



DEN OUDEN



Infra



Betonwegen



Bodemsanering



Explosieven
opsporing



Inname groene
reststromen



Bodem-
bedekkers



Bodem-
verbeteraars



Biomassa



Organische
meststoffen



Natuurlijk...

www.denoudengroep.com

BSI Academy | 15 juni 2017



Even voorstellen

- Hans van der Staak
- 06-10107585 h.vanderstaak@denoudengroep.com
 - Docent Helicon
 - Agronoom Den Oudengroep
 - Sales manager RHP compost

 - Adviseur DLV, Meststoffen
 - Adviseur gecoate meststoffen

Helicon | docent bodemkunde&bemesting (Boxtel)



Nieuws

2024-01-29 10:00:00

Tasjes te koop met wildlife print
Voor het project student company
verkope...[Meer](#)

Zondag 29 januari: Open dag
MBO Niimegen



Infra



Betonwegen



Bodemsanering



Explosievenopsporing



Inname Groene Reststromen



Bodembedekkers



Bodemverbetersaars



Biomassa



Organische Meststoffen



DEN OUDEN GROEP | Inhoudsopgave

Duurzame en waterbufferende boomgroeiplaatsen in de stedelijke omgeving

Terug naar de basis

wat heeft een plant/boom nodig

hoe kunnen we dit op een groeiplaats verzorgen

DEN OUDEN GROEP | Wat is al bekend

Eerst een vooronderzoek

www.kahoot.it

WIFI: Gastennetwerk van den Berk

WW: vandenberk

DEN OUDEN GROEP | www.Kahoot.it

Join at **kahoot.it**
with Game PIN:

0
Player

Kahoot!

Game PIN

Enter

Create your own kahoot for
FREE at getkahoot.com

kahoot.it

Kahoot!

Game PIN

Enter

Start

Kahoot!

Hans v.d. Staak

OK, go!

Create your own kahoot for
FREE at getkahoot.com

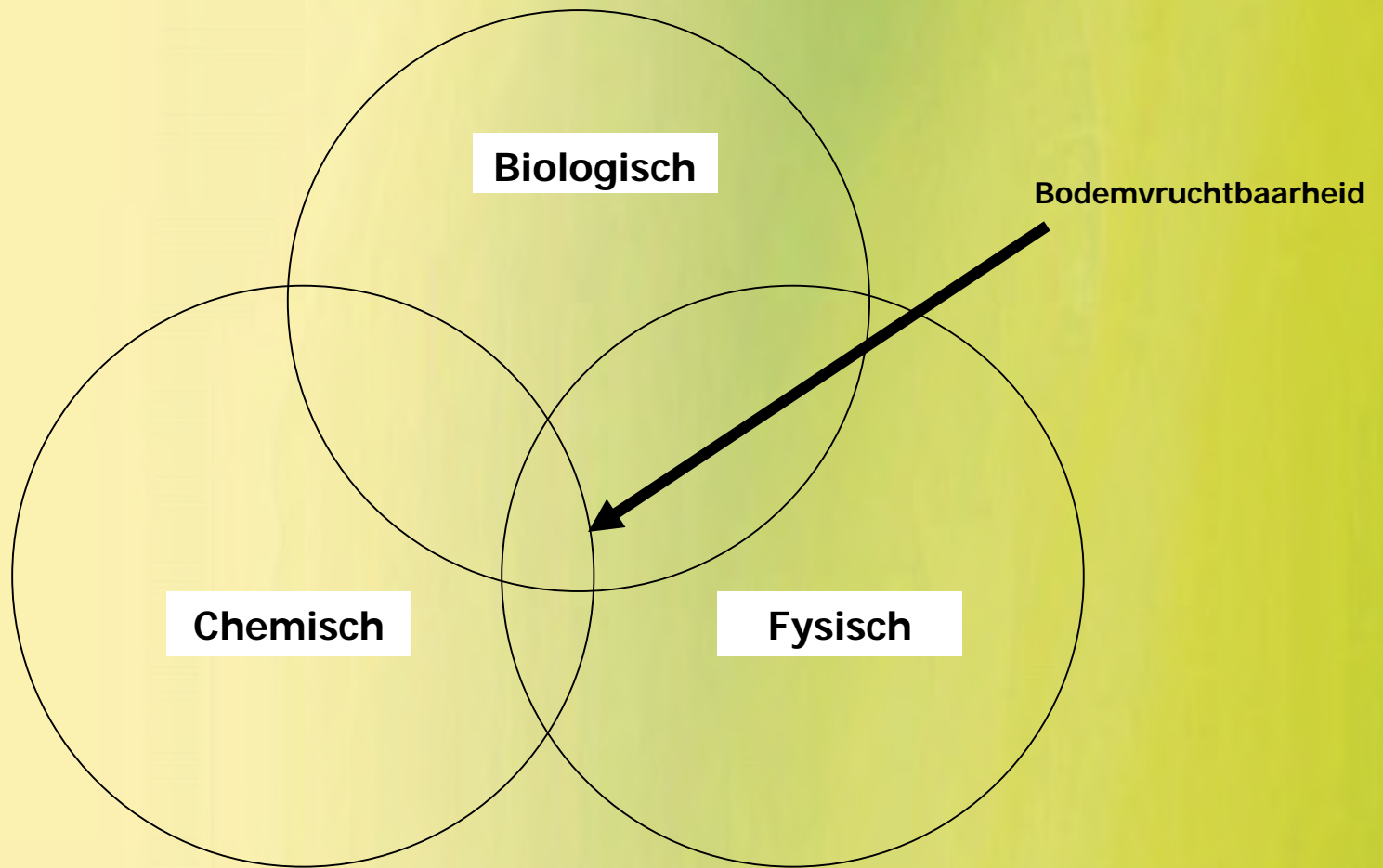
BSI ACADEMY

DEN OUDEN GROEP | Bodemvruchtbaarheid

Is het vermogen van de bodem om een plant van voedingsstoffen te voorzien. De bodemvruchtbaarheid wordt bepaald door de chemische, fysische en biologische eigenschappen. (bron wikipedia)

Het vermogen van de grond om een plant te laten groeien zonder groeiregulerende toevoegingen.

DEN OUDEN GROEP | Bodemvruchtbaarheid



DEN OUDEN GROEP | Chemisch

H																	He
Li	Be										B	C	N	O	F	Ne	
Na	Mg										Al	Si	P	S	Cl	Ar	
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt									

www.aljevragen.nl

Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr



metaal atomen



niet-metaal atomen

DEN OUDEN GROEP | Chemisch

Is de voeding voor een boom

RHP Natuurcompost bevat alle elementen in de juiste verhouding want het is gemaakt van planten (bomen).

Maar ook de aardkorst (zand en stenen) bestaat uit elementen maar zijn niet (beperkt) opneembaar.

Eigenschappen van de aardkorst [

Samenstelling [bewerken]

Oxide	Massa%	Element	Massa% [1]
SiO ₂	59.71 %	Zuurstof	46,6 %
Al ₂ O ₃	15.41 %	Silicium	27,7 %
CaO	4.90 %	Aluminium	8,1 %
MgO	4.36 %	IJzer	4,7 %
Na ₂ O	3.55 %	Calcium	3,6 %
FeO	3.52 %	Natrium	2,8 %
K ₂ O	2.80 %	Kalium	2,6 %
Fe ₂ O ₃	2.63 %	Magnesium	2,1 %
H ₂ O	1.52 %	Titanium	0,4 %
TiO ₂	0.60 %	Waterstof	0,1 %
P ₂ O ₅	0.22 %	Fosfor	0,1 %
totaal	99.22 %	totaal	98,8 %

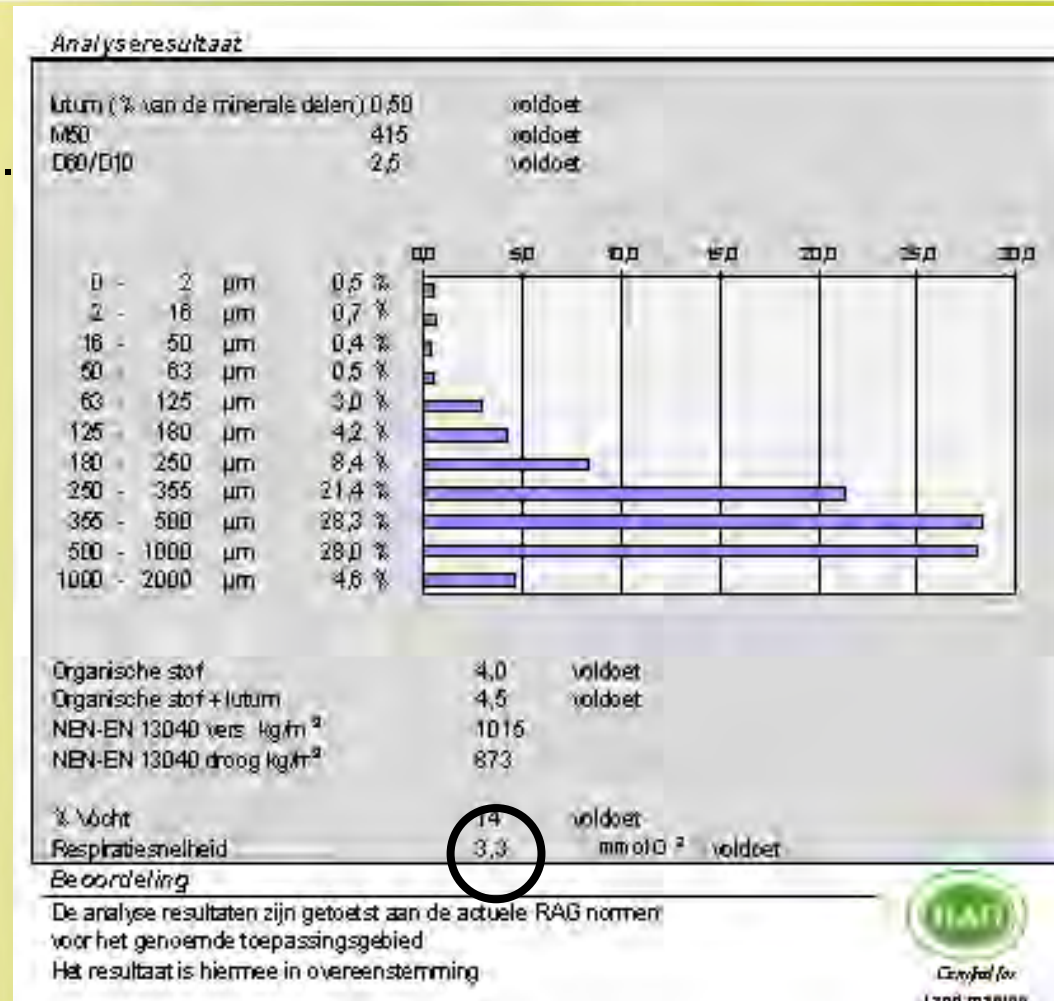
DEN OUDEN GROEP | Biologisch

Bodemleven

Heeft zuurstof plus water nodig.
Voeding (wortelexudaten, o.s.)

Respiratie van belang
Mmol O₂ kg o.s. per uur.

Luchthuishouding
- Opengrond of halfverharding



DEN OUDEN GROEP | Fysisch

Verhouding lucht/water/vaste delen

In stedelijk gebied tegenstrijdige belangen

Draagkracht

Losse grond voor een optimale plantgroei

Waterbuffer

Regenval en gewasverdamping lopen niet in de pas.

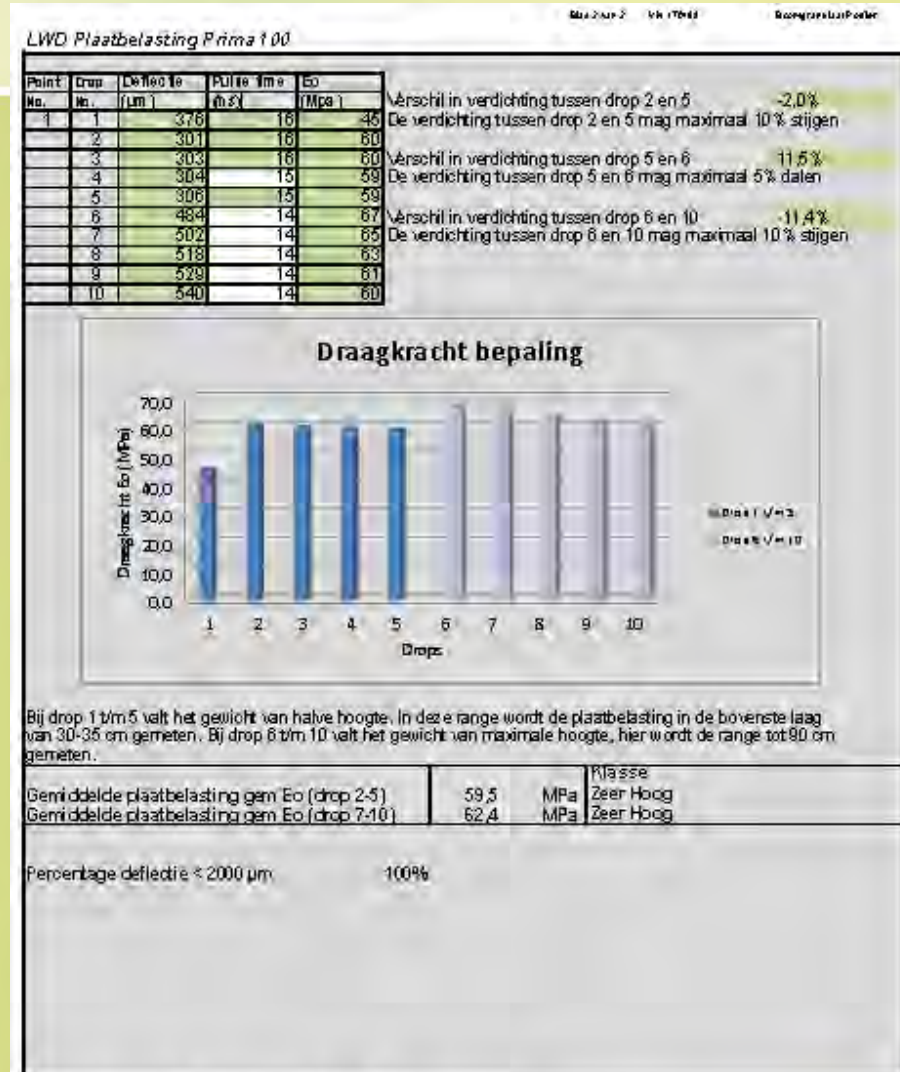
DEN OUDEN GROEP | Fysisch

Draagkracht van zwaar naar licht

Bomengranulaat hardsteen

Bomenzand

Bomengrond



Beoordeling LWD plaatbelasting Prima 100

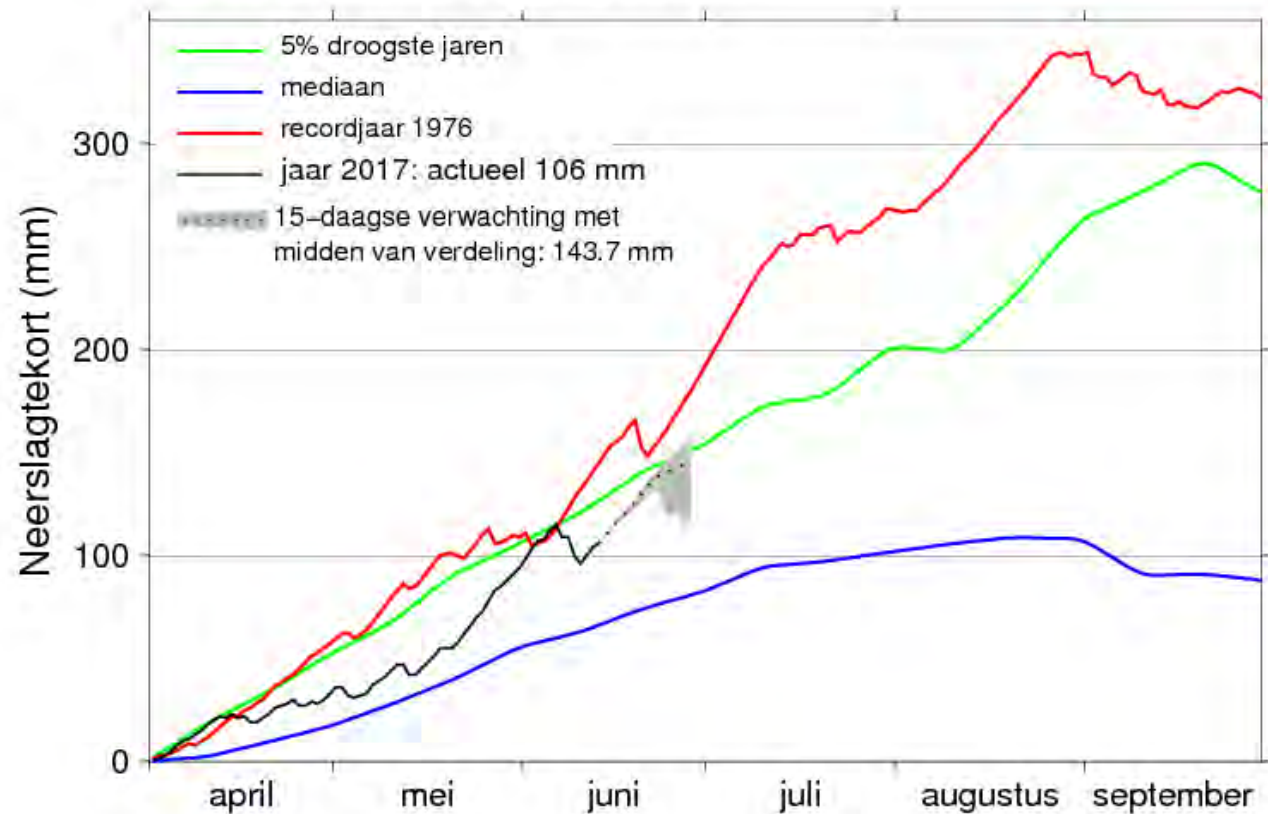
De analyse resultaten zijn getoetst aan de actuele RAG normen voor het genoemde toepassingsgebied

DEN OUDEN GROEP | Fysisch

Waterbuffer groeiseizoen

Neerslagtekort in Nederland in 2017

Landelijk gemiddelde over 13 stations

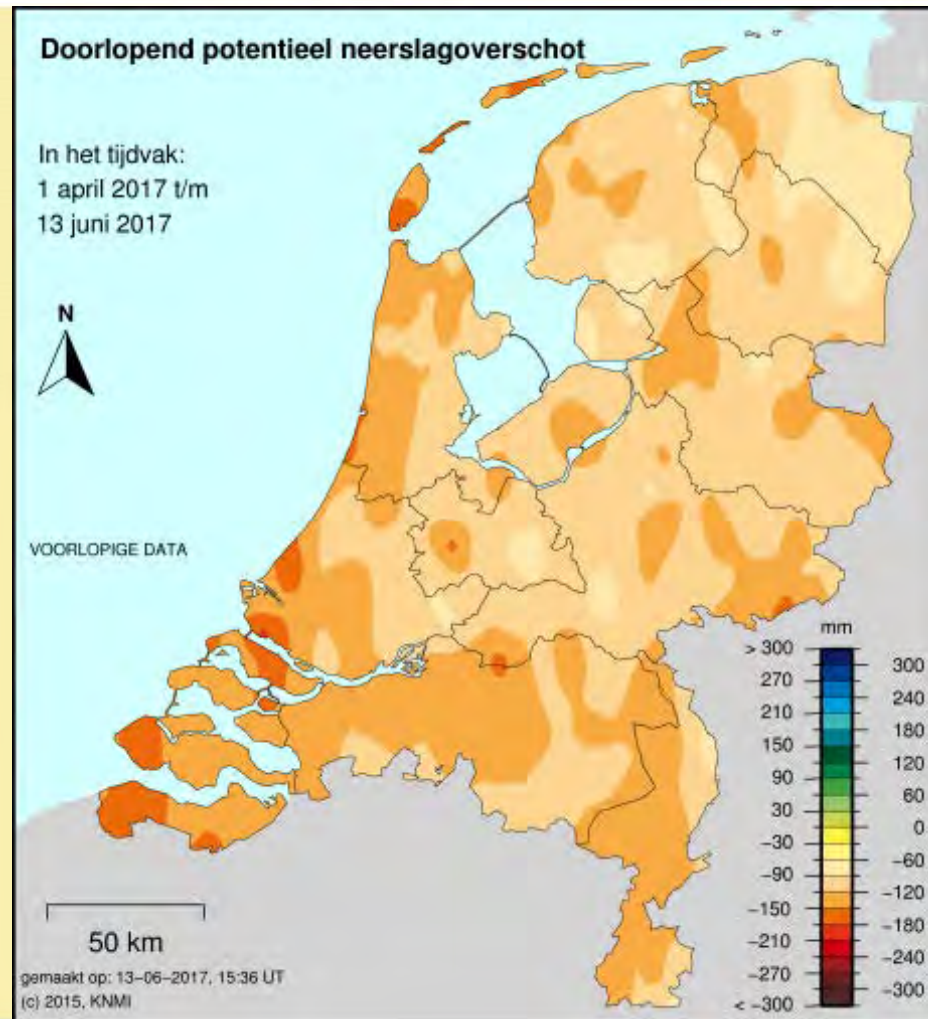


(c) KNMI, bijgewerkt 2017-06-13, 15:37 UT

DEN OUDEN GROEP | Inhoudsopgave

waterbuffer

Niet gelijk



DEN OUDEN GROEP | Fysisch

RAG

Voldoende poriën voor water en lucht.

Bomengranulaat met klei in praktijk 260 liter/m³ vochtbuffer

350 liter/m³ maximaal.

Monstergegevens

Laboratorium	: Eurofins a.RHP	Categorie	: A
Onderzoeksnummer	: VN 170488	Status	: Controle
Datum monstername	: 2-mrt-17	Monsternaam	: Bedrijf
Datum ontvangst lab	: 13-mrt-17	Toepassingsgebied	: RAG Landscaping
Product	: Boomgranulaat(pH > 6)		

Monsteraanduiding : **Boomgranulaat Porfier**

Analyseresultaat

NEN-EN 13040	1510	kg/m ³	
NEN-EN 13040 droog	1344	kg/m ³	
Praktijk bulkdichtheid	2130	kg/m ³	
Praktijk bulkdichtheid (droog)	1896	kg/m ³	
Droge stof	89	%-g	voldoet
Organische stof (in % droge stof)	1,7	%	voldoet
Organische stof (g/l praktijk dichtheid 100%)	32,2	g/l	
Organische stof (g/l bulkdichtheid EN)	22,8	g/l	
Waterdoorlaatbaarheid	15,53	liter/minuut	voldoet
Maximum poriënvolume	35	%	voldoet
Watercapaciteit na 24 uur* gevulde poriënvolume na uitlekken verzadigd boomgranulaat			
Water gevulde poriën na uitlekken	26	%	voldoet

Beoordeling

De analyse resultaten zijn getoetst aan de actuele RAG normen voor het genoemde toepassingsgebied



DEN OUDEN GROEP | Inhoudsopgave

Bomengroeiplaats

Verwerking en uitvoering van belang

Beperkt lucht/water uitwisseling

Beluchting!

Half verharding!



DEN OUDEN GROEP | Bestek

Bestek informatie

Neem niet teveel op!

RAG bepalingen hebben per product al het noodzakelijke vastliggen.

Toevoeging: -RHP Natuurcompost ipv RHP GFT
 -o.s. bestaat voor het grootste deel uit RHP
 Natuurcompost

Wel van belang: -Beluchting
 -Halfverharding
 -Toezicht op verwerking

DEN OUDEN GROEP | Vragen?

Bedankt!



Infra



Betonwegen



Bodemsanering



Explosievenopsporing



Inname Groene Reststromen



Bodembedekkers



Bodemverbeteraars



Biomassa



Organische Meststoffen

