsdiepte	: 15 cm		
Grondsoort	: [Dek] zand				
Monsteraanduiding	: NDH Demoveld Traditioneel				

TEELTINFORMATIE					
Teelt	: Vaste planten				

ANALYSERESULTATEN						
Parameter	Analyseresultaat	Streeftraject	Waardering			Opneembare bodemvoorraad
			laag	streef	hoog	
Nitraat-N	84.0 mg/l	40 - 100	<div style="width: 100%;"></div>			128.6 kg N/ha
Ammonium-N	1.7 mg/l	< 5.0	<div style="width: 100%;"></div>			
Fosfor	25.5 mg/l	3.0 - 6.0	<div style="width: 100%;"></div>			87.6 kg P ₂ O ₅ /ha
Kalium	618 mg/l	75 - 100	<div style="width: 100%;"></div>			1117 kg K ₂ O/ha
Magnesium	135 mg/l	50 - 75	<div style="width: 100%;"></div>			336 kg MgO/ha
Zwavel	79.5 mg/l	10 - 15	<div style="width: 100%;"></div>			297.7 kg SO ₃ /ha
Calcium	822 mg/l	250 - 600	<div style="width: 100%;"></div>			1724 kg CaO/ha
Borium	0.9 mg/l	0.30 - 0.50	<div style="width: 100%;"></div>			1.3 kg B/ha
Koper	3.5 mg/l	2.0 - 8.0	<div style="width: 100%;"></div>			5.3 kg Cu/ha
Ijzer	139 mg/l	30 - 150	<div style="width: 100%;"></div>			209 kg Fe/ha
Mangaan	1.0 mg/l	1.0 - 3.0	<div style="width: 100%;"></div>			1.5 kg Mn/ha
Molybdeen	< 0.1 mg/l	0.10 - 0.30	<div style="width: 100%;"></div>			- kg Mo/ha
Zink	16.2 mg/l	1.0 - 10.0	<div style="width: 100%;"></div>			24.3 kg Zn/ha
Natrium	111 mg/l	< 50	<div style="width: 100%;"></div>			167 kg Na/ha
Chloride	117 mg/l	< 40	<div style="width: 100%;"></div>			175 kg Cl/ha
Silicium	14.1 mg/l	6.0 - 23.0	<div style="width: 100%;"></div>			21.2 kg Si/ha
Zuurgraad, pH-KCl	6.5	5.5 - 6.0	<div style="width: 100%;"></div>			
Geleidbaarheid (1:10)	0.2 mS/cm	0.60 - 1.20	<div style="width: 100%;"></div>			
Organische stof	3.6 %	2.0 - 5.0	<div style="width: 100%;"></div>			

Meten is weten!!



BODEMVERBETERING

Resultaat op grondmonster:

- Organische stof op peil?
 - Border: 4-7%
 - Gazon: 3,5-4,5%
- Kies een hoogwaardig “effectieve” organische stof!
 - Langdurig in de bodem
 - Eén keer goed bij de wortel
 - Geen pieken in voedingswaarde en zouten
- Organische stof(humus) is voeding voor het bodemleven, kan vocht vasthouden en zorgt voor een kruimelige structuur!
 - Ideaal in periode van stress



BODEMVERBETERING

Resultaat op grondmonster:

- Voedings elementen op peil?
 - Aanbrengen voorraad voeding bij aanleg (doormengen)
- Kies een hoogwaardige organische meststof
 - Uitgebalanceerde voeding voorkomt stress
 - Hoofdvoedingselementen en sporenelementen
 - Constante vrijgave



BODEMVERBETERING

Resultaat op grondmonster:

- PH op peil?
 - Ideale PH= 5,5-6,0
- PH is van belang voor de opname van de voedingsstoffen
 - PH verhogen met KALK
 - PH verlagen met VIVIMUS Heide Rhodo



SOORTEN MESTSTOFFEN

Soorten plantenvoeding

- Organisch
- Organisch – mineraal
- Mineraal (Kunstmest)



DCM Meststoffen bevatten:

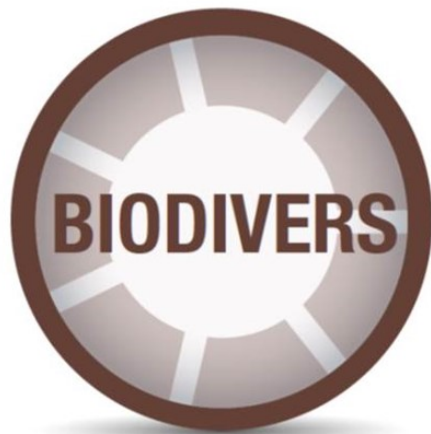
- Dierlijke grondstoffen
- Plantaardige grondstoffen
- Eventueel aangevuld met minerale grondstoffen



DCM[®]

DCM MINIGRAN

Wat is het?



Mix van plantaardig, dierlijk
en minerale ingrediënten

Elk ingrediënt heeft een specifieke N-P-K



druivenpitten



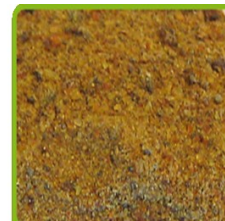
kokos



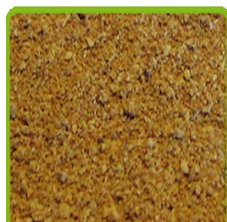
cacaodoppen



vinasse (suikerbiet)



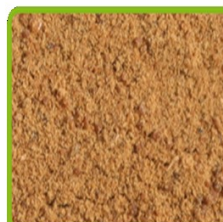
hoefmeel



beendermeel



druivenpulp



verenmeel



zonnebloempitten



tabakstof

DCM MINIGRAN

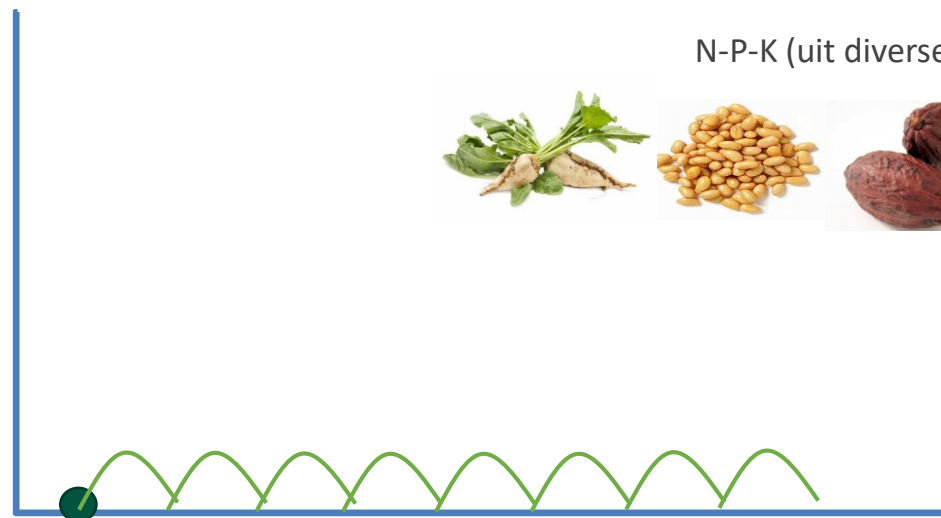
Wat is het?

Elk ingrediënt heeft een specifieke vrijstelling



Controlled organische rele:

Release meststof



N-P-K (uit diverse bronnen)



Strooimoment



Tijdsbestek

Mineraal-organisch
bemesten



DCM MINIGRAN

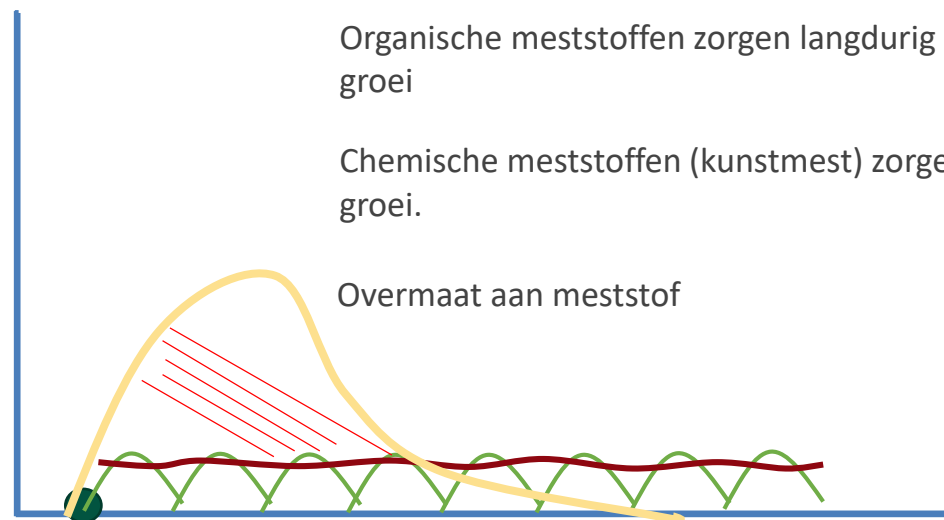
Wat is het?



Controlled organische rele

De juiste voeding voor de plantbehoefte

Release meststof



Organische meststoffen zorgen langdurig voor geleidelijke groei

Chemische meststoffen (kunstmest) zorgen voor korte snelle groei.

Overmaat aan meststof

Strooimoment

Tijdsbestek

Mineraal-organisch bemesten



DCM MINIGRAN

Wat is minigran?

Elke MINIGRAN® dezelfde NPK
Homogeen product



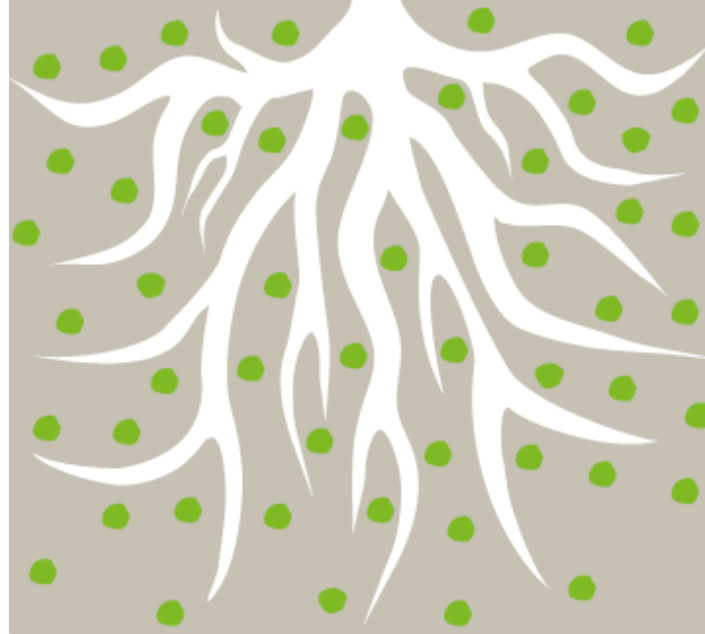
MINIGRAN® vergroot



DCM MINIGRAN

Wat is het voordeel?

Perfekte verdeling





SAMENGEVAT

Weerbare en gezonde bodem



SAMENGEVAT

Juiste balans in groeivoorwaardes creëren

Hoe doen we dat?

Juiste:

- Bodembewerking
- Waterhuishouding
- Bodemverbetering (n.a.v. analyse)
- Gezonde plantenvoeding

STAPPENPLAN AANLEG GAZON

1. **Bodemanalyse** (huidige situatie in kaart brengen)
2. **Bodembewerking** (storende lagen doorbreken)
3. Eventueel draineren of vershralen en beregening aanleggen
4. **Bodemverbetering** (standaard advies)
 - Organische stof toevoegen (DCM Vivimus Universeel)
 - 500L/100m²
 - Voorraadmeststof toevoegen (DCM Activator)
 - 20KG/100m²
5. **Doormengen bodemverbeteraars**
6. **Egaliseren en gazon leggen**
7. **Beregemen na aanleg**
8. **Bemestingschema**
 - April: DCM Vital Green 6 kg/100m² of
 - Juli: DCM Vital Green 6 kg/100m² of
 - Sept/okt DCM Mix 6 10kg/100m²
 - Dec-Feb DCM Groenkalk 10-15 kg/100m²
9. **Regelmatig beregenen** (1-2 keer per week of indien nodig)
10. **Bijsturen** met BIO stimulanten (ook vooraf), BIO bestrijding of Bladvoeding



STAPPENPLAN AANLEG BORDER

1. **Bodemanalyse** (huidige situatie in kaart brengen)
2. **Bodembewerking** (storende lagen doorbreken)
3. Eventueel draineren of verschralen en beregening aanleggen
4. **Bodemverbetering** (standaard advies)
 - Organische stof toevoegen (DCM Vivimus Universeel of heide rhodo)
 - 1500-3000L/100m²
 - Voorraadmeststof toevoegen (DCM Activator)
 - 20KG/100m²
5. **Doormengen bodemverbetersaars**
6. **Egaliseren en gazon leggen**
7. **Beregenen na aanleg**
8. **Bemestingschema**
 - April: DCM MIX 2 10 kg/100m² of
 - Juli/aug: DCM MIX 2 10 kg/100m² of
 - Dec-Feb DCM Groenkalk 10-15 kg/100m²
9. **Beregenen indien nodig**(1-2 keer per week of indien nodig)
10. **Bijsturen** met BIO stimulanten(ook vooraf), BIO bestrijding of Bladvoeding





PRAKTIJKVOORBEELDEN?



DCM PRODUCTEN EN RESULTATEN

Bode



DCM VIVISOL: Organische bodemverbeteraar

Bevat:

- Bacteriën
- Schimmels

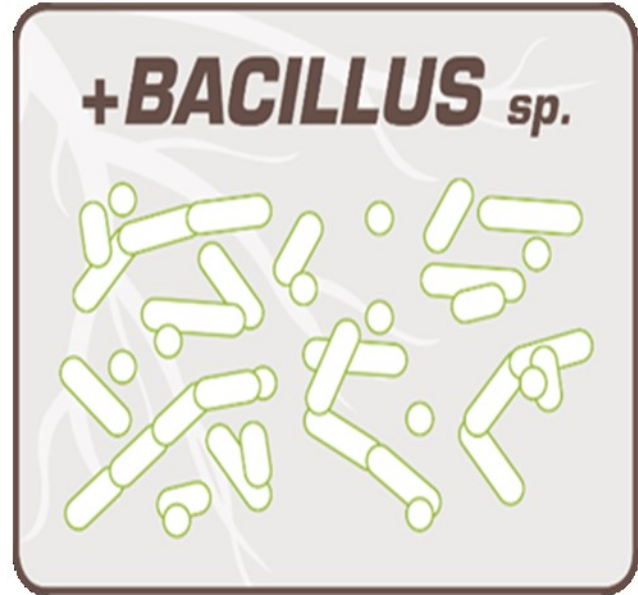


DCM PRODUCTEN EN RESULTATEN

Wat doet DCM VIVISOL?

- Vergroot worteloppervlak
- Betere opname nutriënten

- Maakt bodemfosfor opneembaar



DCM PRODUCTEN EN RESULTATEN

DCM Activator NPK 4-3-5 + Sporen elementen

- Organische aanlegmeststof 65% organische stof
- Voorraadbemesting (NPK 4-3-5)
- Rijk aan sporenelementen
- Verbetert de bodemstructuur, zorgt voor een eerste voeding bij aanleg en stimuleert het bodemleven.



DCM VIVIMUS + schimmels + bacteriën

- Hoogwaardig veensubstraat
- Verbetert Bodemstructuur (langere periode)
- Stimuleert het bodemleven
- Aanslaan en beworteling van planten
- PH neutraal



DCM PRODUCTEN EN RESULTATEN

DCM Vivimus + Activator



Grote verschillen na 20 weken!!

Groencompost en kunstmest



GAZONAANLEG ZONDER VERBETERING

PH=3,8

Voeding= zeer weinig



ANALYSERESULTATEN							
Parameter	Analyseresultaat		Streeftraject	Waardering			Opneembare bodemvoorraad
				laag	streef	hoog	
Nitraat-N	1.1	mg/l	40 - 100				5.1 kg N/ha
Ammonium-N	1.0	mg/l	< 5.0				
Fosfor	3.1	mg/l	3.0 - 6.0				17.9 kg P ₂ O ₅ /ha
Kalium	74.6	mg/l	75 - 100				224.7 kg K ₂ O/ha
Magnesium	17.6	mg/l	50 - 75				73.1 kg MgO/ha
Zwavel	32.3	mg/l	10 - 15				201.5 kg SO ₃ /ha
Calcium	157	mg/l	250 - 600				549 kg CaO/ha
Borium	< 0.1	mg/l	0.30 - 0.50				- kg B/ha
Koper	0.9	mg/l	2.0 - 8.0				2.2 kg Cu/ha
Ijzer	76.3	mg/l	30 - 150				190.8 kg Fe/ha
Mangaan	1.8	mg/l	1.0 - 3.0				4.5 kg Mn/ha
Molybdeen	< 0.1	mg/l	0.10 - 0.30				- kg Mo/ha
Zink	7.4	mg/l	1.0 - 10.0				18.6 kg Zn/ha
Natrium	12.3	mg/l	< 50				30.7 kg Na/ha
Chloride	14.1	mg/l	< 40				35.2 kg Cl/ha
Silicium	1.5	mg/l	6.0 - 23.0				3.8 kg Si/ha
Zuurgraad, pH-KCl	3,8		5.5 - 6.0				
Geleidbaarheid (1:10)	0.2	mS/cm	0.60 - 1.20				
Organische stof	4.0	%	2.0 - 5.0				

GAZON AANLEG MET VIVIMUS EN ACTIVATOR



ADVIES

- Zorg voor een goede en gezonde basis
- Neem eens wat vaker een bodemanalyse
- Probeer problemen voor te zijn
 - Organische plantenvoeding (basisvoeding)
 - Bladvoeding (bij gebreken)
 - BIO stimulanten
 - BIO bestrijding (emelten, engerlingen enz)



Wil je meer informatie of heb je vragen, neem dan gerust contact met mij op!!

VRAGEN?





BEDANKT VOOR JULLIE BEZOEK!