



Welkom

Spuitlicentie verlengings- bijeenkomst
t'Wencop Boomkwekerijen 2017

Speciaal gericht voor de Boomkwekerij
En Hoveniers



Taxatie- & adviesbureau G. Schalk

- Taxatie
- Advies
- Cursussen
 - Spuitlicentie verlenging
 - Vakgerichte cursus



Taxatie- & adviesbureau G.
Schalk

www.taxatiebureauschalk.com



Agenda

- Voorstel ronde
- Bijen en omstanders
- Onkruid
- Bemesting
- Meeldauw
- Cilidrocladium
- Nieuw perceel en wat dan?
- Engerlingen



Voorstel ronde

- Over welke problemen heeft u vragen.
- Onkruid ervaring?
- Bodem insecten oplossingen?
- Schimmels
- Groei



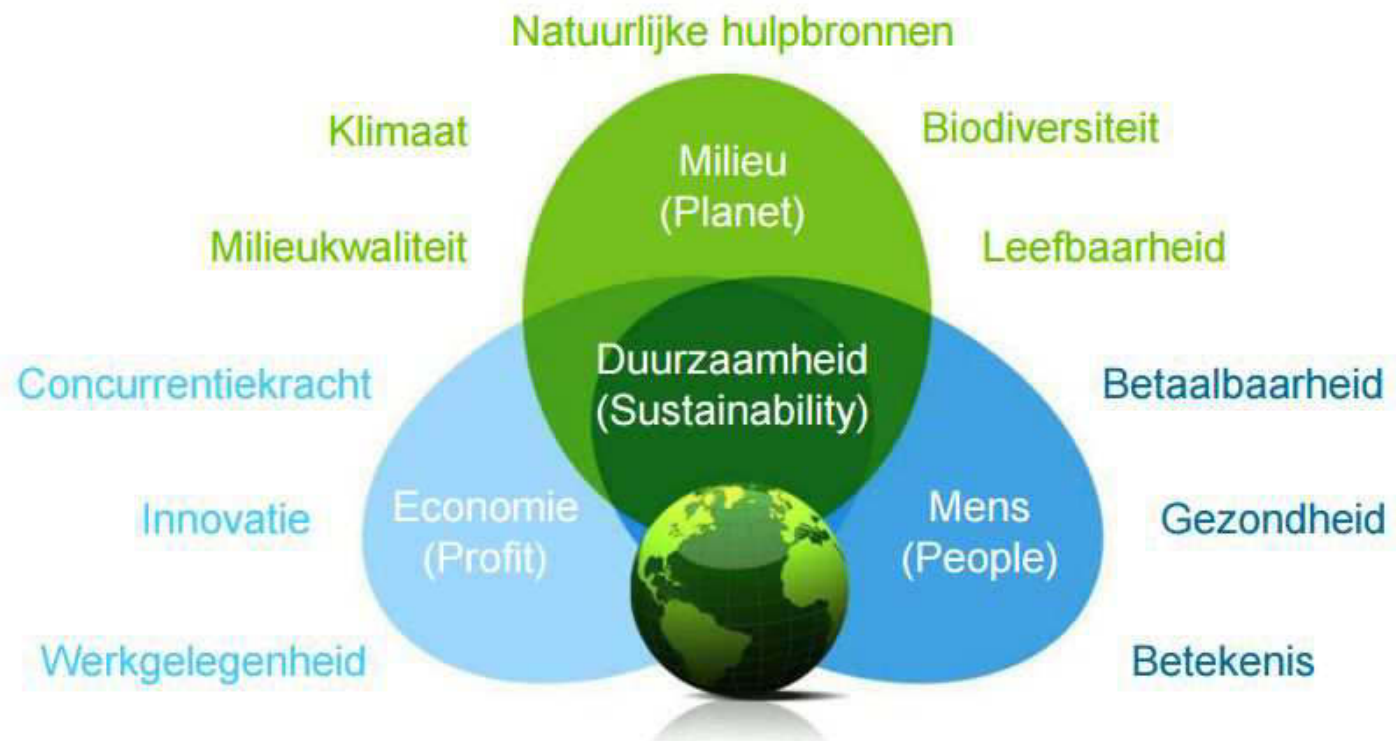
Bijen, milieu en gewasbescherming

- Milieu en gewasbescherming
- Bijen en gewasbescherming

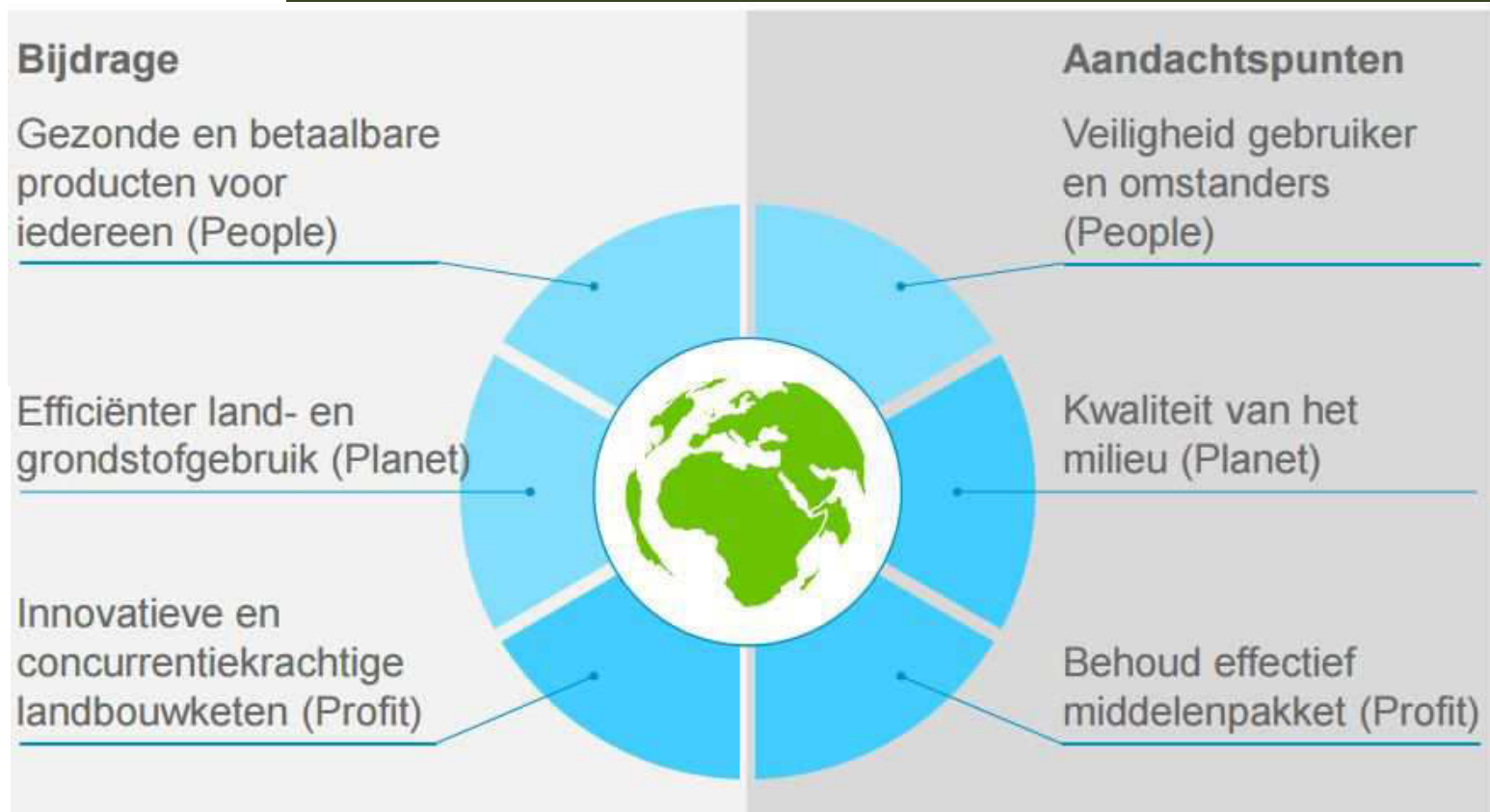


Duurzaam telen? Gewasbescherming?

'Duurzame ontwikkeling is voorzien in de behoeften hier en nu en daar en later'



Waarvoor gewasbescherming





Efficiënter land- en grondstofgebruik

	Wereld- bevolking (miljard)	Bouwland & permanente gewassen (miljard hectares)	Landbouwland per persoon (hectares)
1950	2.5	1.3	0.5
1975	4.0	1.4	0.4
2000	6.0	1.5	0.3
2050	9.0	1.5	0.17

➔ Door stijgende welvaart en groeiende wereldbevolking moet de productiviteit van de landbouw tot 2050 met 70% stijgen (FAO)



LANDBOUW IN NEDERLAND

Als alle boeren ter wereld zo efficiënt zouden werken als de onze, dan zou er nog maar een kwart van de huidige landbouwgrond nodig zijn.

8,1 miljard euro
werd in 2014 verdiend met de export van sierteelt.

Nederland is het 2e exportland ter wereld op landbouwgebied, met een totale opbrengst van 80,7 miljard euro.

Er zijn 65505 bedrijven in de land- en tuinbouwsector.

Wageningen heeft de beste landbouwuniversiteit ter wereld.

Nederland is door Oxfam Novib uitgeroepen tot **nr.1** voedselland ter wereld!



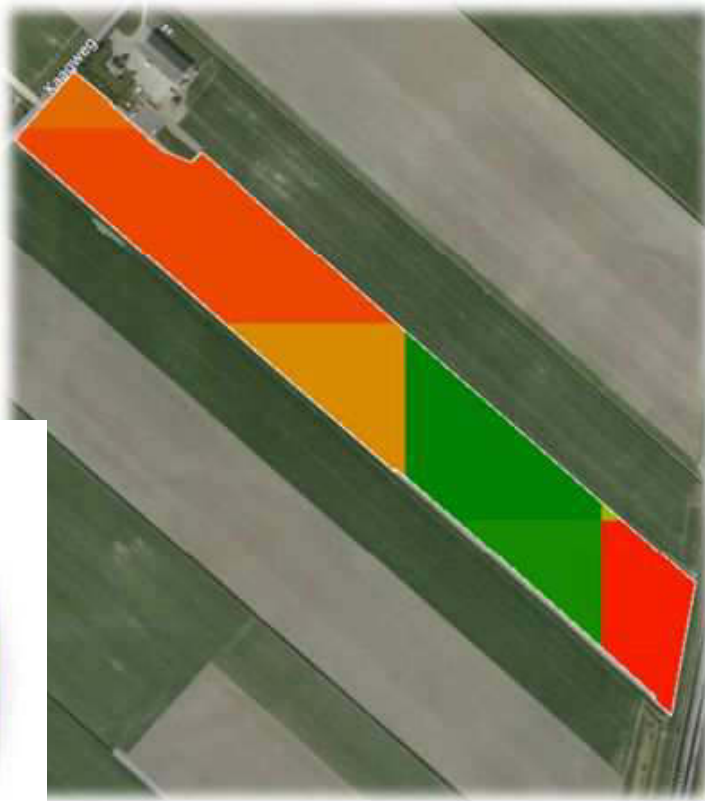


Noodzakelijk gewasbescherming



bron: Oerke et al., Crop Production and Crop Protection, Elsevier, Amsterdam, 1994

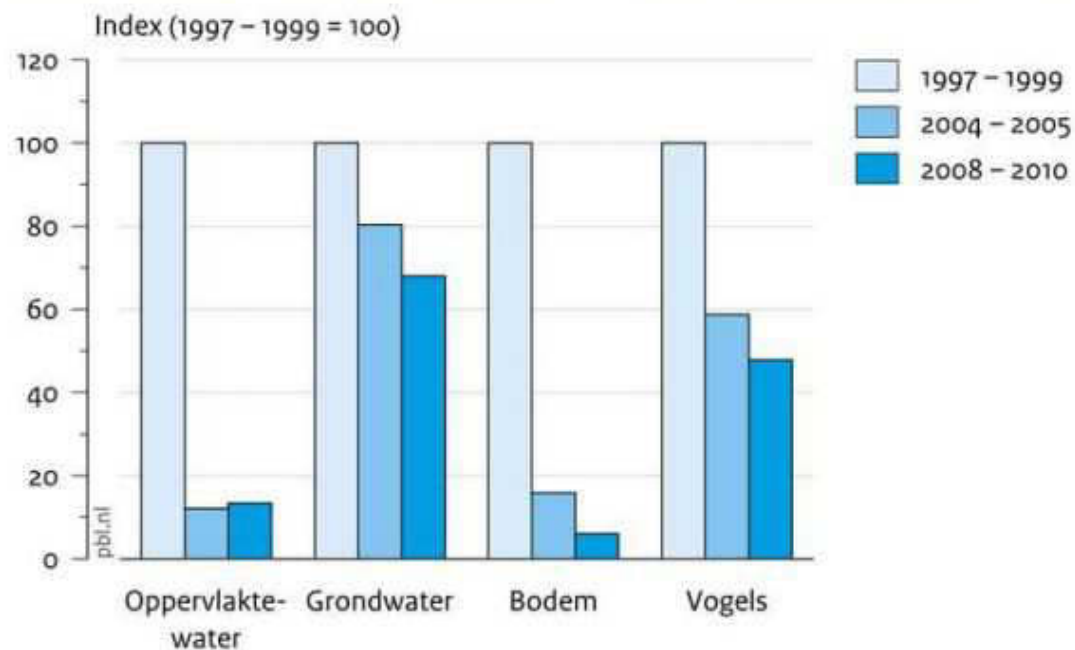
Precisie gewasbescherming



Werkt duurzame gewasbescherming?

Milieu belasting sinds 1998 met gemiddeld 85 % afgenomen

Milieubelasting door gewasbeschermingsmiddelen in open teelten



Bron: Van der Linden et al.

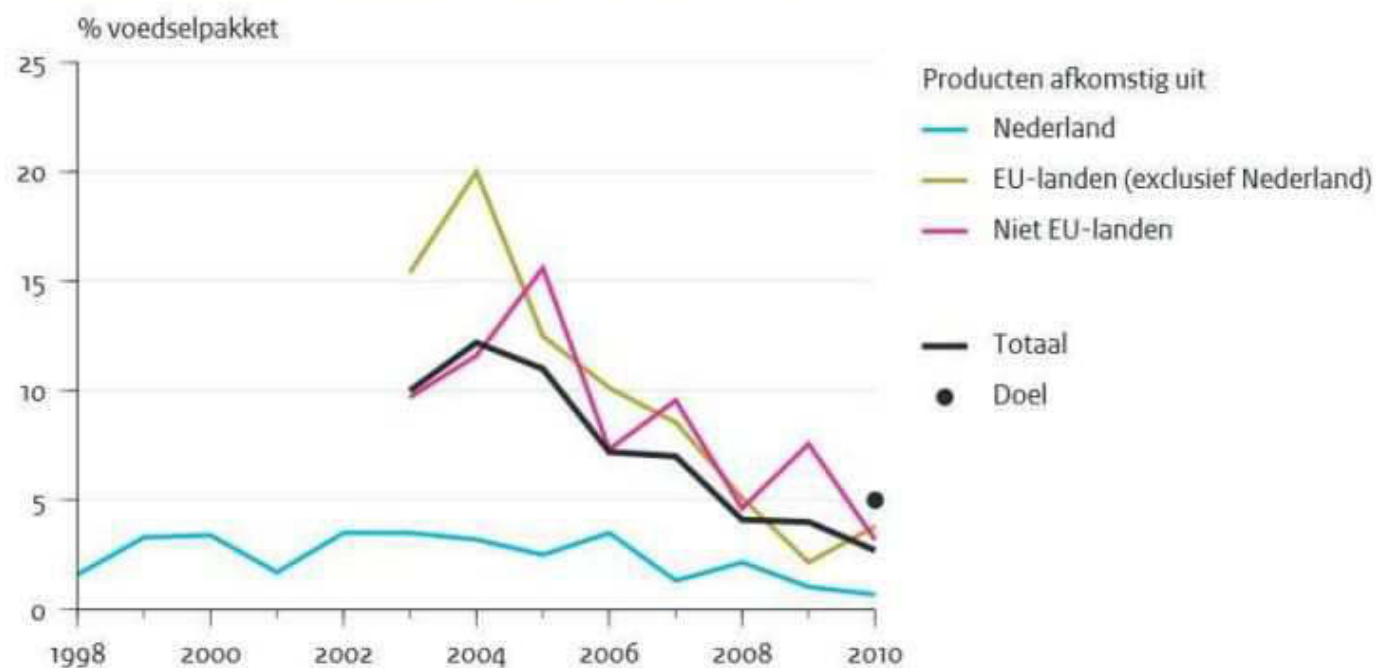
www.pbl.nl



Eisen van Retailer helpen mee

overschrijding van residu norm met 75% gedaald

Overschrijding van residunormen in voedselpakket



on: Boon et al. (2012)



Vergeet het niet!
We worden steeds gezonder oud.



Hoe groot is het risico gewasbescherming

Onafhankelijke risicoanalyse Zorgvuldige toetsing risico-onderzoek



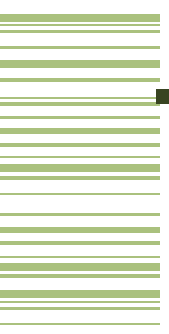
European Food Safety Authority

Europees: toelating actieve stof

ctgb

Nationaal: toelating middel





Gewasbescherming veilig en effectief!



Gewasbescherming is bij gebruik volgens het etiket
en het voorkomen van emissies
effectief zonder onaanvaardbare effecten voor mens-
en milieu



Denk aan omwonende

'WE MOETEN BLIJVEN UITLEGGEN WAAR WE MEE BEZIG ZIJN'



Foto boven - Sjaak (links) en Henri Huetink tussen samen de tulpenweide 'Huetink Lelies' in Lommelveld (Zv). Zij worden tulpenkultuur als uitgangsmateriaal voor de bloemenweiden gewist en tevens voor de zogenaamde droogtertoekomst (later tuin- en landschapsontwikkeling). Jaarlijks worden er ongeveer 50 miljoen tulpenknollen van dit soort/tulpenkultuur gekweekt.

„Ik snap heel goed dat mensen van buiten de landbouw zich soms afvragen wat boeren met hun mesttanks en spuitmachines allemaal uitspoken op het land. Als je geen idee hebt wat er in zo'n tank zit en waar dat goedje voor dient, dan kan ik me best voorstellen dat mensen soms wat argwanend zijn.“ Henri Huetink begint het gesprek verrassend open en relaxed. Wat hem betreft geen geklaag over 'burgers die het toch allemaal niet snappen'. Nee, contact maken met mensen, informatie aanbieden en altijd bereikbaar zijn voor eventuele vragen of zorgen; daar ligt wat hem betreft de sleutel voor een goede relatie met omwonenden en - in een wat breder perspectief - ook de maatschappij.

Zijn broer Sjaak onderschrijft deze woorden maar al te graag. Hij weet dat 'in de verdediging schieten' bij kritische berichtgeving over de lelieteelt vaak de eerste reflex is, maar hij weet ook dat dit vrijwel nooit iets positiefs teveeg brengt. „Belangrijk is dat je luistert naar mensen en niet probeert hen te overtuigen van je eigen gelijk. Als je belangstelling toont voor hun zorgen, komen ze vanzelf ook met vragen. Beantwoord die vragen en laat mensen gewoon zien wat je doet. Die houding neemt vaak veel argwaan weg. En ook belangrijk: laat mensen hun eigen conclusies trekken; we hoeven het immers niet altijd met elkaar eens te zijn...“

'Niet alleen op de wereld'

De broers Huetink hebben duidelijk ervaring als het om communicatie met de buitenwereld gaat. Ze tonen zich gastvrij, staan iedereen gewillig te woord en luisteren aandachtig. Datzelfde proberen ze over te brengen op hun personeel. „Neem even de tijd als mensen je aanspreken en leg uit wat je aan het doen bent. Geef zo nodig onze informatiebrochure mee, zodat ze alles nog eens na kunnen lezen en eventueel kunnen stellen wat zij willen.“



Schoon en Veilig

- Volgens de regels (Etiket en wet)
- Aandacht voor persoonlijke veiligheid (Etiket)
- Emissie onder controle (Erf, perceel en drift)
- Aandacht voor de omgeving (In dialoog met omwonenden, passanten, ...)
- Gebruik veilige producten (Geen illegaal of niet toegestaan gebruik)



Regels zijn er niet voor niets

Gebruik volgens regels = geen onaanvaardbare risico's mens / milieu

De wegwijzer naar informatie en diensten van alle overheden

Overheid.nl

Home Particulieren Ondernemers Overheidsinformatie

> Home > Overheidsinformatie > Z

Wet- en regelgeving

< Terug naar resultaten

< Vorige

Activiteitenbesluit milieubeheer

Geldig op 21-11-2014

+ Alles uitklappen

- Alles inklappen

Opschrift

Aanhef

+ **Hoofdstuk 1** Algemeen

(Artikelen 1-1.21a)

+ **Hoofdstuk 2** Algemene regels ten aanzien van alle activiteiten

De regeling die nu overgeschakeld is naar complete weergave maakt u

Besluit van 19 oktober 2014 (Besluit algemene regels

Activiteitenbesluit

Toepassingsvoorwaarden:

Om in het water levende organismen te beschermen is het in de bedekte teelten niet toegestaan om ongezuiverd filterspoelwater, drainwater bij substraatteelten en drainagewater bij grondgebonden teelten op het oppervlaktewater te lozen. Het te lozen drain-, drainage en filterspoelwater mag uitsluitend worden geloosd, nadat het te lozen drain-, drainage en filterspoelwater geleid wordt door een werkende zuiveringsvoorziening:

- Deze zuiveringsvoorziening dient te bestaan uit één van onderstaande combinaties van technieken:
 - H2O2 + MDUV + actief koolfilter of
 - H2O2 + LDUV + actief koolfilter of
 - Ozon + actief koolfilter
- Een andere door het bevoegd gezag gelijkwaardig verklaarde techniek.
- De zuiveringsvoorziening wordt tenminste éénmaal per jaar op de goede werking gecontroleerd en onderhouden door een deskundige op het gebied van zuiveringsvoorzieningen
- Een bewijs van de controle en het onderhoud is binnen de inrichting aanwezig en op aanvraag direct te tonen.

Om in het water levende organismen te beschermen dient tijdens en na de ontsmetting van bloembollen emissie naar het oppervlaktewater te worden voorkomen. Om verlies van ontsmettingsvloeistof tijdens het transport van de bloembollen te voorkomen, mag het transport uitsluitend worden uitgevoerd met een emissievrije transportwagen. Dit kan bijvoorbeeld een transportwagen zijn met opvanggoten en een opvangcontainer.

Om in het water levende organismen en niet tot de doelsoorten behorende geleedpotigen/ insecten te beschermen is toepassing in de teelt van appel en peer in percelen die grenzen aan oppervlaktewater uitsluitend toegestaan vanaf 1 mei én indien gebruik wordt gemaakt van een KWH k1500-3R2 VLOS 3-rijenspuil met variabele luchtondersteuning en 90% driftreducerende doppen en ventilatorstand "laag".

Om bijen te beschermen is toepassing in de teelt van appel en peer uitsluitend toegestaan in het groeistadium 70-79 (na de bloei tot begin rijping fruit) of 91-92 (na de oogst totdat de bladeren verkleuren), én indien gebruik wordt gemaakt van een KWH k1500-3R2 VLOS 3-rijenspuil met variabele luchtondersteuning en 90% driftreducerende doppen en ventilatorstand "laag".

Etiket

Controle en uitkomsten

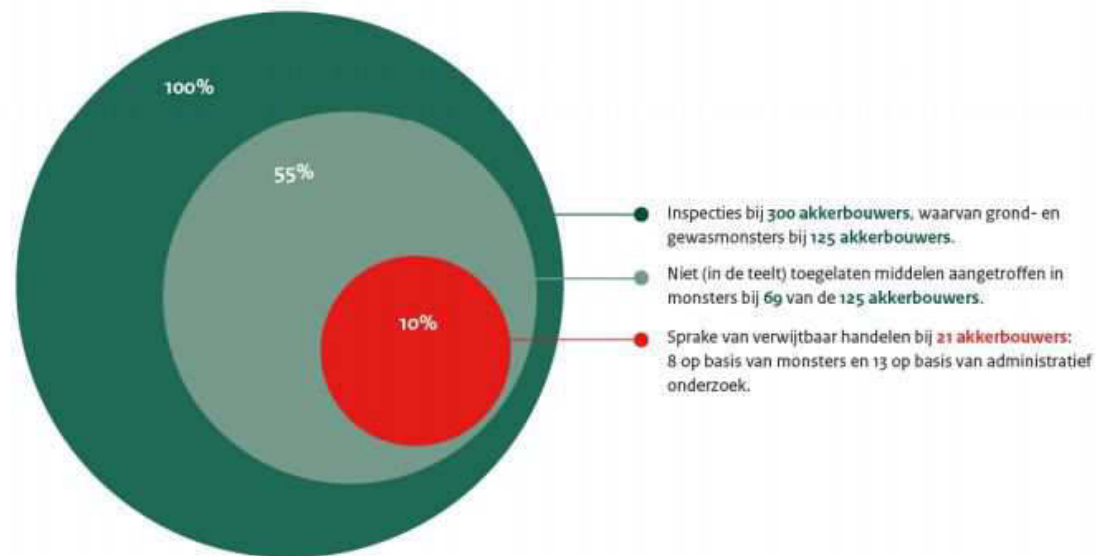
Naleving Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Akkerbouw

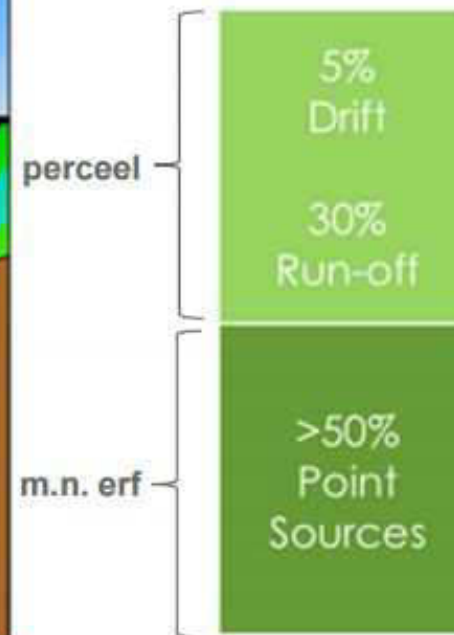
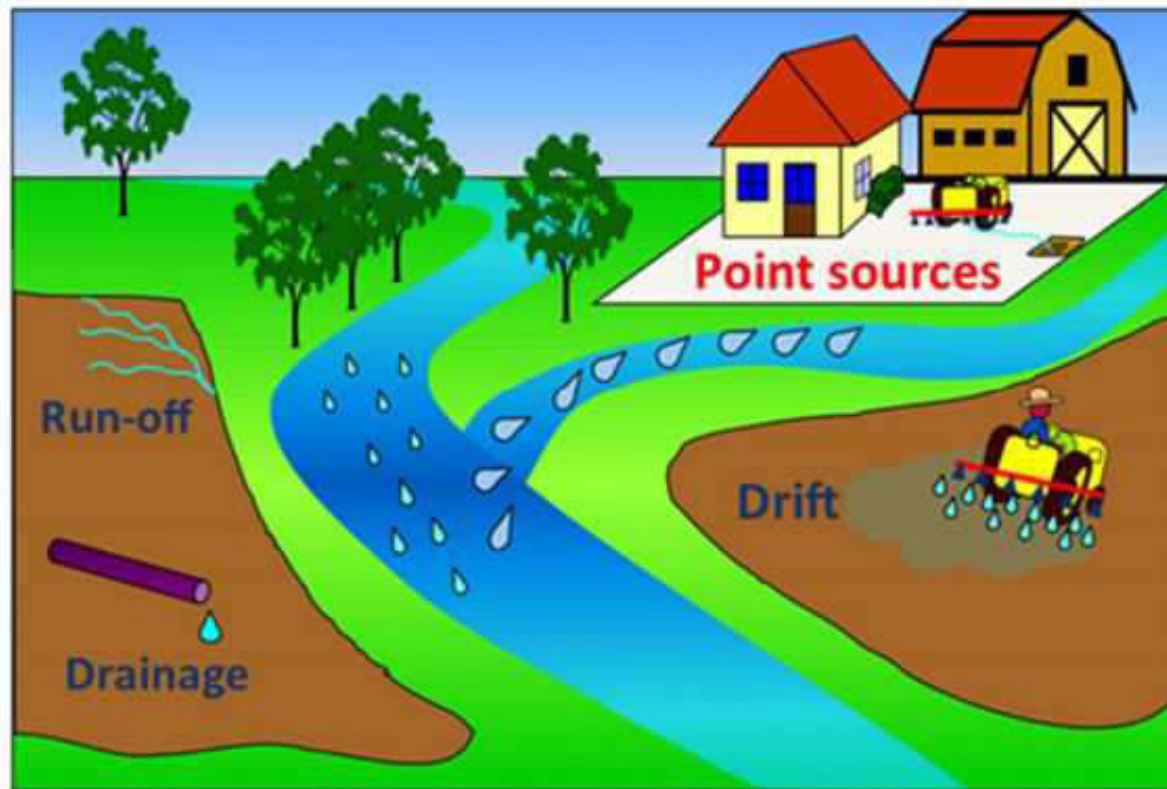
2013

De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft in 2013 bij 300 akkerbouwbedrijven administratieve controles uitgevoerd op het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Bij 125 van deze 300 bedrijven zijn grond- of gewasmonsters genomen voor onderzoek naar werkzame stoffen van gewasbeschermingsmiddelen.

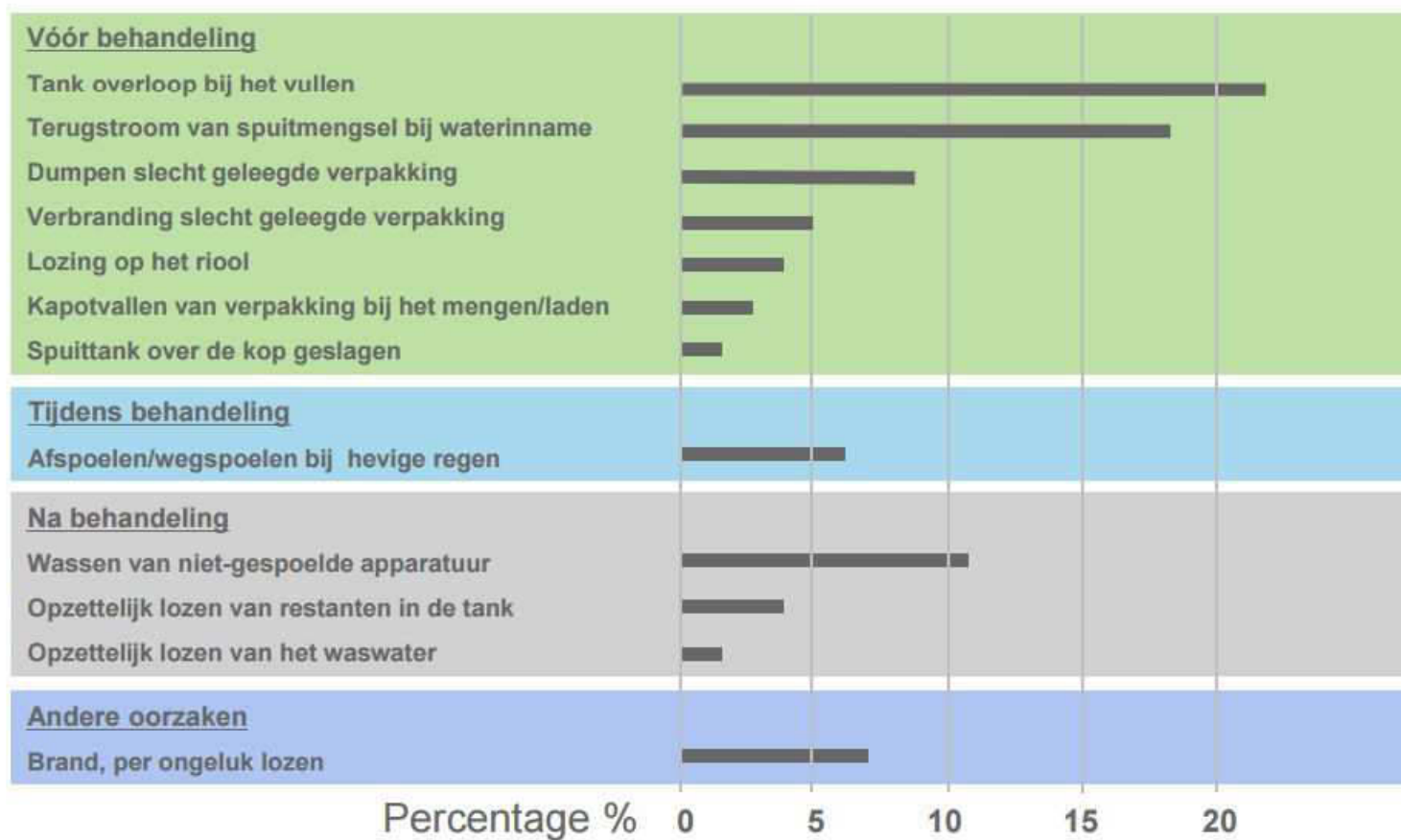
A-selectie inspecties en monsteronderzoek

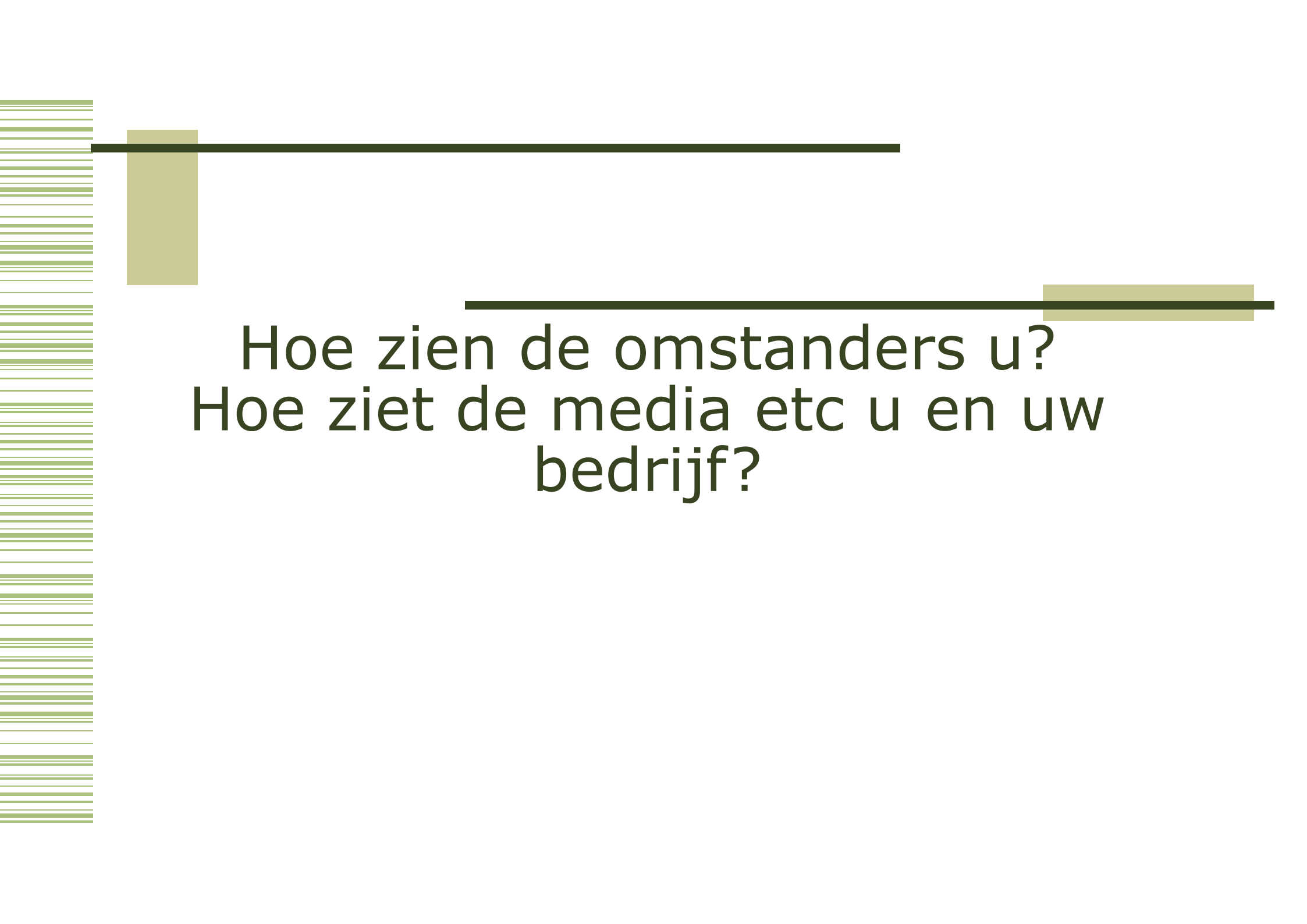


De grootste emissiepunten



Uit onderzoek gebleken





Hoe zien de omstanders u?
Hoe ziet de media etc u en uw
bedrijf?

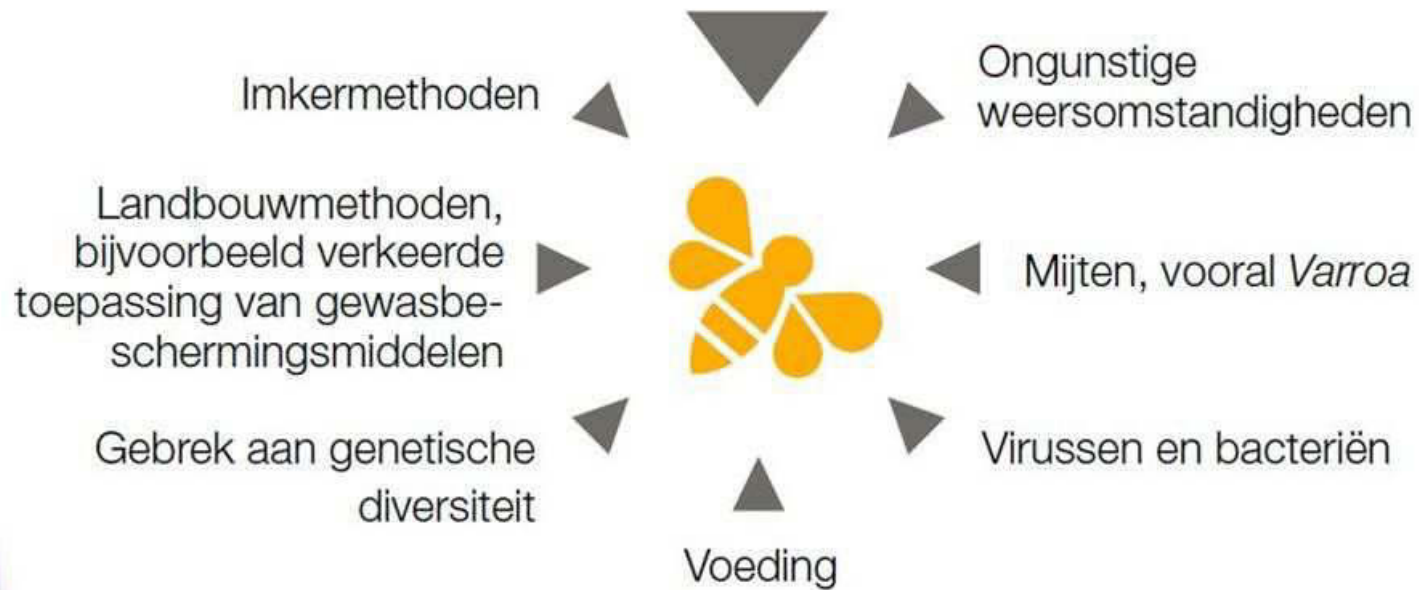
Bijen en gewasbescherming



Tilia tomentosa 'Brabant'/'Nijmegen' bijendoder 1985-1987



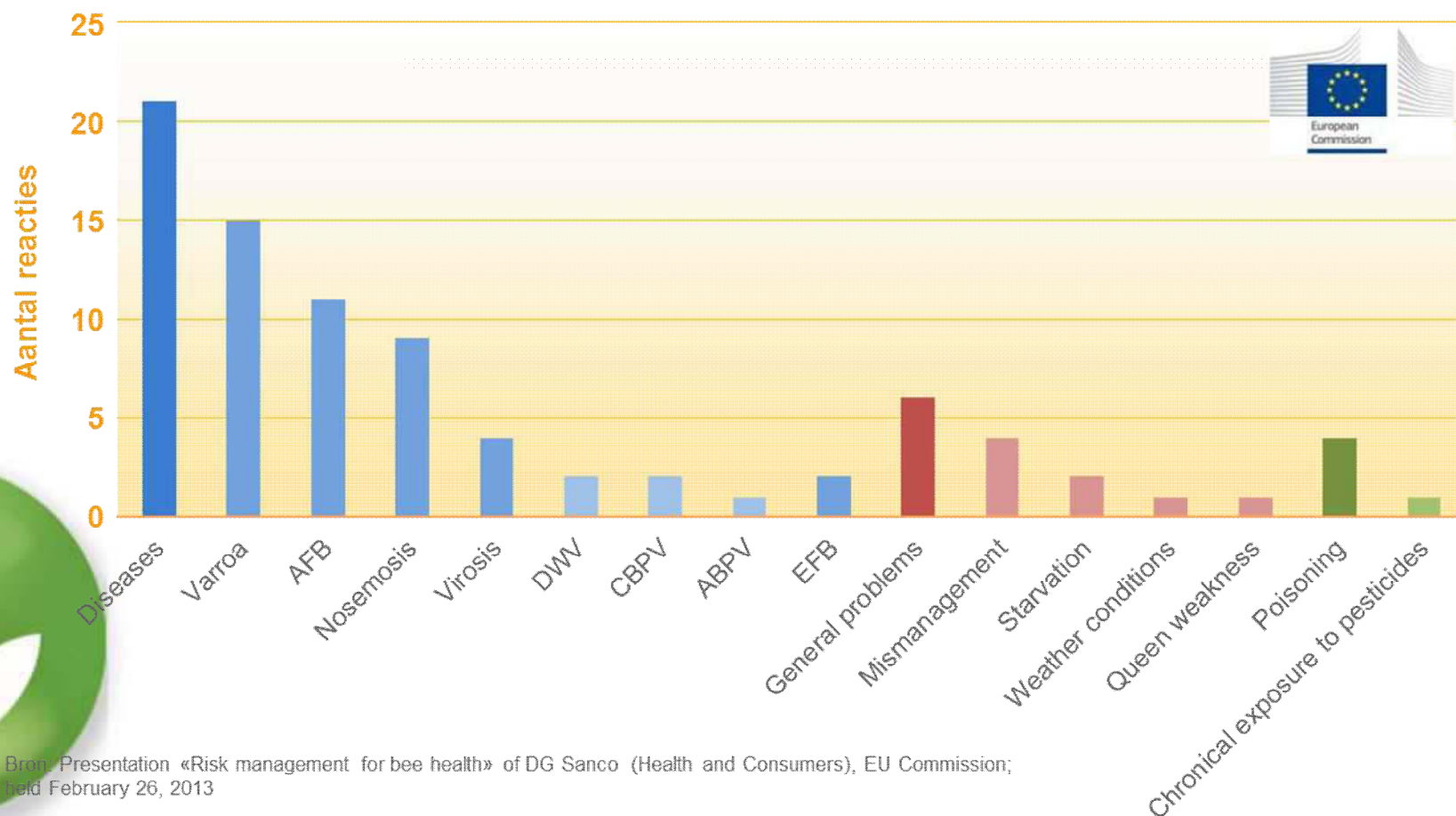
BELANGRIJKE FACTOREN VOOR DE BIJENGEZONDHEID



De gezondheid van bijen is een complex vraagstuk, dat wordt beïnvloed door veel verschillende factoren.



Oorzaken bijensterfte



Bijensterfte Nederland

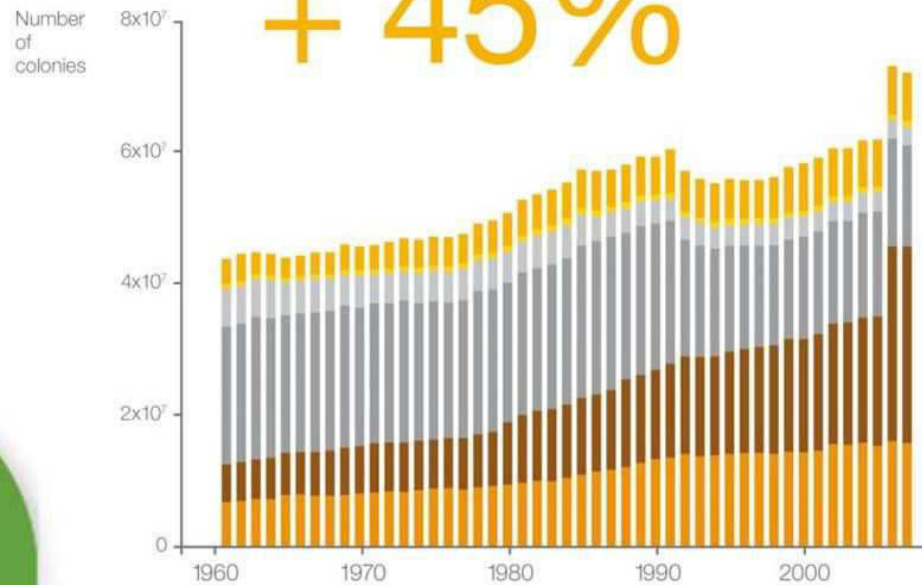


bron: Nederlands Centrum Bijenonderzoek, Monitor Bijensterfte Nederland 2013 en Bijen@wur



GLOBAL INCREASE in Managed Honey Bee Colonies

+ 45%



Source: Aizen and Harder (2009), based on FAO data, 2012

Within the last 10 years the total number of bee colonies remained stable in Europe: ~ 15 to 16 million bee hives

South America:	+ 86.0 %
Oceania:	+ 39.0 %
North America:	- 49.5 %
Europe:	- 26.5 %
Asia:	+ 426.0 %
Africa:	+ 130.0 %





Wat kunnen we doen?



Wat kunnen we doen?



Open dagen (middag avond)
Vertel langs een weg perceel wat u doet.
Laten weten wat er gebeurt.

Goede dingen moet gemeld worden!



Vragen???????





Onkruid



Wat mag er nog wel?

Wat is een mogelijk schema



Bodem Herbiciden

- Linuron vervalt??????????
- Metazachloor 1x in 3 jaar
- Pistol flex 1x per jaar
- Wing P 1x per jaar
- Springbok 1x per jaar
 - Chloor IPC 1x per jaar
 - Kerb 1x per jaar
 - Dual Gold 1x per jaar alleen onder fagus



Onkruid bestrijders

- Glyfosaat 2x per jaar 4 soorten
- Radicale 2 x per jaar mrt sept
- Finale 2x per jaar mart sept
- Basta 2x per jaar mrt sept
 - Mcpa 1x per jaar
 - Genoxone 1x per jaar



Schema

Schoon beginnen

Vanaf november tot maart Chloor IPC met Kerb

Maart tot mei Wing P

Mei september Pistolflex

September november Springbok



Onkruid

Finale/Radicale/Basta afwisselen!
Glyfosaat drie soorten afwisselen!
MCPA pleksgewijs onbeteeld terrein
Focus
Centurion
Fusilade
Genoxone onbeteeld terrein





Vragen???????



Bemesting

- Organische mest
- Kunstmest
- Slecht of Goed of.....



Voedingselementen

- Hoofdelementen
- Sporenelementen



Elementen en symbolen

Hoofdelementen		Sporenelementen	
Voedingselement	Afkorting	Voedingselement	Afkorting
Stikstof	N	IJzer	Fe
Ammonium	NH ₄	Mangaan	Mn
Nitraat	NO ₃	Borium	B
Fosfor	P	Koper	Cu
Kalium	K	Zink	Zn
Magnesium	Mg	Molybdeen	Mo
Calcium	Ca	Silicium	Si
Zwavel	S	Natrium	Na
		Chloor	Cl





Elementen en symbolen



Hoofdelementen

N, P, K, Mg, Ca, S

Spoorelementen

Fe, Mn, B, Cu, Zn, Mo, Si



Ziekte/plaag of gebrek



Stikstof gebrek



Ziekte of gebrek



Hagelschot



Ziekte of gebrek



Kaligebrek



Ziekte of gebrek



Magnesium gebrek



Ziekte of gebrek



Verticillium



Ziekte of gebrek



Gebrek en bladvlekkenziekte



Ziekte of gebrek



Phytophthora ramorum



Ziekte of gebrek



Strooizout schade





Oorzaken



- Grond
- Water
- Bemestingshuishouding



Grond

- Verdichting/ doorlaatbaarheid
- Samenstelling
- Ph
- Past de plant ook op die grond?



Water

- Doorlaatbaarheid
- Watergeven
- Grondwaterstand
- Afwatering



Bemestingshuishouding

- Grond onderzoek
- Zorg dat planten kunnen eten



Bemestingshuishouding

Goede bodem
is het halve werk !!!



Zure regen 1980



Geen zure regen meer



Geen zure regen meer



Geen zure regen meer



Geen zure regen meer

- Geen zwavel van uit de lucht +/- 8 kg S
- 1ha +/- 30 kg S
- Meer elementen te kort in de bodem
- Dus meer lekkage
- Dus meer ziektes





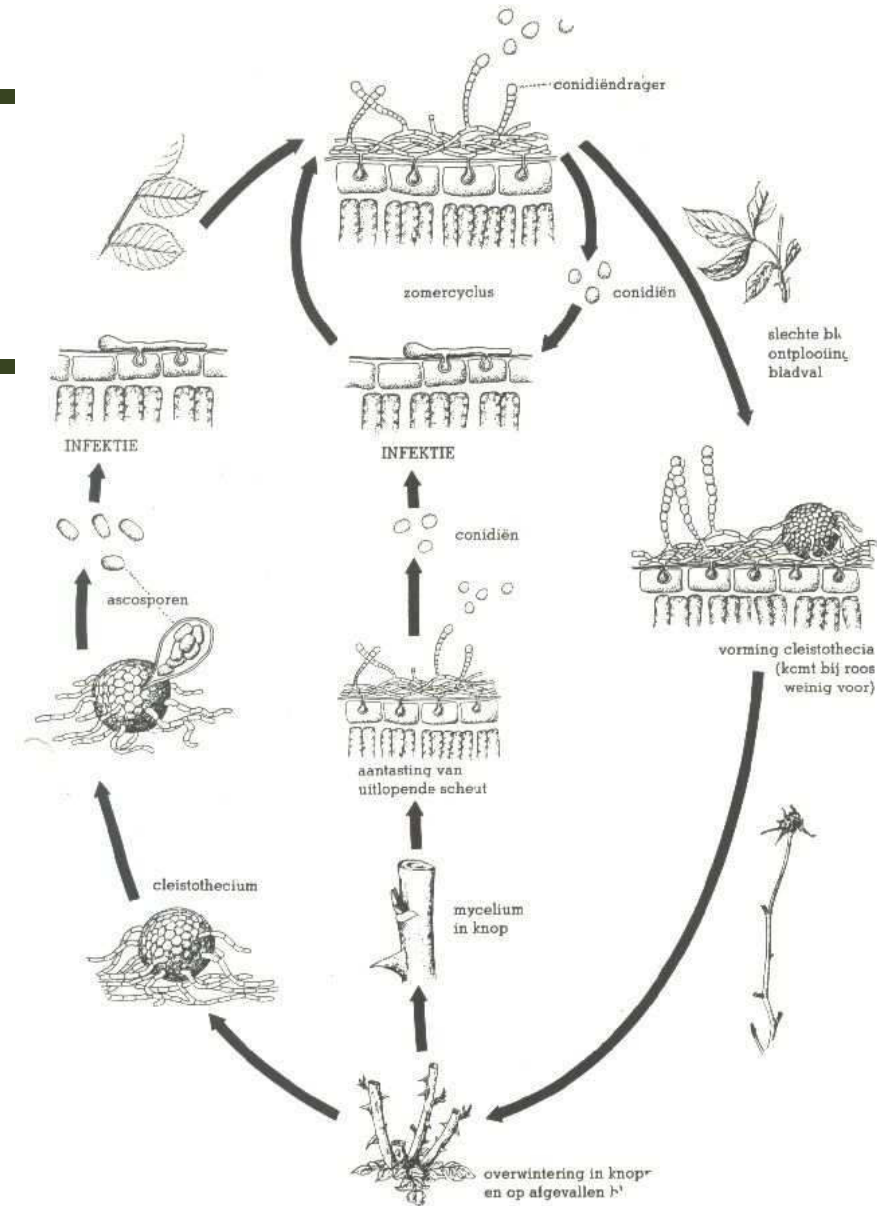
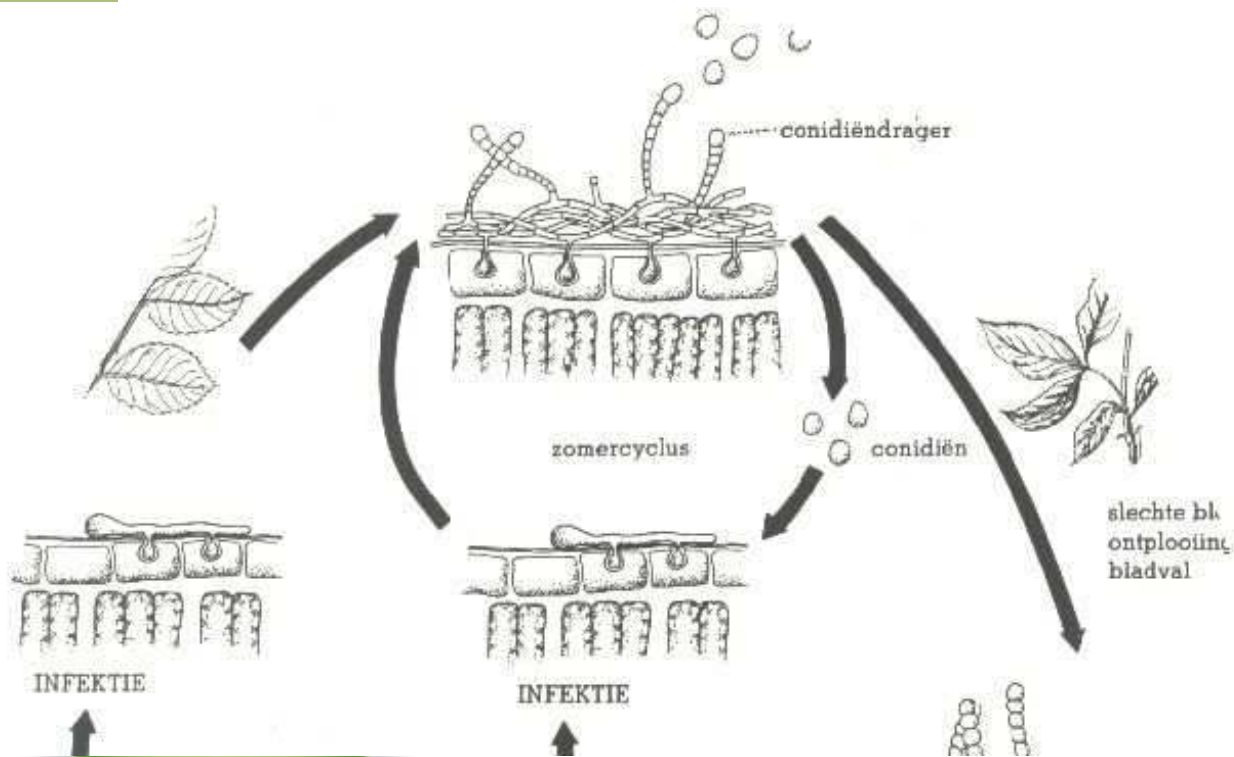
Vragen???????



Geen zure regen meer Dus meer Meeldauw



Hoe wordt een plant ziek?



Geen Folicur wat nu?

- Preventief
 - zorg dat de bemesting op orde is
 - Spuitzwavel evt met koper
 - Luna privilege 4x per jaar gebruiken voor de grote druk
 - Switch
 - Flint
 - Serenade

Bij een bespuiting voeg 100 gr/100 Liter Kristalon blauw. Goedkope bladvoeding die werkt. = +/- 1 koffiekopje



Geen Folicur wat nu?

- Curatief
 - Spuitzwavel met koper
 - Signum niet hoger dan 1,50 m
 - Mirage Plus niet hoger dan 50 cm
 - Kembyo

Bij een bespuiting voeg 100 gr/100 Liter Kristalon blauw. Goedkope bladvoeding die werkt. = +/- 1 koffiekopje



Cylindrocladium buxicola

- Wat te doen?



Cylindrocladium buxicola

- Beginnende aantasting
 - Snoeien
 - Bladruimen
 - Bladbemesting
 - Grondmonster
 - Bodembemesting
 - Bladbemesting bijhouden



Cylindrocladium buxicola

- Grote aantasting
 - Rooien van dode/erg aangetaste planten
 - Bladruimen
 - Bladbemesting
 - Grondmonster
 - Bodembemesting
 - Bladbemesting bijhouden
 - Overweeg herplanten of alternatieven
 - Plant minder gevoelige gezonde planten



Cylindrocladium buxicola

- Preventief
 - Blad **OP**ruimen
 - Bladbemesting
 - Grondmonster
 - Bodembemesting
 - Bladbemesting bijhouden





Vragen???????



Bodem nieuw perceel

- ◆ Aandachts punten
- ◆ Eerste indruk
- ◆ Historie
- ◆ Bemonstering
- ◆ Doel perceel



Aandachtspunten nieuw perceel

- ♦ Afstand onderlinge percelen en huisperceel
- ♦ Grote van het perceel
- ♦ Kosten
 - 10 km 2 pers. = € 4,- km vergoeding + 2x 15 min rij tijd € 30,-
 - Rit 10 km gemiddeld € 35,-
 - (Kluitploeg 4 pers € 65,- reistijd)
- ♦ Buren van het perceel



Eerste indruk

- ◆ Water (voor watergift: brede volle sloot, puls)
- ◆ Grondwater peil (peil van omliggende sloten, en grondwater peil)
- ◆ Slootwaterpeil
- ◆ Doorlaatbaarheid
- ◆ Onkruid druk
- ◆ Waterwingebied
- ◆ Ligging van perceel



Historie

- ◆ Historie
- ◆ Oudere mensen
- ◆ Dicht gegooide sloten
- ◆ Collega kwekers in de bu



Bemonstering

- ♦ Schimmel bemonstering
- ♦ Aaltjes
- ♦ Bemesting hoofd,-
en sporenelementen
- ♦ Profielkuil beoordeling



Bemestingshuishouding

- Grond onderzoek
- Zorg dat planten kunnen eten



Grondmonster

noordelement

N-totale bodemvoorraad	mg N/kg	860			
C/N-ratio		13	18	13 - 17	
N-leverend vermogen	kg N/ha	55	53	93 - 147	
S-totale bodemvoorraad	mg S/kg	150			
C/S-ratio		73		50 - 75	
S-leverend vermogen	kg S/ha	9	11	20 - 30	
P plant beschikbaar	mg P/kg	1,7	7,0	1,3 - 2,3	
P-bodemvoorraad (P-AI)	mg P ₂ O ₅ /100 g	36	73	31 - 43	
Pw	mg P ₂ O ₅ /l	32			
K plant beschikbaar	mg K/kg	32		70 - 110	
K-bodemvoorraad	mmol+/kg	1,9		1,6 - 2,7	
Ca plant beschikbaar	kg Ca/ha	343		308 - 719	
Ca-bodemvoorraad	kg Ca/ha	2800		2050 - 3075	
Mg plant beschikbaar	mg Mg/kg	59	77	98 - 131	
Na plant beschikbaar	mg Na/kg	< 6	7	35 - 50	
Si plant beschikbaar	µg Si/kg	3980		6000 - 32000	
Fe plant beschikbaar	µg Fe/kg	< 2010		2500 - 4500	
Zn plant beschikbaar	µg Zn/kg	680		500 - 750	
Mn plant beschikbaar	µg Mn/kg	5600	3550	5800 - 8000	
Cu plant beschikbaar	µg Cu/kg	< 21		40 - 65	
Co plant beschikbaar	µg Co/kg	3,6		25 - 50	
B plant beschikbaar	µg B/kg	177		129 - 175	
Mo plant beschikbaar	µg Mo/kg	< 4		100 - 5000	
Se plant beschikbaar	µg Se/kg	< 2,1		3,5 - 4,5	
Zuurgraad (pH)		5,4	5,2	5,5 - 6,8	
Organische stof	%	1,9	3,4		

sporenelement

fysisch

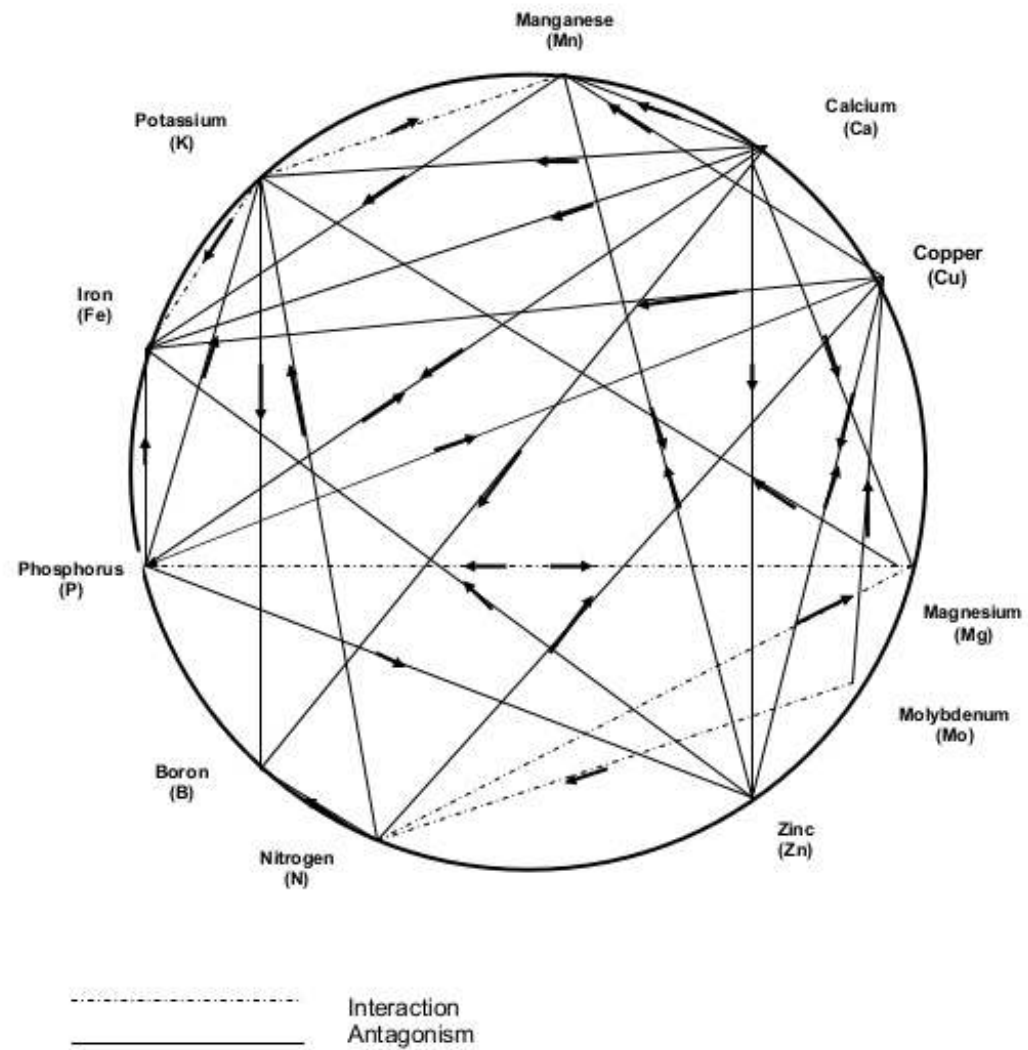


Bemestingsadvies

- Probeer de grond in balans te krijgen
- Gebruik meststoffen die betaalbaar zijn en werken.
- Let op de antagonistische werking
- Nadelen van samengestelde meststoffen



SOIL ANTAGONISM AND INTERACTION CHART



Oplos meststoffen

- Ervaring
- Spuituren zijn de grootste kosten
- Werking zien het zelfde jaar
- Zorg dat je op tijd bent
 - Beter een halfjaar te vroeg dan een maand te laat!
- Uitspoelen valt erg mee



Doel van de grond

- ◆ Kopen of pachten (aantal jaar)
- ◆ Assortiment
- ◆ Grote of kleine bomen



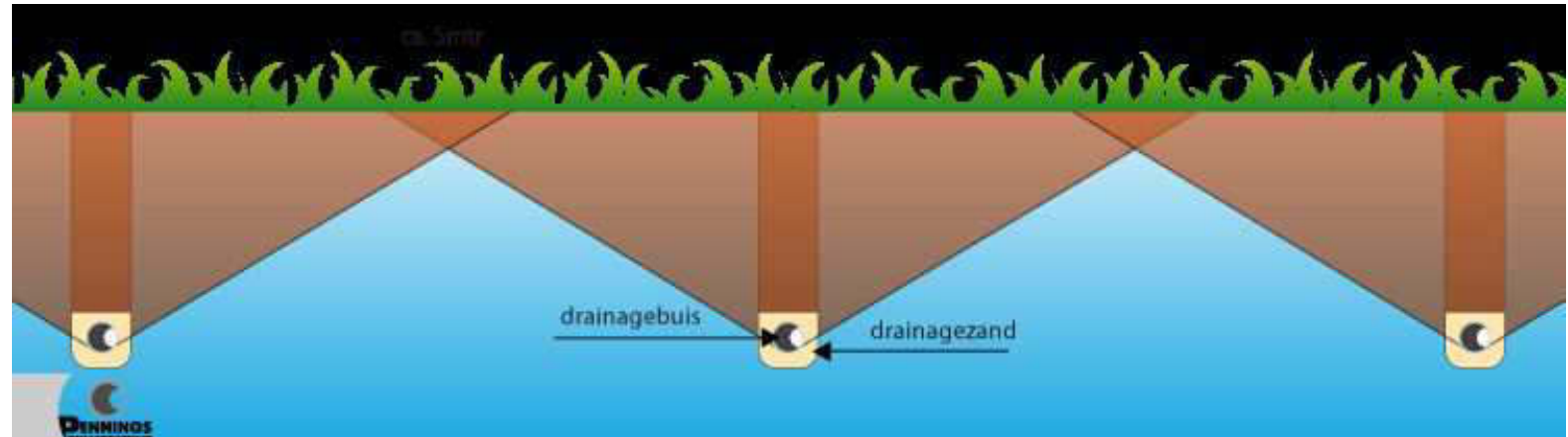
Actie punten

- ◆ Drainage
- ◆ Storende lagen
- ◆ Greppels of vlak schuiven
- ◆ Bemesting
- ◆ Groenbemester



Drainage

- ◆ Onderbemaling
- ◆ Grit op drain
- ◆ Om de hoeveel meter



Verdichting door machines



Storende lagen

- ◆ Opzoeken
- ◆ Op te lossen?
- ◆ Wanneer
- ◆ Erger maken



Ziekte en plagen

- ◆ Omliggende percelen en houtwallen
- ◆ Verticillium
- ◆ Fusarium en Pythium
- ◆ Aaltjes
- ◆ Engerlingen, emelten
- ◆



Bemesting

- ◆ Vaste mest
- ◆ Compost
- ◆ Overige hoofd elementen
- ◆ Gips
- ◆ Spore elementen



Hoeveelheid stikstof N

Boomkwekerijgewassen (kg N per ha per jaar)

Laanbomen: onderstammen	40	40	40	40	40
Laanbomen: spillen	90	90	90	90	90
Laanbomen: opzetters	115	115	115	115	115
Sierheesters	75	75	75	75	75
Coniferen (inclusief kerstsparren en dennen)	80	80	80	80	80
Rozen (inclusief zaailingen, onderstammen)	70	70	70	70	70
Bos- en Haagplantsoen	95	95	95	95	95
Vaste planten	175	175	175	175	175
Vruchtbomen: onderstammen	30	30	30	30	30
Vruchtbomen: moerbomen	110	110	110	110	110
Vruchtbomen, overig	135	105	105	105	105
Trek- en besheesters	80	80	80	80	80
Snijgroen	95	95	95	95	95
Ericaceae	70	70	70	70	70
Buxus	95	95	95	95	95

Hoeveelheid fosfaat

Grasland

PAL-waarde	Categorie	2014	2015	2016	2017
<27	Laag	100	100	100	100
27-50	Neutraal	95	90	90	90
>50	Hoog	85	80	80	80

Bouwland

Pw-waarde	Categorie	2014	2015	2016	2017
<36	Laag	80	75	75	75
36-55	Neutraal	65	60	60	60
>55	Hoog	55	50	50	50



Fosfaat overschot

- ◆ Teveel gekregen of gestrooid
- ◆ Opslag
- ◆ Max 20 kg fosfaat per ha



Vaste mest

- ◆ Uitgerijpte vaste mest
- ◆ Champignonmest varkensmest koemest (monster)
- ◆ Paardenmest (onkruid weinig bemesting)
- ◆ Uitrijden hele jaar ?
- ◆ Drijfmest februari tot augustus



Compost

♦ Positief

- Meer organische stof
- Voor zand meer vast houden van meststoffen
- Voor klei betere bewerkbaarheid
- Verticilium
- Bodemleven

♦ Negatief

- Verticilium
- Stikstof onttrekking
- Verzouten door te grote gift



Aanvulgronden

- ♦ Wat is nodig
- ♦ Nog niet uitgerijpte compost
- ♦ Zeefgronden
- ♦ Gevaren en voordelen
- ♦ Achtergrond



Wat doet gips

- ◆ Calciumsulfaat
- ◆ Sulfaat (zwavel) versterkt de weerstand in de plant
- ◆ Calcium gaat verslemping tegen
- ◆ Magnesium werkt het in de hand



Bladmulch

- ◆ Onkruiddruk
- ◆ Bodemleven
- ◆ Groei
- ◆ Schurft en meeldauw
- ◆ Bladvlekken
- ◆ Stikstof (evt. Ureum)



Grond bewerking

- ◆ Grondslag
- ◆ Omstandigheden
- ◆ Gevolgen
- ◆ Snelheid en prijs





Vragen???????



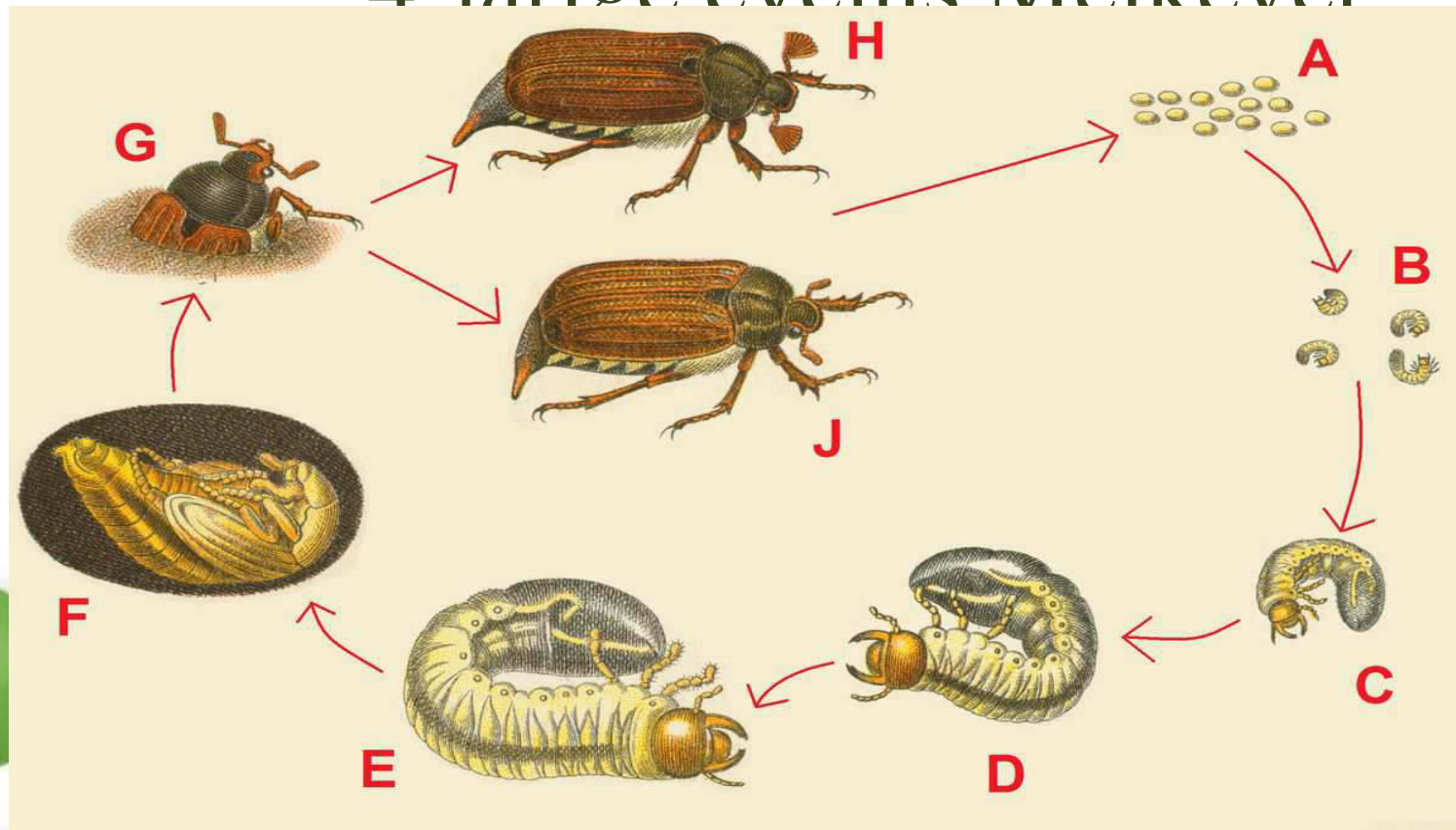
Kevers:





mei kever

4-iarige cyclus Meikever



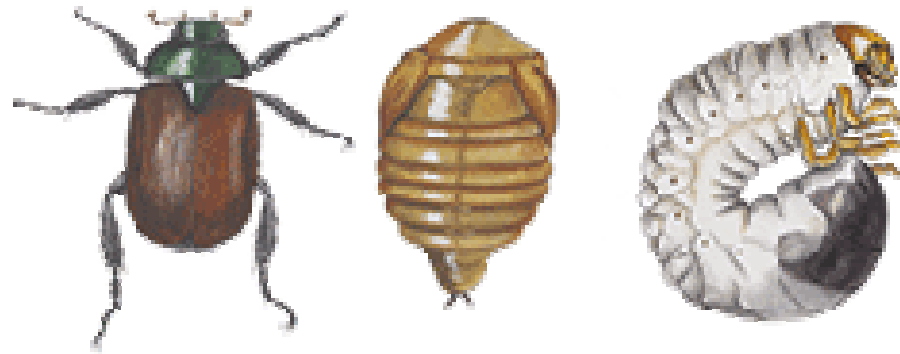
Schematische levenscyclus in 9 stappen: A = Eitjes B = Larve instar 1 C = Larve instar 2 D = Larve instar 3 E = Volgroeide larve F = Pop G = Uitsluipend H = Mannetje J = Vrouwkje



Juni kever



Juni kever 2-jarige cyclus





Rozen kever

Wat doet BioMass Sugar met engerlingen en emelten?

- ◆ Door contact, lost de huid op
- ◆ Dus niet systemisch
- ◆ Geen effect op de eitjes
- ◆ Werkt op zachthuidige larven



Toediening:

- ◆ 1 liter BioMass Sugar oplossen in 10 liter water. (goed schudden voor gebruik), is goed voor 100 m²
- ◆ *LET OP: BioMass Sugar toevoegen aan het water, niet andersom anders gaat het schuimen.*
- ◆ Toepassen met gieter of rugspuit.
- ◆ Na toepassing wederom beregenen ± 8-10 ml
- ◆ Herhalen na 14 dagen.
- ◆ Kan worden ingezet tot een grondtemperatuur van 8 graden



Toediening

- ♦ Grondvochtigheid voor toepassing
 - 60-70% vochtigheid
 - Niet op bloeiende planten
- ♦ Gras hoogte Minder dan 50 mm
- ♦ Stand alone toepassing
 - Probeer 24uur na de toepassing van BioMass/water geen andere middelen aan het gewas toe te dienen



Wat is BioMass Sugar

- ◆ Unieke samenstelling van suikerriet extracten.
- ◆ Geregistreerd in meerdere landen als een organische meststof geproduceerd van suikerriet.
- ◆ In Nederland geregistreerd als bodemverbeteraar





Vragen???????





Bedankt voor uw
aandacht.



LAAGVOLUME ONKRUIDBEHEER

LvS[®]

► MINDER MIDDEL ► MINDER ARBEID
► MINDER EMISSIE ► MINDER KOSTEN

Duurzaamheid die € loont!



ontwikkeling en productie van Laag- en Ultra laagvolume verdeel techniek



LvS



LvS[®] OPBOUW
LvS-set



Loof-Does




RAIL
DOCTOR[®] 

Druppel spectra (schematische voorstelling)

VERDEEL EN BEHEER

Driftgevoelig ← → Driftarm



Droge mist/LVM

ULV

LVS®

Micron (Ø)
(druppelgrootte)

50 100 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600

Druppelvolumen/
- Gewicht

8x

x 8

x 8

8

64

512



Werking spuitdop

De vloeistof wordt met 'hoge' druk door een klein gaatje **geperst**.



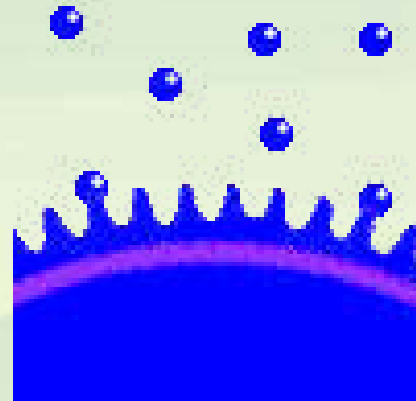
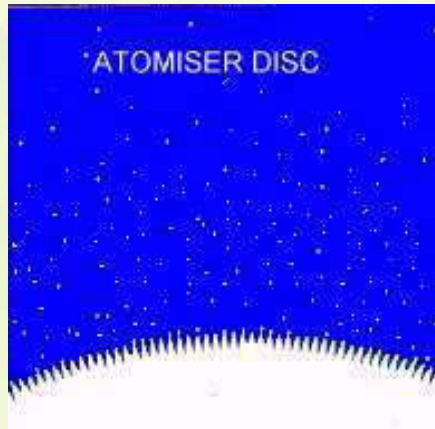
Gevolg:

- Grove tot zeer fijne (drift) druppels door elkaar.
- De overdruk verhoogt kans op gewasschade en emissie door drift en/of verdamping.
- **Veel water** nodig voor goede verdeling.
- Verliezen door afloop en verwaaien.

HOE MAKEN WE DRUPPELS ?

2.

Actief doormiddel van een ronddraaiende getande schijf: “de Atomiser” of LVS techniek



Gevolg: Nagenoeg alle druppels hebben dezelfde maat.
Ofwel het druppelspectrum is zeer smal => lage verliezen.

Neerwaartse onkruidbestrijding in de fruit- en boomteelt

Technieken toegestaan voor neerwaartse onkruidbestrijding in de teeltvrije zone van fruit- en boomteelt gewassen tot een afstand van ten minste 50 centimeter vanaf de insteek van het oppervlaktewater.

Techniek	Voorwaarden
bespuiting met een getrokken of gedragen onkruidspuit waaraan een spuitboom is bevestigd en waarbij de spuitdoppen zich maximaal 30 cm boven de grond bevinden	standaard spleetdoppen zoals de Teejet XR110-04 of vergelijkbare of grovere doppen, spuitdruk max. 2 bar, rijsnelheid max. 5 km/u. Kantdop niet verplicht
Kappenspuit	Alle doppen, spuitdruk max. 2 bar, rijsnelheid max. 5 km/u. Kantdop niet verplicht
Agricult LVS NK80LT	strooikoppen max. 30 centimeter boven het grondoppervlak, druppelinstelling van max. 6,5 Volt, rijsnelheid max. 7,5 km/u. Kantdop niet van toepassing

Rugspuit praktijkverbruik is 300 meer dan
600 liter per hectare !!!!



De werking van de strooikop NK80



Werking techniek

De vloeistof wordt drukloos **verstrooid**.



Gevolg:

- Optimale verdeling met uniforme grove, drift- / emissie arme druppels.
- Veel minder kans op gewasschade door verwaaien of verdamping.
- Geen verliezen door druipen.
- **Strooivolume slechts 10 tot 30 liter per hectare.**
- **Middel besparing meer dan 50 %**

Mogelijkheid 1:



Stap over van de
rugspuit naar. . .

..de **LvS[®]-Lans**

Laag volume Strooi lans



Onkruidbestrijding zwaar en tijdrovend?

De **LvS[®]-Lans** rekt hiermee af!



Dé vervanger van de rugspuit:



Nieuw:

LvS[®]-Lans^{PRO}



Foto: LVS lans 80

- $\pm 3 \times$ sneller dan met de rugspuit
- Middelbesparing $> 50 \%$
- Veilig, laag en drift arm strooien.
- Instelbare afgifte + retourpompen!
- Strooivolume slechts 10 – 30 L /ha.
- Signaal lage accuspanning.
- Voor alle gangbare middelen.ook biologische middelen tegen mos en onkruid
- Ongevoelig voor verstoppingen!

Dé vervanger van de rugspuit:

LvS[®]-Lans^{PRO}



360-graden rondstrooien voor optimale bedekking met Drift Arme Druppel



- **Voordelen:**
- Drukloos, laag strooien
- elektrisch
- Geen last van geur middel
- 3 verschillende nevel koppen met 1 toestel (10-50 cm V-Beeld, rondstrooi 80 cm of 1.2m)
- Zuinig in gebruik; 0.5-1.5 L/ha middel met 10-30L water + 0.5-1.5 L/ha Codacide





Veilig rondstrooien op containervelden; beheer van Mos, Algen en Onkruid



Mogelijkheid 2:



Stap over van
Spuitskruiwagen

naar **LvS[®]-Kar**



Laagvolume onkruid beheersing

LvS[®]-Kar

- Enorme arbeidsverlichting.
- Elektrisch.
- Strooivolume 10 – 25 liter /ha.
- Voor alle gangbare middelen.
- Ongevoelig voor verstoppingen.
- Forse besparing op middel + tijd.
- Veilig en drift arm: grove druppel zonder overdruk.
- Geveerde kap; bestrijdt ook in de rij.
- Veel minder nawerk / schoffelen.
- Werkbreedte 40 – 60 cm
- Bedrijfszeker + onderhoudsarm





Mogelijkheid 3:

Bouw uw
spuitdoppen-
spuit om



Met een **LvS**[®]
opbouwset



AGRICULTLvS® opbouwset

geschikt voor alle gangbare middelen



opbouw sets



Spillenteelt vollelds



Buxus rijenspuits

AGRICULT LvS[®] opbouwset

geschikt voor alle gangbare middelen



Gebr. Marcelissen

boomkwekerijen

Baumschulen

nurseries

pépinières



+ strijken

Eerste pionier LvS techniek in de Boomteelt

Boomkwekerij
P.Heijms



Ilex

**De Gasdonck in Sevenum
Jan van Enckevort**



fruitteelt

AGRICULT **lvS**[®] Opbouwset GPS voor fruit teelt



LvS[®] opbouwset



AGRICULT^{lv}S opbouwset

geschikt voor alle gangbare middelen



Teeltstrook



GEERT BALTUSSEN
Baumschule

LvS[®] opbouwset





AGRICULT **lvS**[®] Opbouwset



**Boomkwekerij
Liwardi**







Nu met snelle GPS tbv LVS voor onkruid beheer en als bemestings set voor rij snelheid afhankelijke toediening





**Boomkwekerij
Liwardi**

www.liwardi.nl







Boomkwekerijen

P. de Labie & Zonen





**Combinatie Mauritz
boomkwekerijen**



AGRICULT LvS[®] Opbouwset

geschikt voor alle gangbare middelen





Van Rijn - de Bruijn BV

Vruchtbomen ■ Vruchtboomonderstammen

Fruit-trees ■ Fruit-tree-Rootstocks



Laag Volume opbouwset

geschikt voor alle gangbare middelen



Quick Hedge
INSTANT PRIVACY



Quick Hedge

INSTANT PRIVACY



Quick Hedge
INSTANT PRIVACY



Boomkwekerij

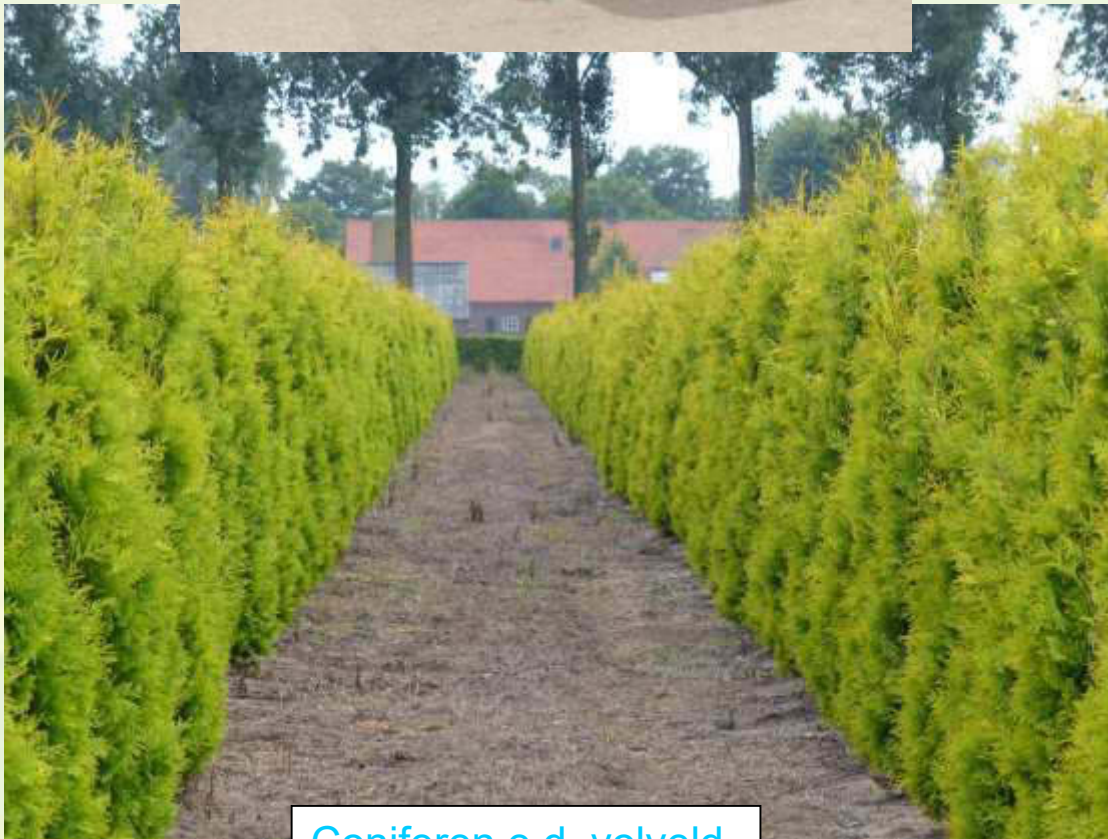


Wouters A.









Coniferen e.d. volveld



LvS®



opbouwset



- ▶ **MINDER MIDDEL**
- ▶ **MINDER ARBEID**
- ▶ **MINDER EMISSIE**
- ▶ **MINDER KOSTEN**

Duurzaamheid die € loont!

Bedankt voor uw aandacht!