

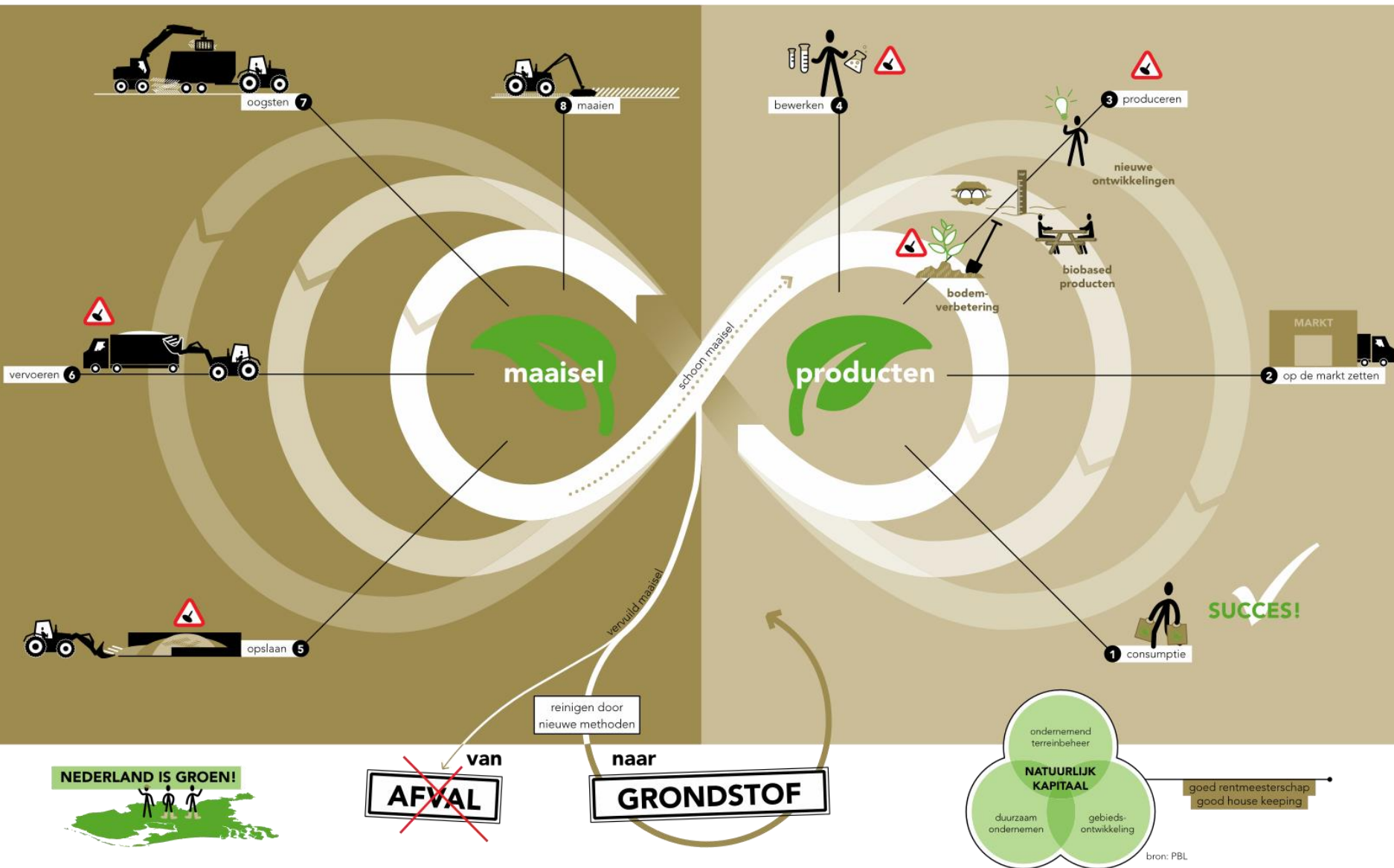


Programma Circulair Terreinbeheer

Annelies Balkema
10 Oktober 2018

CIRCULAIR TERREINBEHEER

NATUURLIJK KAPITAAL NAAR WAARDE GEREGLD



oogsten 7

maaien 8

bewerken 4

produceren 3

vervoeren 6

maaisel

producten

op de markt zetten 2

opslaan 5

vervuild maaisel

consumptie 1

reinen door nieuwe methoden

van

~~AFVAL~~

naar

GRONDSTOF

SUCCES!

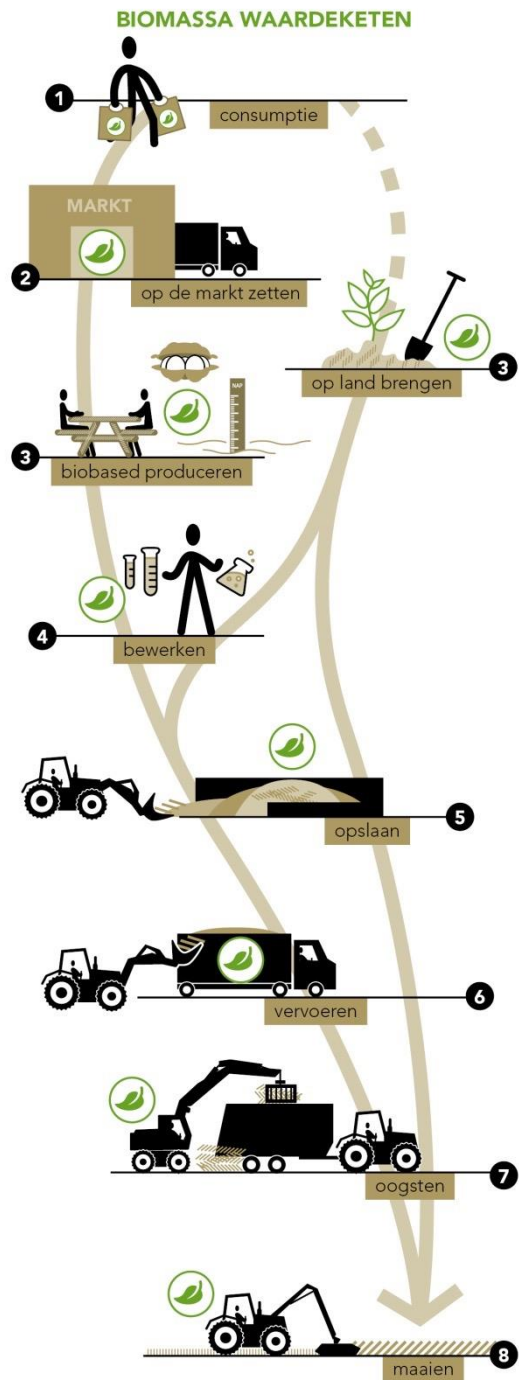
NEDERLAND IS GROEN!



goed rentmeesterschap
good house keeping

bron: PBL

Waardeketen Maaisel



Hoeveelheden Maaisel?

	Maaisel / Gras	Riet / Struweel / Ruig	Water- vegetatie	Totaal	?
RWS 2014	50.000 ha 500 kt ds	16.000 ha 13 kt ds	18.000 ha 75 kt ds	85.500 ha 611 kt ds	veel blijft liggen? Soms veel zand?
SBB 2017	200 kt ds				Vooral naar veevoer en bodem
WS 2017	250 kt nat 70 kt ds	150 kt nat 60kt ds	100 kt nat 5 kt ds	500 kt nat 135 kt ds potentie? 270-400 kt ds	50-75% blijft liggen? 7 % zand, 6% grof vuil, 5% exoten

Waardevolle stoffen in Maaisel

Gras meeste eiwit en fosfor en Riet meeste vezels.

(Bron van der Kooij 2016)

In deze case wordt uitgegaan van 360.000 ton natte biomassa ongeveer

Tabel 5-2 Massapotentieel vezels, eiwit, en fosfor in tonnen droge stof in water- en oeverplanten

Soort	Ton eiwit	Ton fosfor	Ton vezel
Fonteinkruid	188	3,7	830
(Lies)Gras	3.032	24,0	12.532
Grote Waternavel	107	3,8	420
Kroos	143	2,6	260
Kroosvaren	15	0,4	57
Lisdodde	-	-	2.642
Parelvederkruid	84	3,0	434
Riet	-	-	64.281
Waterpest	326	4,2	1.161
Waterwaaier	2	0,1	10
Grote Brandnetel	582	2,8	1.399
Totaal	4.478	45	84.026

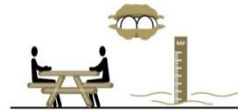
Pilots



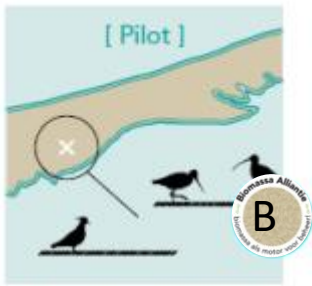
13 pilots
Bodem:

- Bokashi
- Compost (ook Bioterra, CMC en wormen),
- Maaisel onbewerkt
- Topsurf

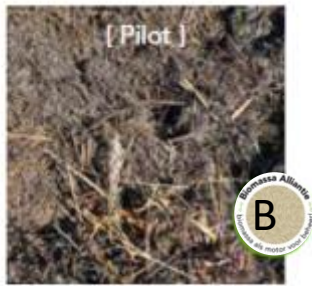
5 pilots
Producten:



- Graspapier
- Oeverbeschroeiing
- Plantpaal - Veggie Timber
- Vangrails
- Verpakkingen



Explosie van weidevogels dankzij compost



Verbeteren van schrale zandgronden



Organische stof tot nadenken



Slootmaaisel als onderdeel van de vruchtbare kringloop



Maaisel van maaipaden en watergangen



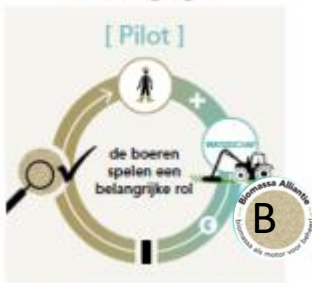
Organische reststromen als grondstof



Maaisel leveren aan de boer



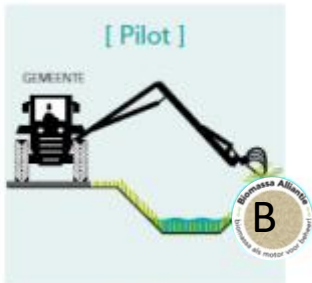
Twents bermmaaisel verrijkt bodemleven



Maaisel naar de landbouw



Werken aan betere bodem



Slootmaaisel lokaal toepassen als bodemverbeteraar



Multi-purpose maaisel



Ecologisch bermbeheer, Bokashi en goed boeren



Van berm tot bladzijde



Bermmaaisel als grondstof voor biocomposiet





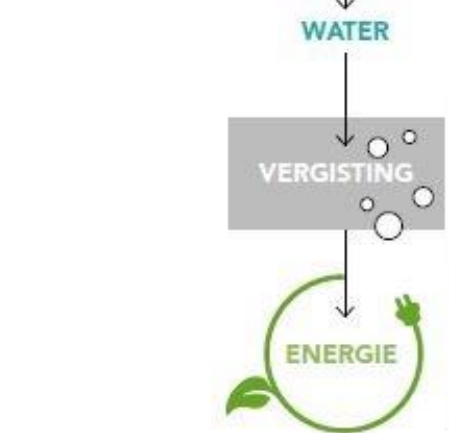
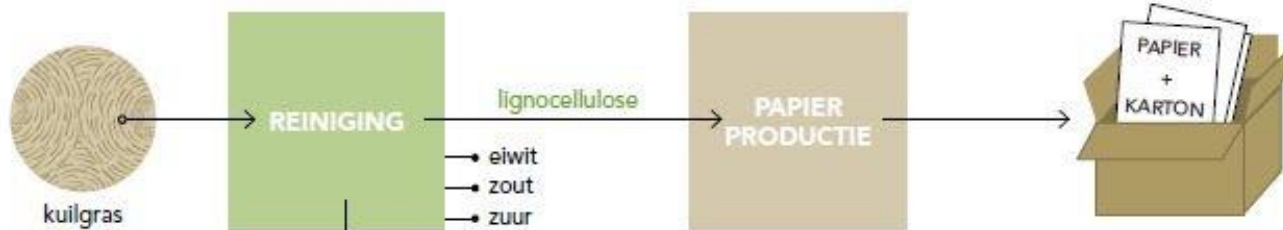
Bodemverbeteraar

- Hogere opbrengsten
- Betere infiltratie en meer water vasthouden in de bodem dus minder beregening
- Waterkwaliteit
- Lokale samenwerking
- ? Bodemleven en weerbaarheid
- ? Invasieve exoten
- ? Wet en regelgeving





Biobased product



KETENPARTNERS

- Parenco BV
- NewFoss BV
- Schut Papier
- SolidPack Packaging
- Van Werven Biomassa BV
- Bruins & Kwast Biomass management
- Hooijer Renkum BV
- Waterschap Vallei en Veluwe
- Waterschap WDOdelta
- Het Groenbedrijf
- Rijkswaterstaat BUNK
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- Gemeente Apeldoorn
- Gemeente Voorst
- Gemeente Lochem
- Gemeente Bronckhorst
- Oost NV
- Stichting Nationaal Groenfonds
- Niaga Holding Limited

HOEVEEL MAAISEL

180.000 ton bermmaaisel

WIE LEVEREN HET MAAISEL

Aangesloten terreinbeheerders waaronder Rijkswaterstaat, waterschappen en gemeenten

AFNEMER(S)

Parenco in Renkum

KETENKAART CIRCULAIR TERREINBEHEER

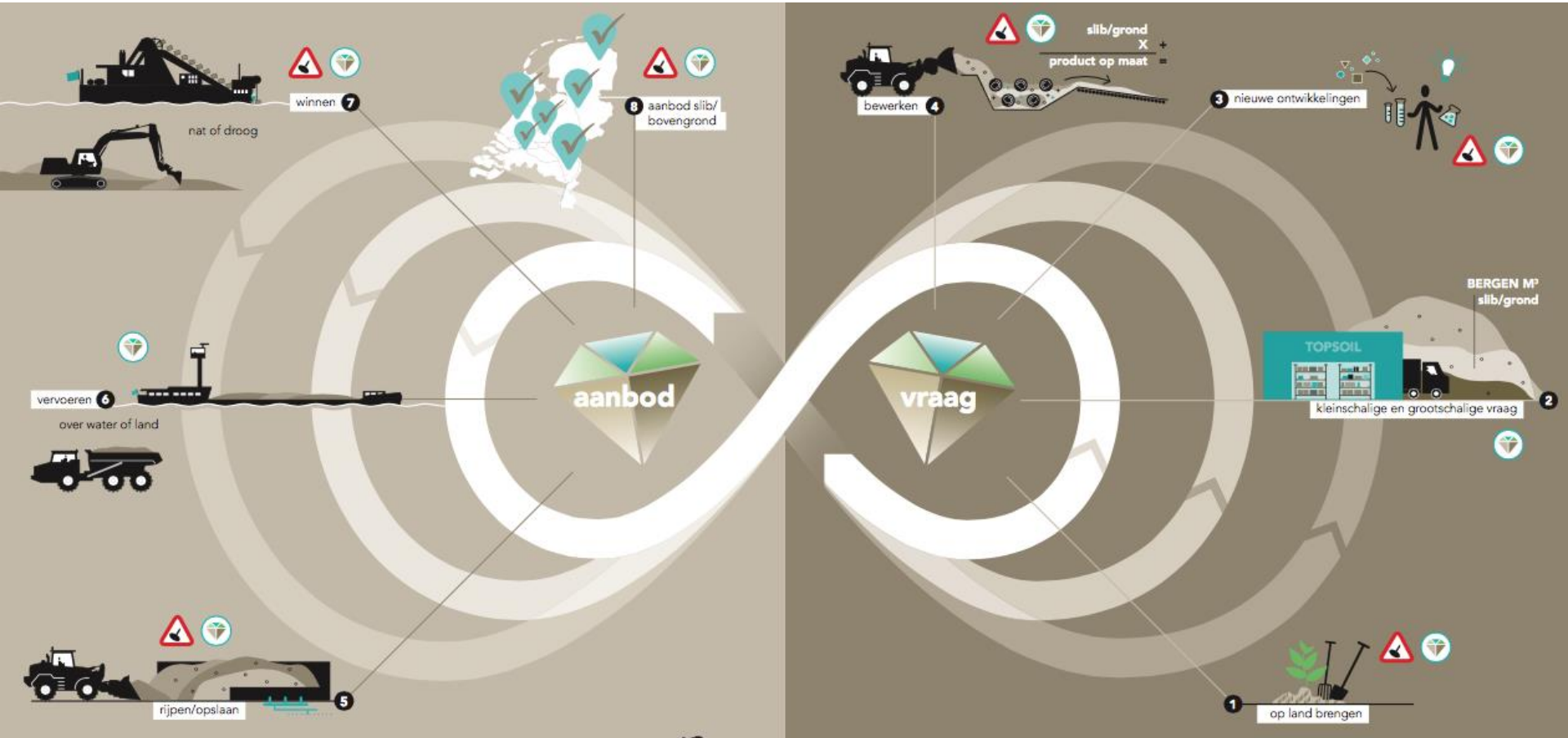
HOE BRENGEN WE BELEID, REGELGEVING EN PILOTS
OP EEN UNIFORME WIJZE SAMEN?



LEVEND DOCUMENT
versie 10 april 2018



Topsoil

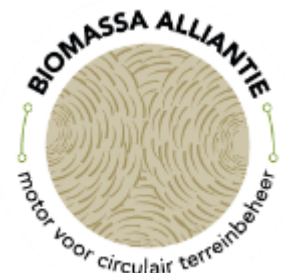


De circulaire economie een stap dichterbij brengen door bruikbare stromen slib en bovengrond



Hoofdlijnen programma Circulair Terreinbeheer:

- Financiering beleidsondersteuning en trekkerschap
- Samen monitoren en onderzoeken
- Kennis delen
- Samen naar een formele uitvoeringsnotitie, met daarin de kwaliteitsborging van de ketens
- Doorgaan met het wegnemen van de “punaises” met o.a. de webtoets Einde Afvalstatus en rechtsoordelen
- Nieuwe taal ontwikkelen
- Ketenkaart



Organisatie Circulair Terreinbeheer

Kernteam:

Leon Claassen (Prov GLD), Joyce Zuijdam (RWS ON), Petra Bakker (RWS WV), Bas de Leeuw (RWS BUNK), Harm Beekhuis (WSVV), Lonneke Schilte / Annelies Balkema (WSDD), Anouska ten Have (WRIJ), Francina Geschiere / Jurgen Neimeijer (Prov OV), Peter Horsmeijer / Jethro Langenberg (HHNK), Berry Bergman / Roelof Gort (WDODelta) / Jantine Langenhof (WSVS), Erik Back (Mineral Valley Twente), Guido Verweij (HHSK), er sluiten meer partijen aan o.a LTO en verschillende waterschappen

Trekkers: Amar Sjauw En Wa en Astrid Meier (Green Change)

Biomassa Alliantie Initiatiefgroep:

Dirk-Siert Schoonman (DB-lid WSVV), Ria Broeze (DB-lid WSVS), Nelly Kalfs (HID RWS ON), Peter Drenth (gedep. Prov. GLD)

Website www.circulairterreinbeheer.nl en email: info@circulairterreinbeheer.nl





Magazine van het programma
Circulair Terreinbeheer

Nieuwe Pilots
in een 2^{de} uitgave eind 2018

