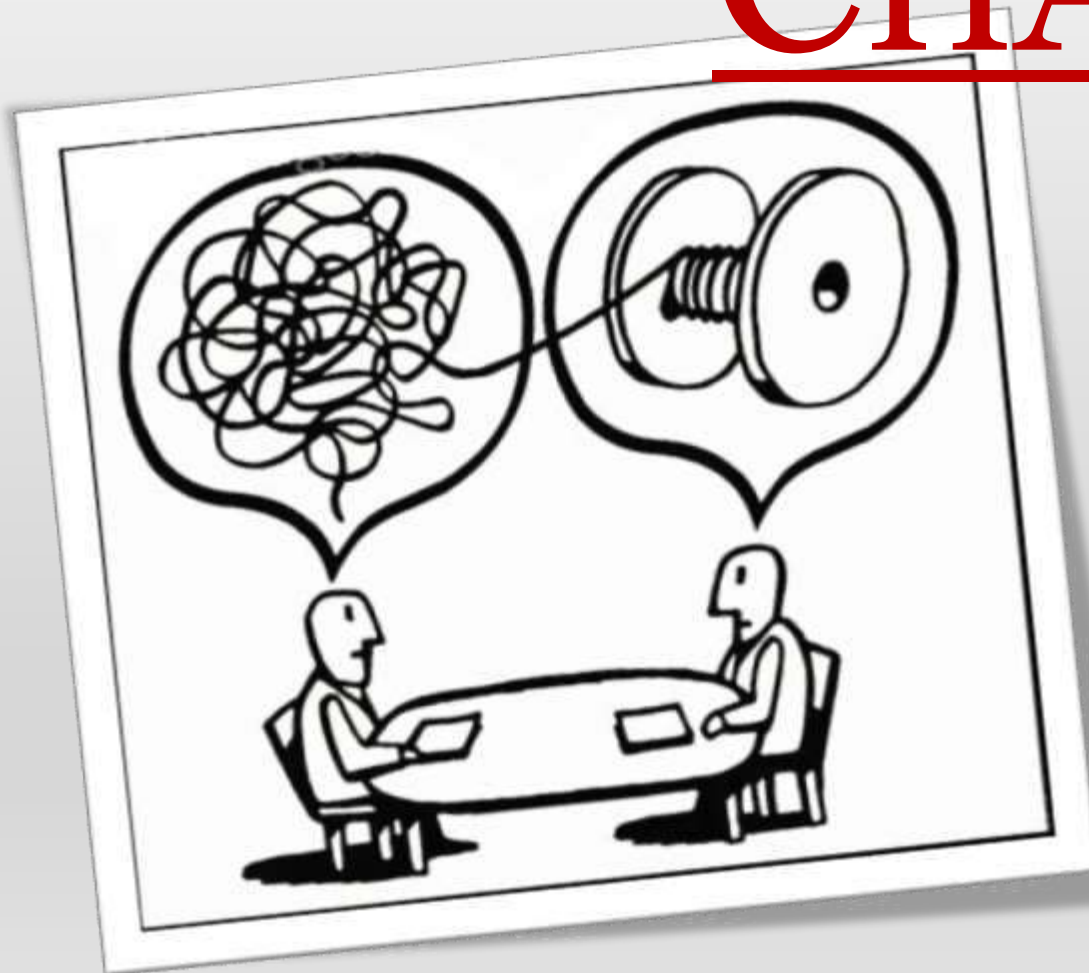


SCHIJNBARE

CHAOS

DEEL 5



Welkom

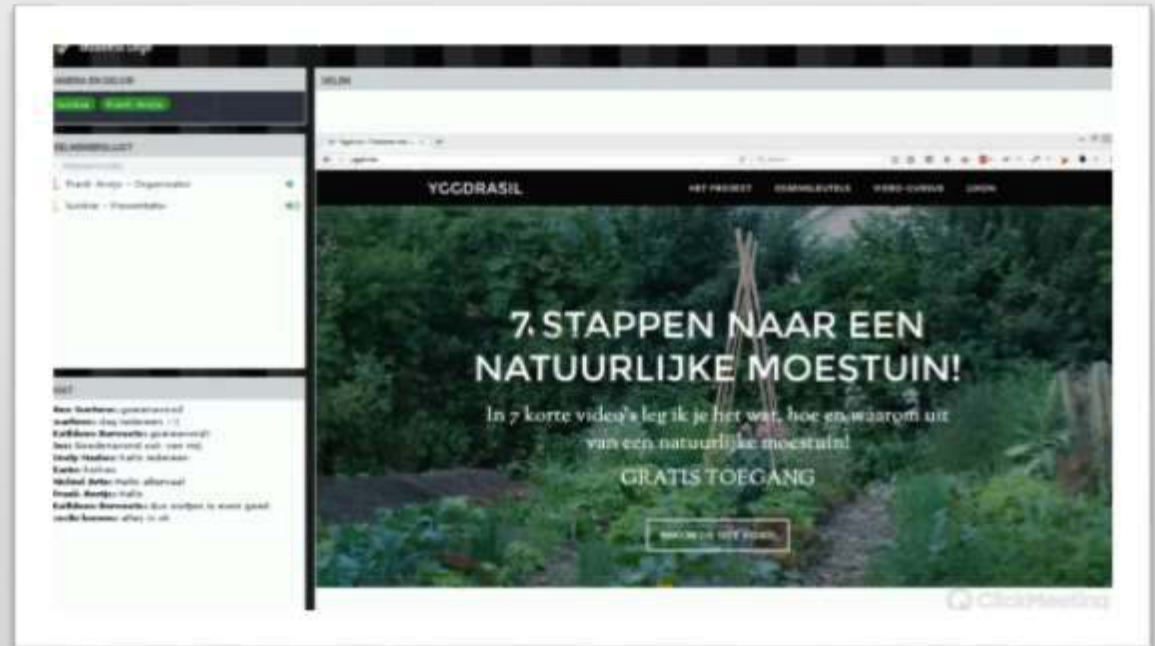
Als je mij hoort, tik dan even
iets in de chat

Welkom

Chat voor vragen

Welkom

Webinar
wordt
opgenomen



Agenda

- 1,5 uur



Agenda

- 1,5 uur
- Extra tijd voor vragen tussendoor



Onderwerpen

- Overzicht
- Achterstallig antwoord
- Schijnbare Chaos moeilijk?
- Praktijk

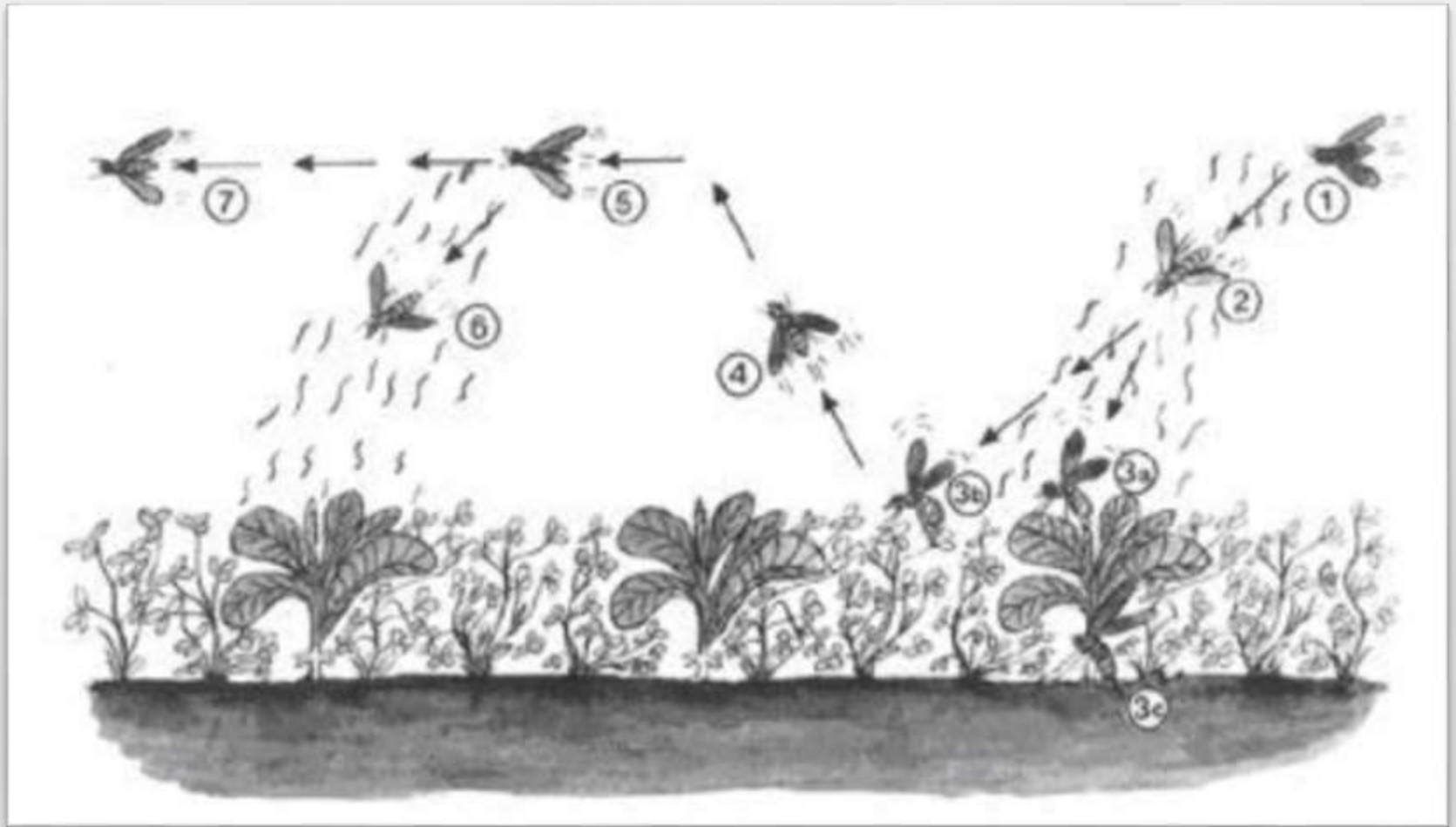
Overzicht



Combinatieteelt

Je moet verwarren!

Chaos





4 basisprincipes



4 basisprincipes

1. Kleur van het blad
2. Geur van de plant
3. Bladtextuur
4. Fysieke ruimte van de plant

5. Tijd



6. Golven





EXTRA
VOORDELEN

Bemesting



Bemesting



Bemesting

Compost

Mulchen

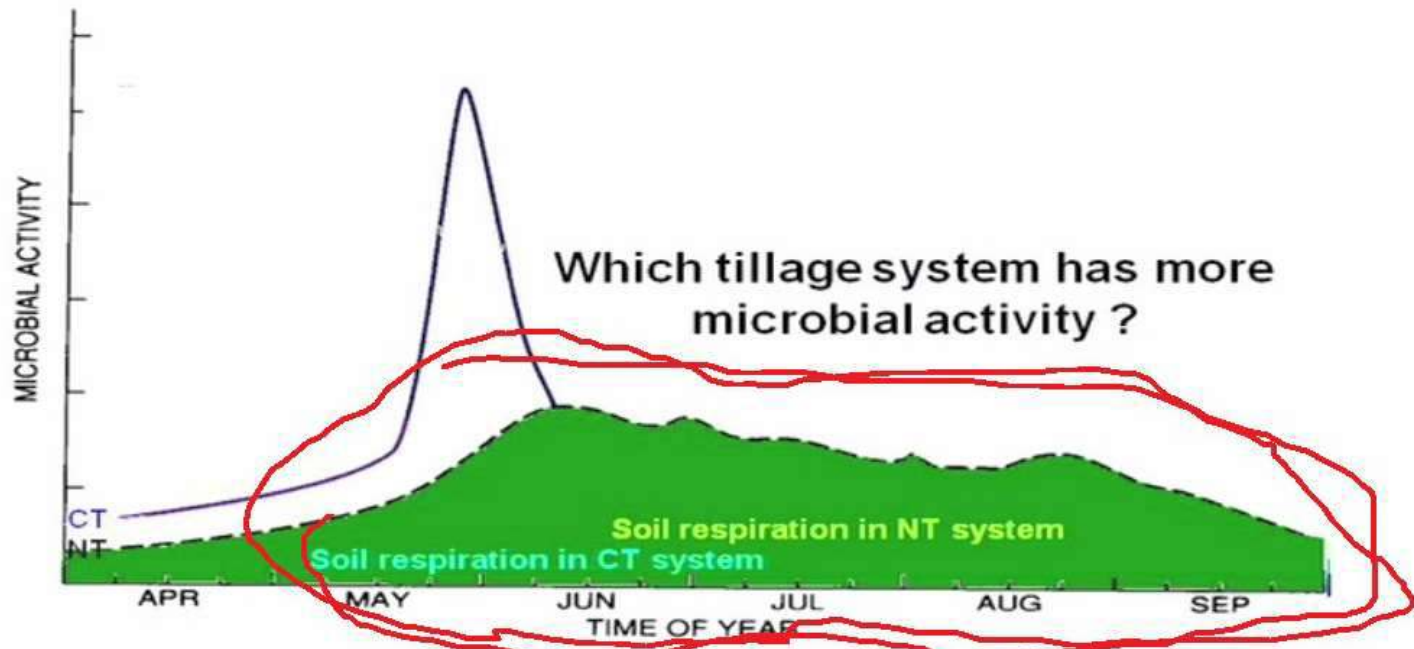
Lava

Bemesting



Bemesting

Effect of tillage on microbial activity



Bestrijden?



Bestrijden?



Wandelende Kruiden



Wandelende Kruiden

Belangrijk voor
Schijnbare Chaos:

Geur

Bloemen (Kleur)

Textuur



Wandelende Kruiden

Herkennen van kiemplanten



Vragen?

Hoe zien insecten?



Hoe zien insecten?

Twee factoren

Hoe zien insecten?

Twee factoren:
Scherpte

Hoe zien insecten?

Twee factoren:

Scherpte

Kleur

Scherpte



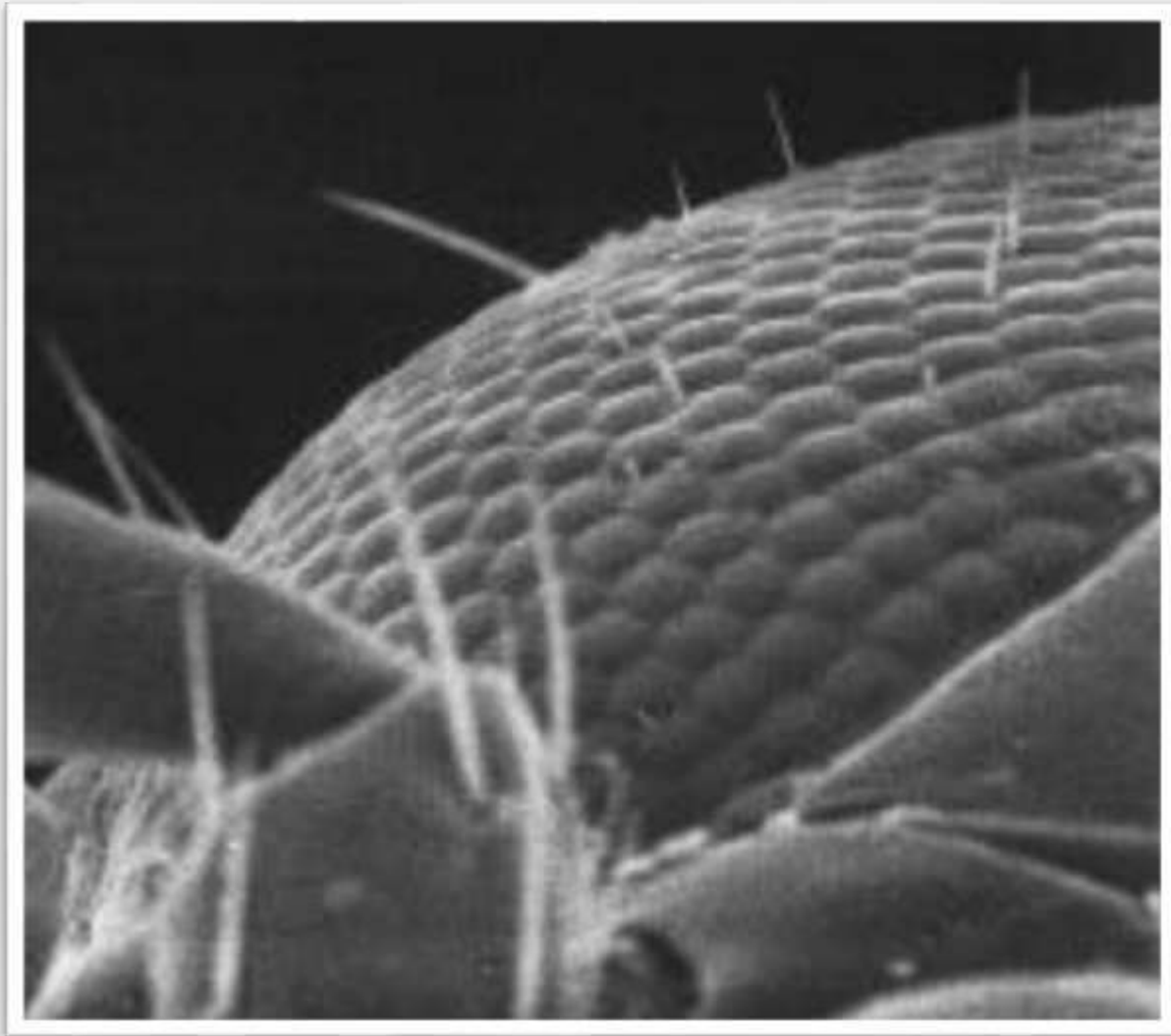
Scherpte



Scherpte



Scherpte



Scherpte

Beste zijn 30,000 ommatidia
(lenzen) per oog

Scherpte

Afhankelijk van levenswijze

Scherpte

Vliegende bestjes vangen



Scherpte

Planten zoeken



Scherpte



Scherpte

1,000,000 sensoren per mm²

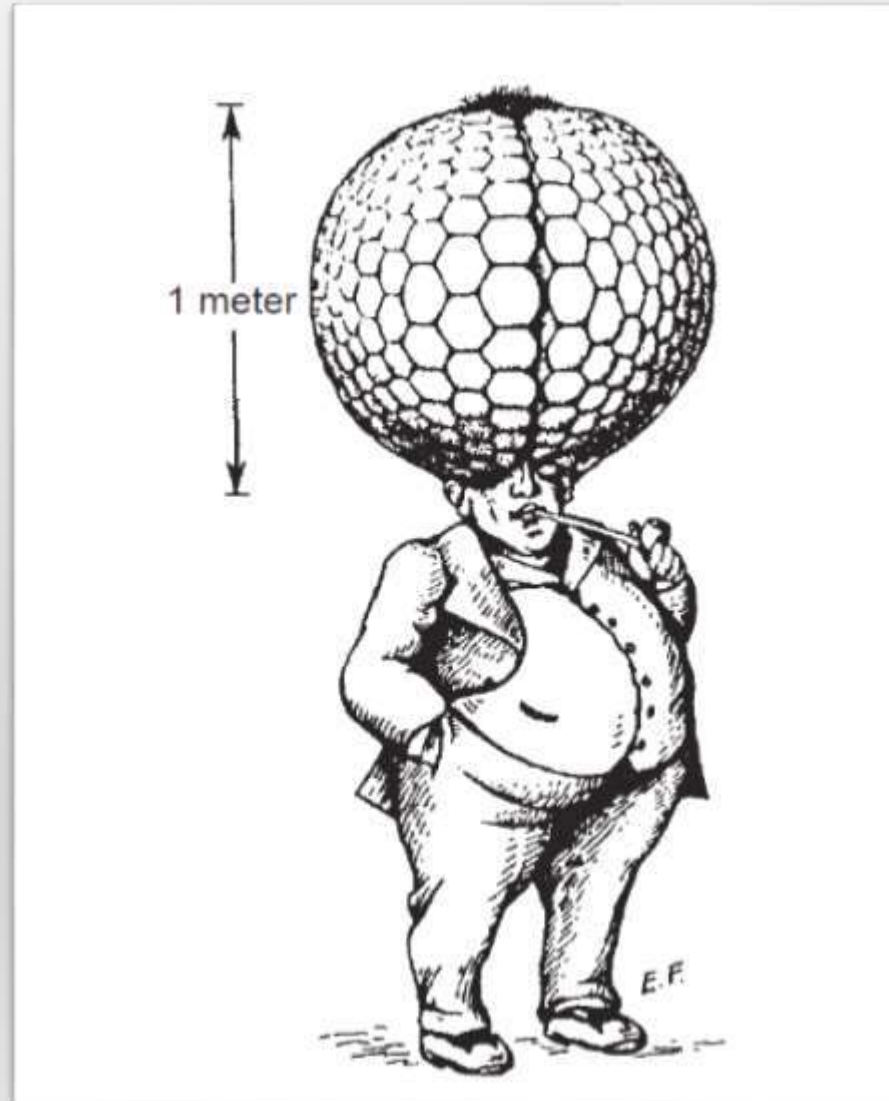
Scherpte



Scherpte

100x beste insectoog

Scherpte



Scherpte

20 meter hoogte voor zelfde
scherpte

Scherpte

Zicht van bij

Scherpte



Scherpte



Scherpte



Scherpte

Vlinder?

Scherpte

Waarom zo'n slecht zicht?

Scherpte

Evolutie



Contrast

Vergelijkbaar

Kleur



Kleur

Wat je waarneemt is niet wat je
ziet!

Kleur

Gegevens omgevormd door
hersenen

Kleur

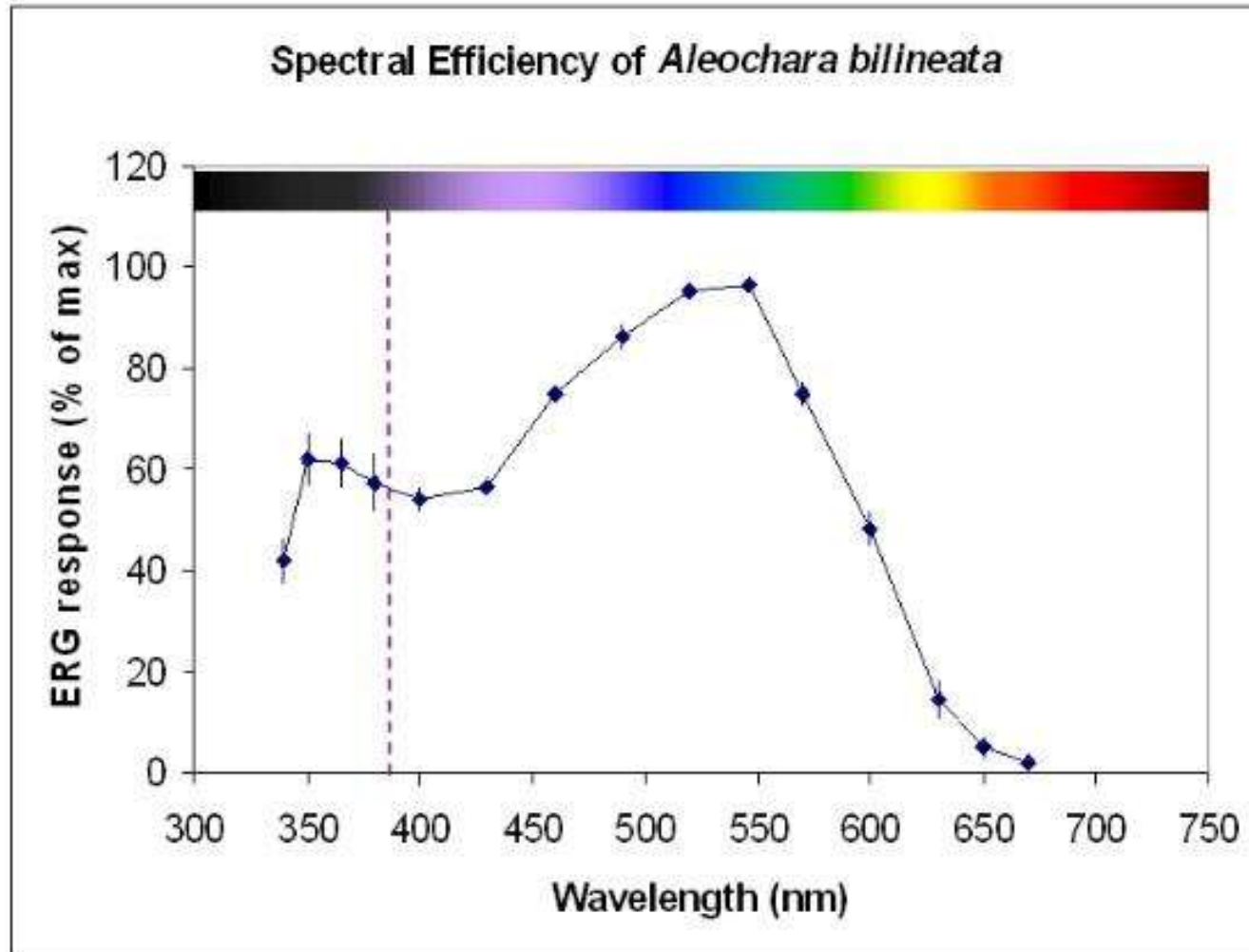
Meeste dieren zwart-wit



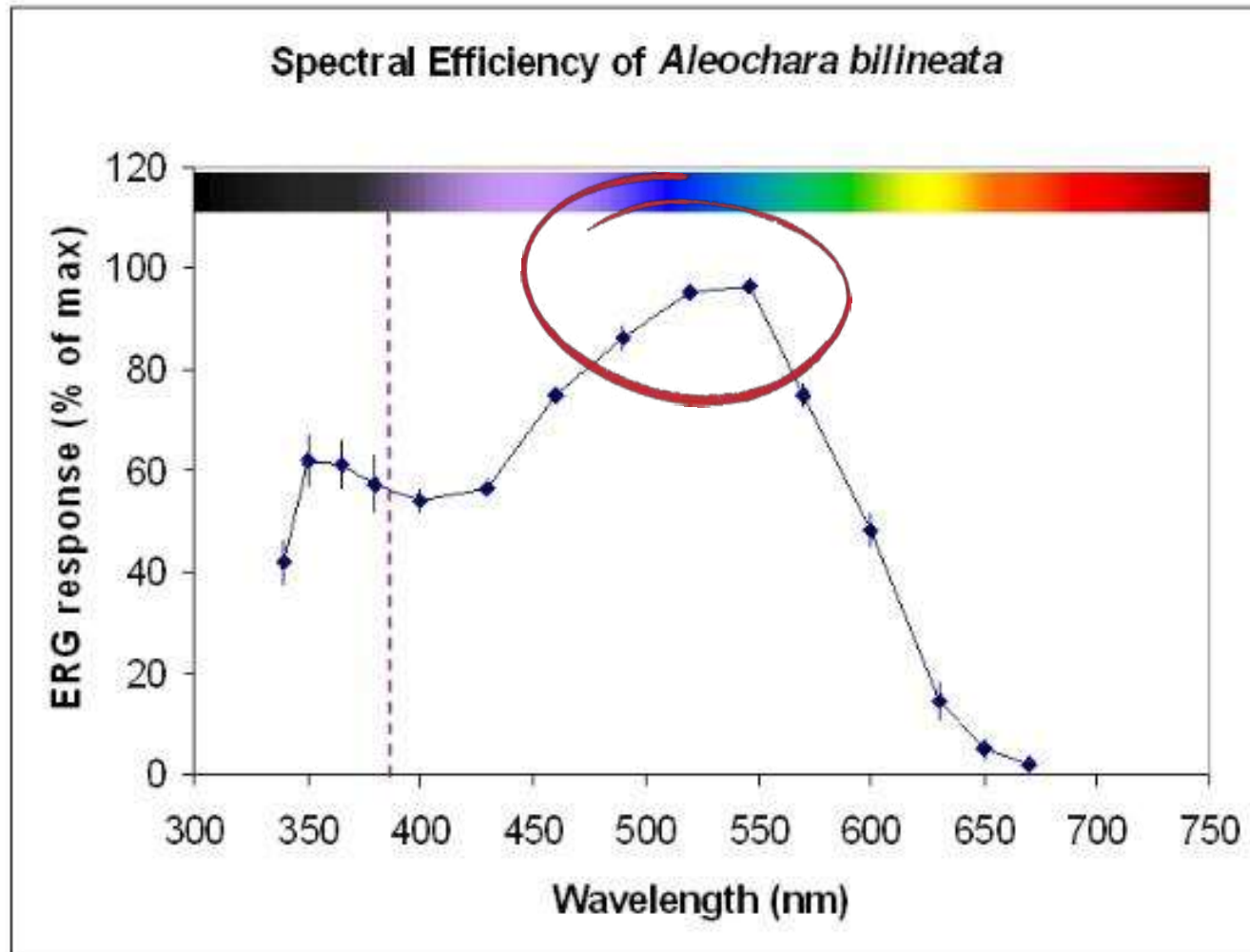
Onderzoek

Uit onderzoek blijkt dat insecten
kleuren zien

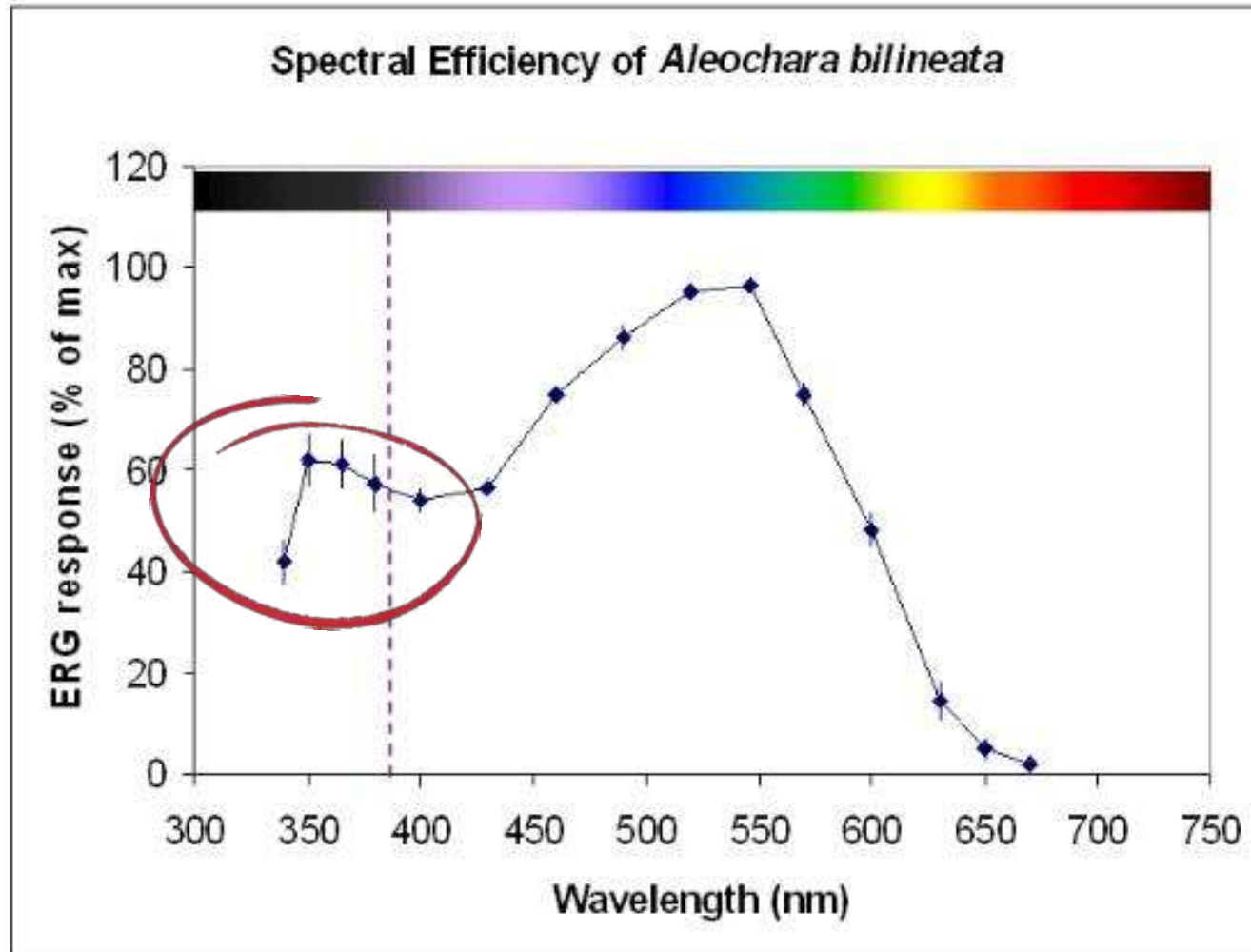
Kever



Kever



Kever



Kleuren

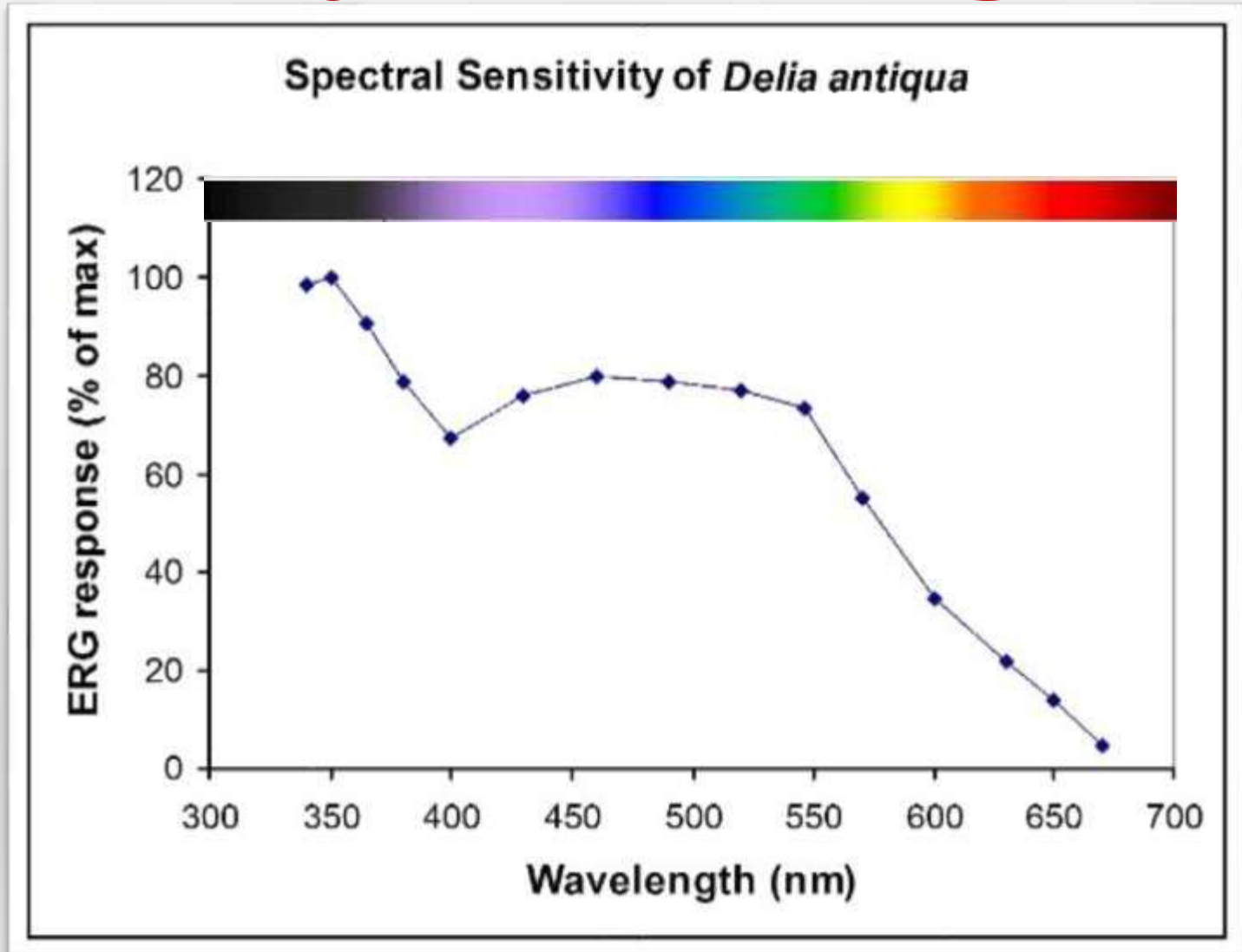
UV is voor navigatie

Zonlicht vormt een UV-patroon

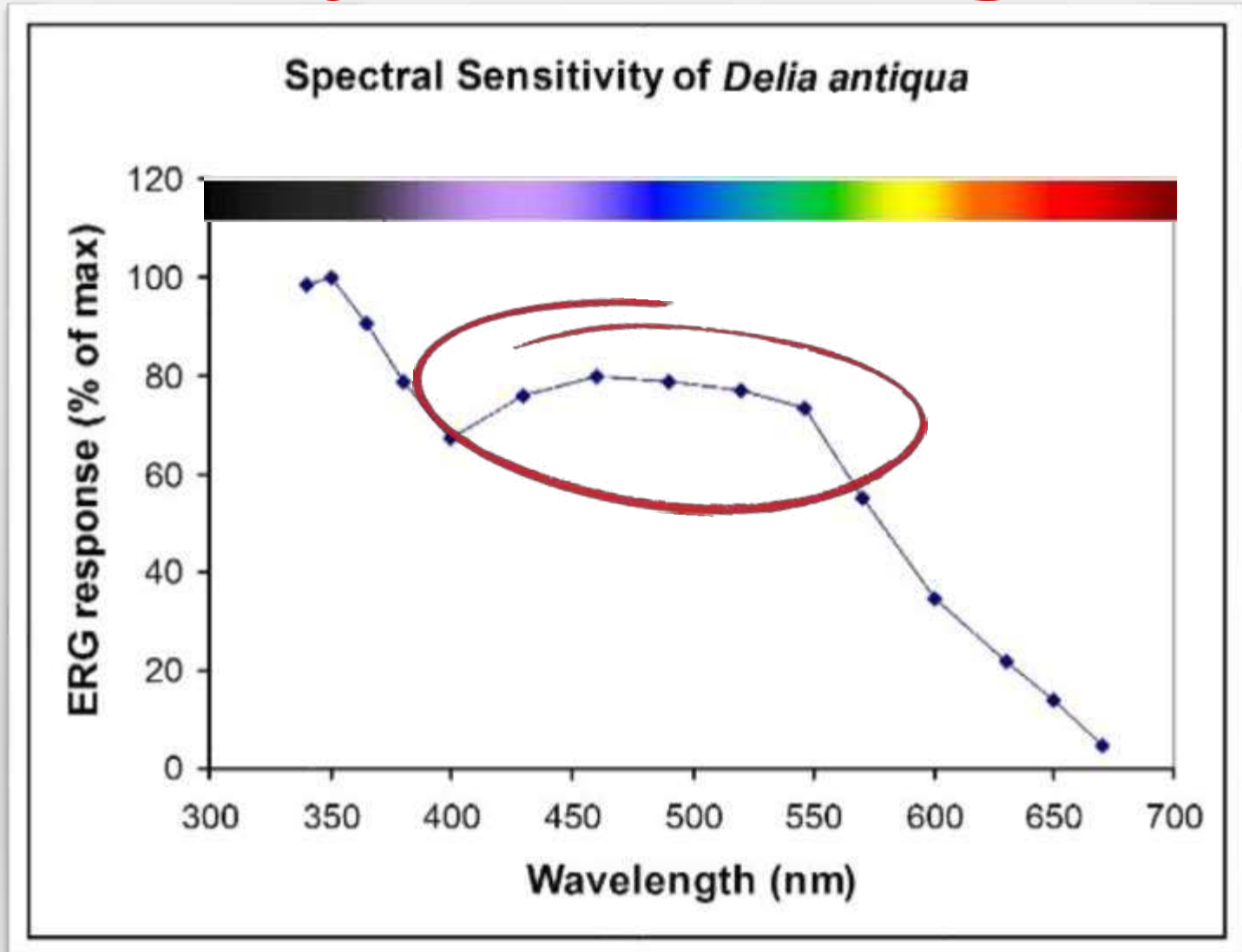
Kleuren

UV vormt vaak ook bij bloemen
extra kleuren

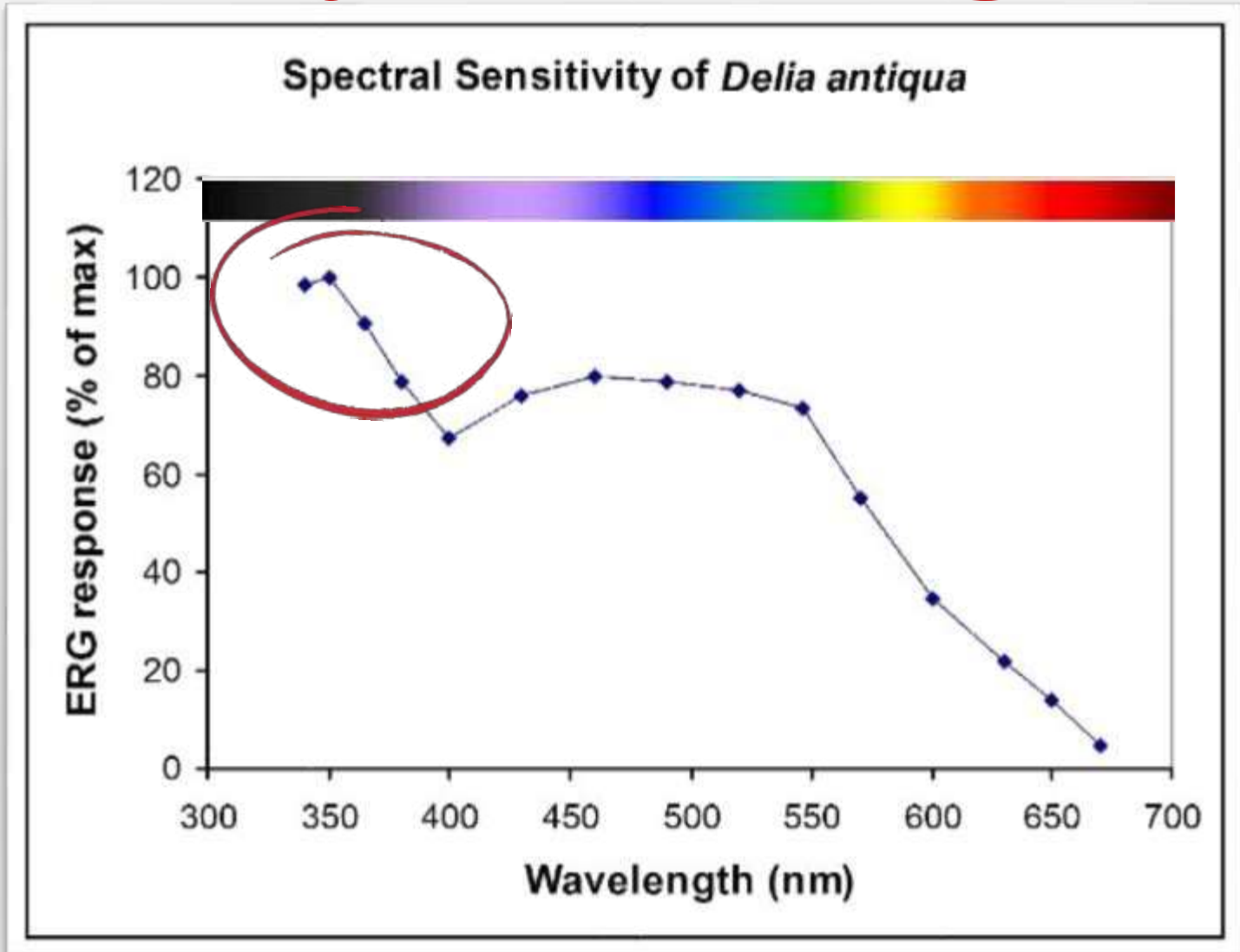
Ajuinvlieg



Ajuinvlieg



Ajuinvlieg



Kleur

Insecten zien kleuren

Kleur

Insecten zien kleuren

Meeste geen rood

Kleur

Klein Koolwitje zelfde als mens

Kleur

Klein Koolwitje zelfde als mens

+

UV-licht

Kleur

Grote verschillen, zelfs onder
vlinders

Hoe zien insecten?

Twee factoren

Hoe zien insecten?

Twee factoren:
Scherpte

Hoe zien insecten?

Twee factoren:

Scherpte

Kleur

Vragen?

Moeilijk?



Moeilijk?



Moeilijk?

Gewoonte

Wisselteelt

Geheugensteun voor wisselteelt



Wisselteelt

Periode	Perc A1	Perc A2	Perc B1	Perc B2	Perc C1	Perc C2	Perc D1	Perc D2	Perc E1	Perc E2	Perc F1	Perc F2								
X	vroeg aardappel		compositie/ganzevoet		schermbloemigen		vlinderbloemigen		Komkommerachtige	nachtschadige+gras	ok- en schermbloemig	aardappel	kruisbloemigen	aardbei						
	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt								
+1	aardappel		vroeg aardappel		compositie/ganzevoet		schermbloemigen		Komkommerachtige		nachtschadige+gras		ok- en schermbloemig	aardappel						
	kruisbloemigen	aardbei	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt						
+2	ok- en schermbloemig		aardappel		kruisbloemigen		aardbei		vroeg aardappel		compositie/ganzevoet		schermbloemigen		vlinderbloemigen	Komkommerachtige	nachtschadige+gras			
	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt						
+3	Komkommerachtige		nachtschadige+gras		ok- en schermbloemig		aardappel		compositie/ganzevoet		schermbloemigen		vlinderbloemigen		Komkommerachtige		nachtschadige+gras			
	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt				
+4	vlinderbloemigen		Komkommerachtige		nachtschadige+gras		ok- en schermbloemig		aardappel		kruisbloemigen		aardbei		vroeg aardappel		compositie/ganzevoet		schermbloemigen	
	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selders, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander				
+5	compositie/ganzevoet		schermbloemigen		vlinderbloemigen		Komkommerachtige		nachtschadige+gras		ok- en schermbloemig		aardappel		kruisbloemigen		aardbei		vroeg aardappel	
	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selders, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	pompoen, augurk, courgette, komkommer	tomaat, paprika, aubergine, mais	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	lente- of als nateelt	aardbei als nateelt	vrprei & knoflook als n	aardbei als nateelt	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selder, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon			
+6	aardbei		kruisbloemigen		compositie/ganzevoet		schermbloemigen		vlinderbloemigen		nachtschadige+gras		Komkommerachtige		aardappel		ok- en schermbloemig		aardbei	kruisbloemigen
	lente- of als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola	Sla, andijvie, witloof, schorseneer, zomerprei	selders, kervel, venkel, peterselie, koriander	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	alle soorten erwten	alle soorten bonen, labboon	tomaat, paprika, aubergine, mais	pompoen, augurk, courgette, komkommer	prei als nateelt	wortel, ui, sjalot, pastinaak	prei als nateelt	wortel, ui, sjalot, pastinaak	lente- of als nateelt	aardbei als nateelt	vrprei & knoflook als nateelt	alle kolen, radijs, raap, rammenas, kers, rucola		

af het jaar X+4' permuleren de bedden tot in het jaar X+8' daarna hemaalt zich de 8-jarige cyclus.

Legende	post: vetgedrukte toe	geen compost
aardappel	d.i. vroeg soort, winterprei & knoflook- aardbei als nateelt.	
kruisbloemigen	d.i. alle koolsoorten + (radijs, raap, rammenas, raapsteel, kers, rucola) als voorsteelt en/of nateelt	
compositie/ganzevoet	d.i. alle slasoorten, alle andijviesoorten, spinazie, warmoes	
schermbloemigen	d.i. alle seldersoorten, venkel, peterselie, kervel, koriander, spinazie, warmoes, prei.	
vlinderbloemigen	d.i. alle soorten erwten, alle soorten bonen, labboon. Veldsla en winterpostelein als nateelt.	
ok- en schermbloemig	d.i. alle soorten wortelen, pastinaak, alle soorten uien	
Komkommerachtige	d.i. pompoen, augurk, courgette, komkommer, meloen,	

Wisselsteelt

Enkele problemen

Wisselteelt

Rode biet
=
wortelgewas



Wisselteelt

Rode biet

=

Wortelgewas

(maar ook blad

kan je eten)



Wisselteelt

Rode biet is familie van snijbiet

Wisselteelt

Snijbiet staat bij blad



Wisselteelt

Indeling op basis van families
voor het vermijden van ziektes?

Wisselteelt

Prei geen wortelgewas



Wisselteelt

Prei geen wortelgewas (groeit onder de grond zoals rode biet)

Wisselteelt

Prei geen wortelgewas (groeit onder de grond zoals rode biet)

=

bladgewas

Wisselteelt

Ajuin, knoflook, sjalot

=

wortelgewassen

Wisselteelt

Ajuin is familie van prei



Wisselteelt

Ajuin heel ziektegevoelig

=

minstens 6 jaar tussen

Wisselteelt

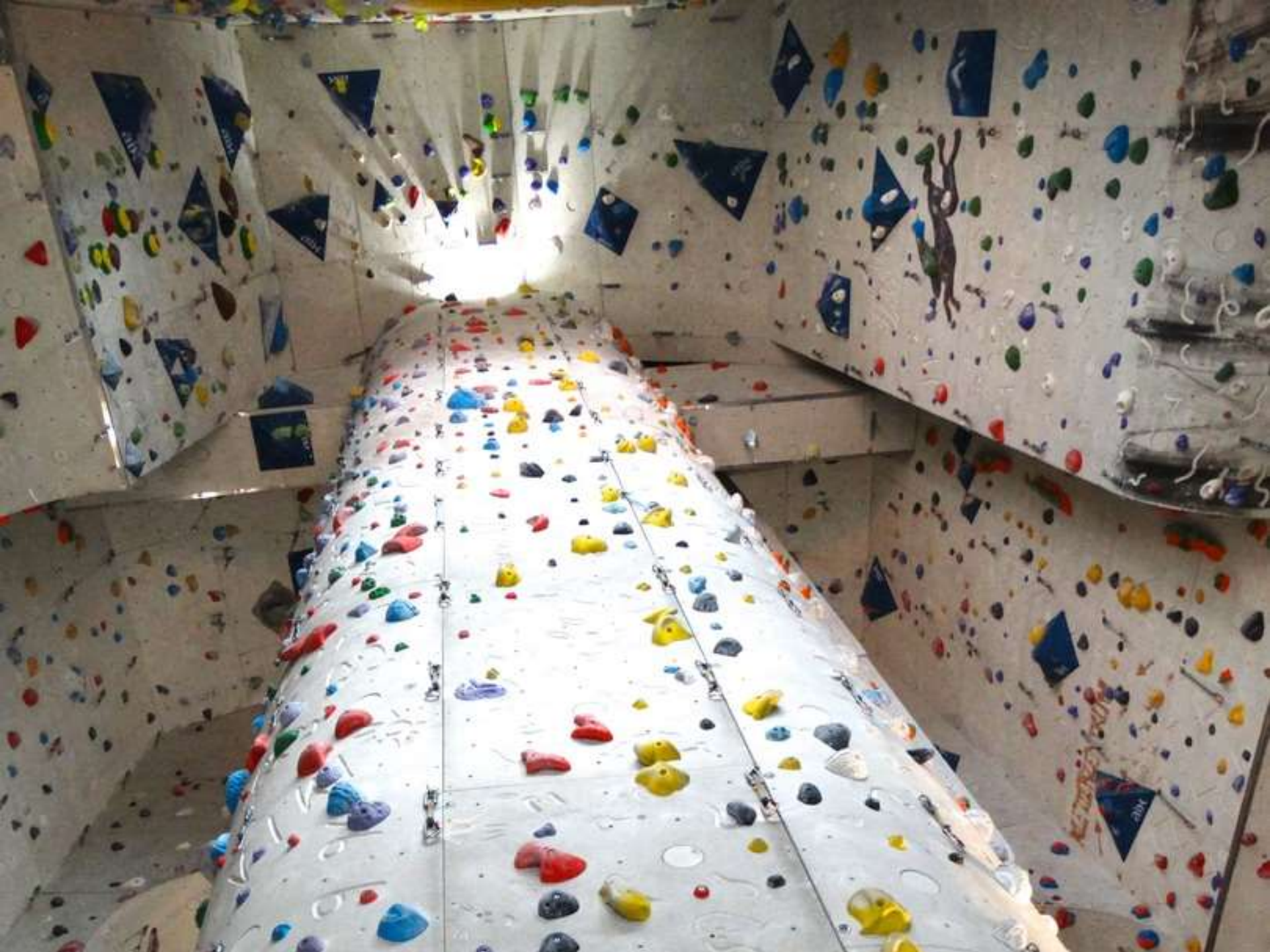
Indeling op basis van families
voor het vermijden van ziektes?

Wisselteelt

Heel veel voorbeelden!

Wisselteelt

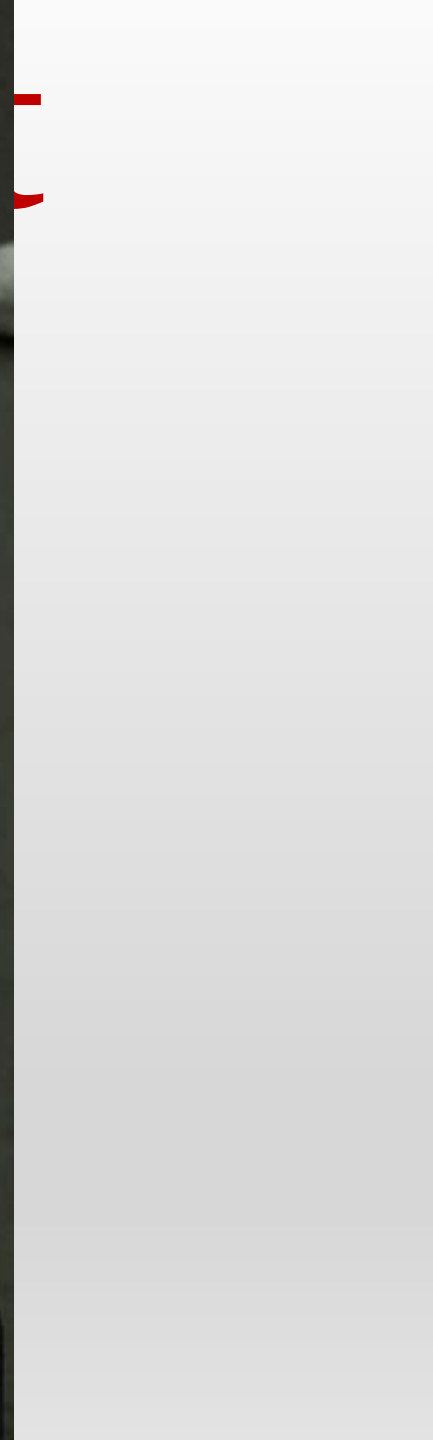
Toch heel veel toegepast en de
standaard



Wisselsteelt

Veel informatie!

Veel ervaring!



Moeilijk?



Praktijk



Praktijk

- Schema's

Praktijk

- Schema's
- Bedden en eilanden

Praktijk

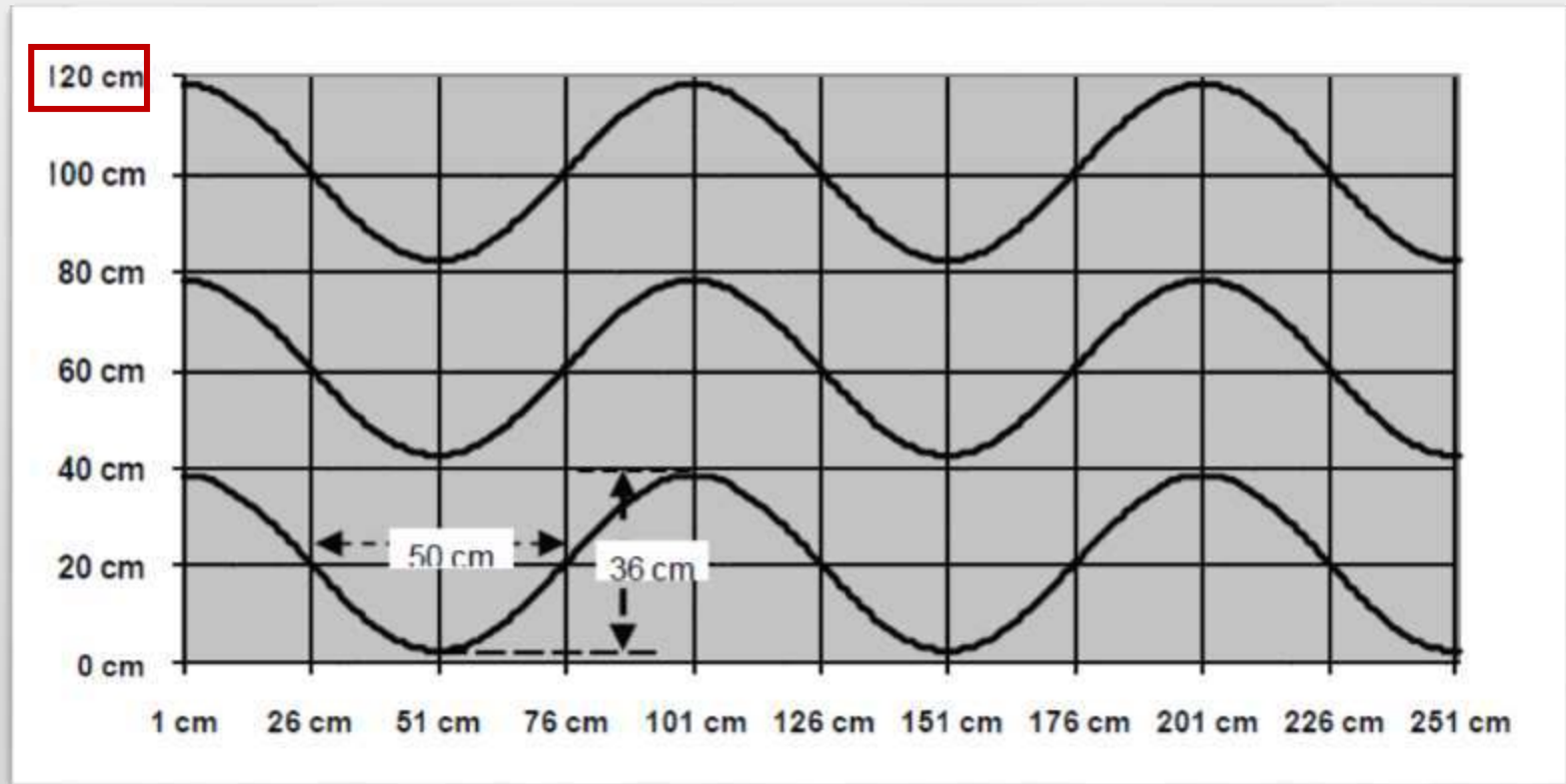
- Schema's
- Bedden en eilanden
- Uitzonderingen

Praktijk

- Schema's
- Bedden en eilanden
- Uitzonderingen
- Combinaties (goed en slecht)

Soorten schema's

Soorten schema's

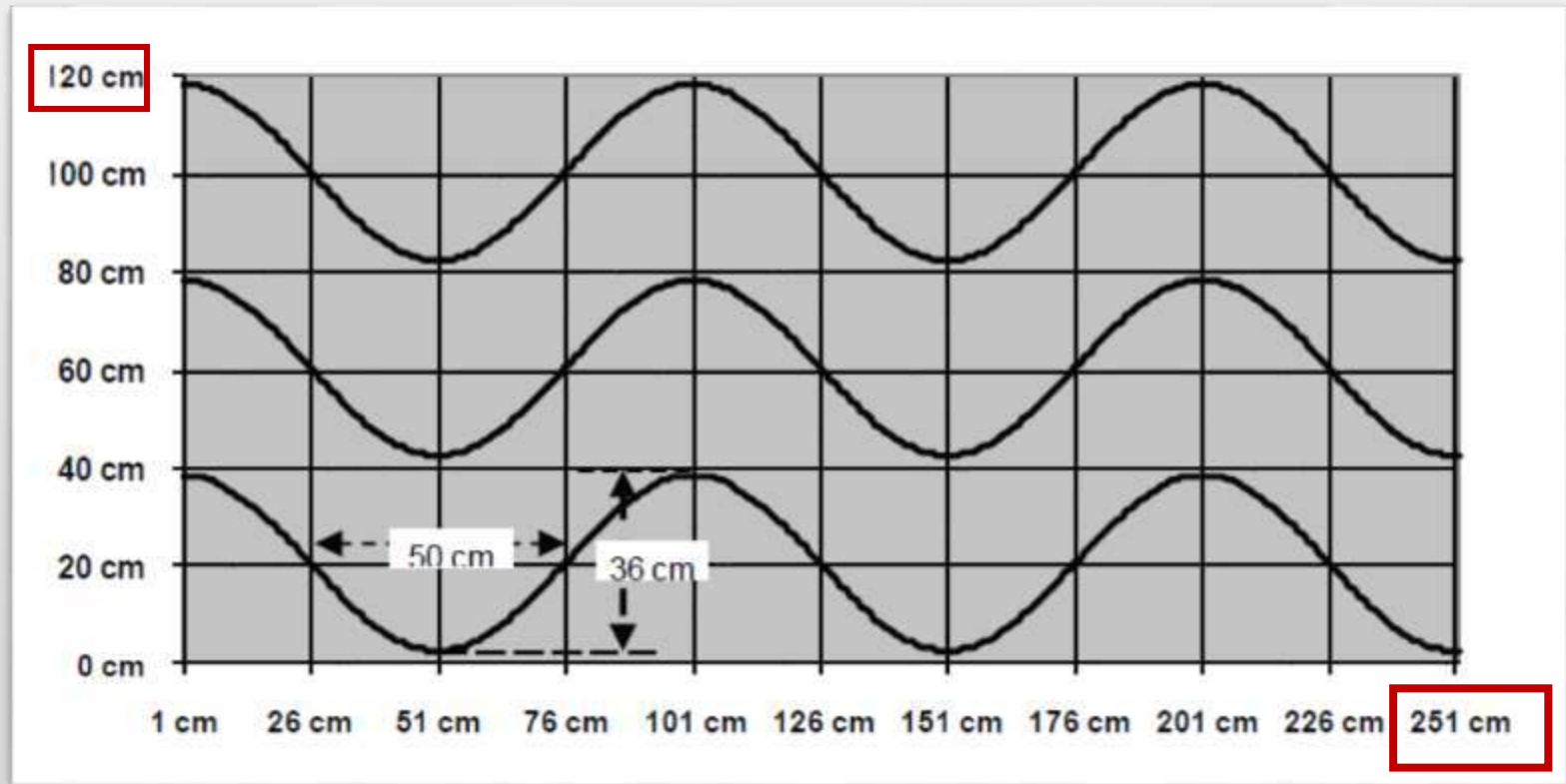


Soorten schema's

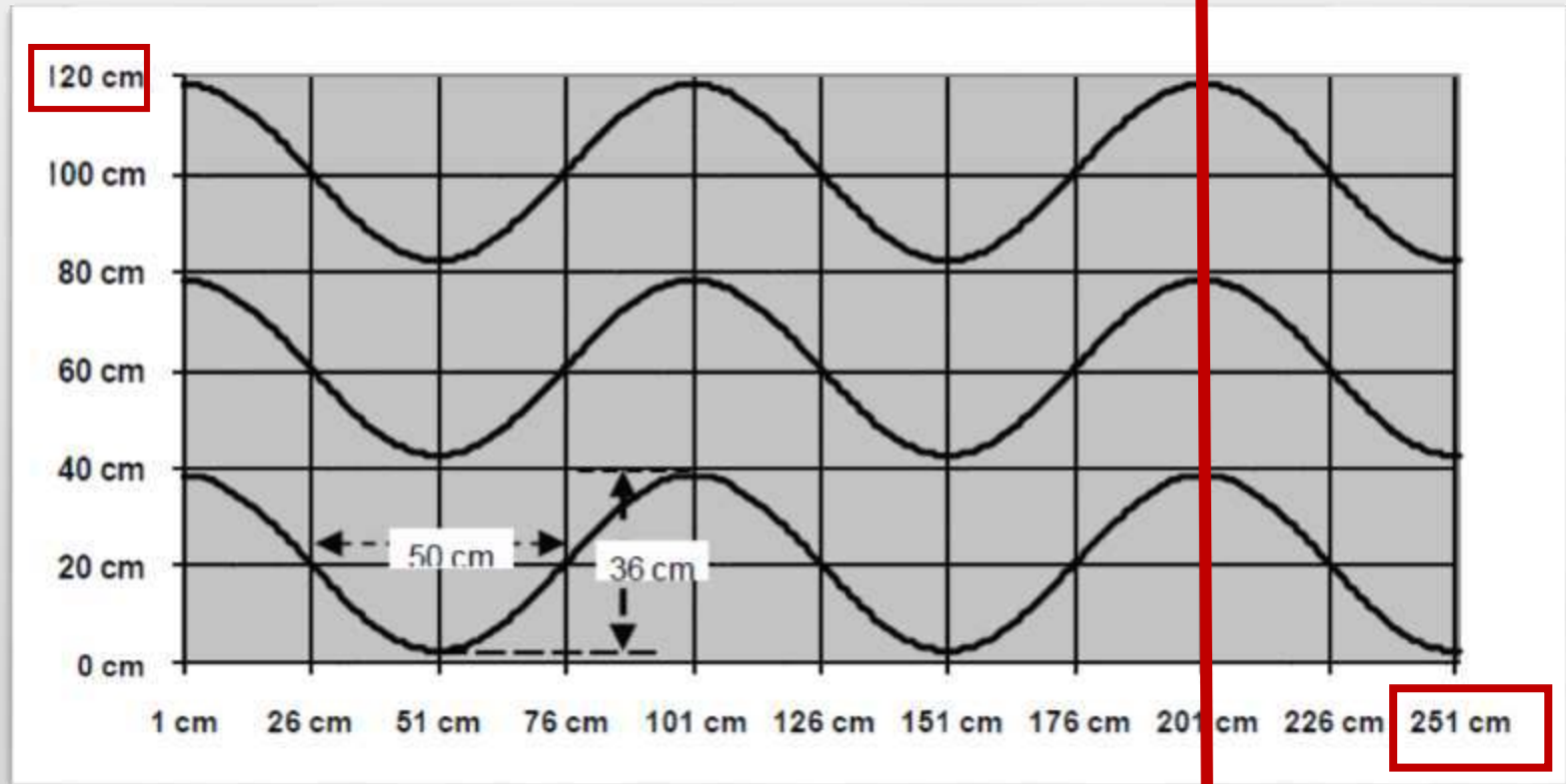




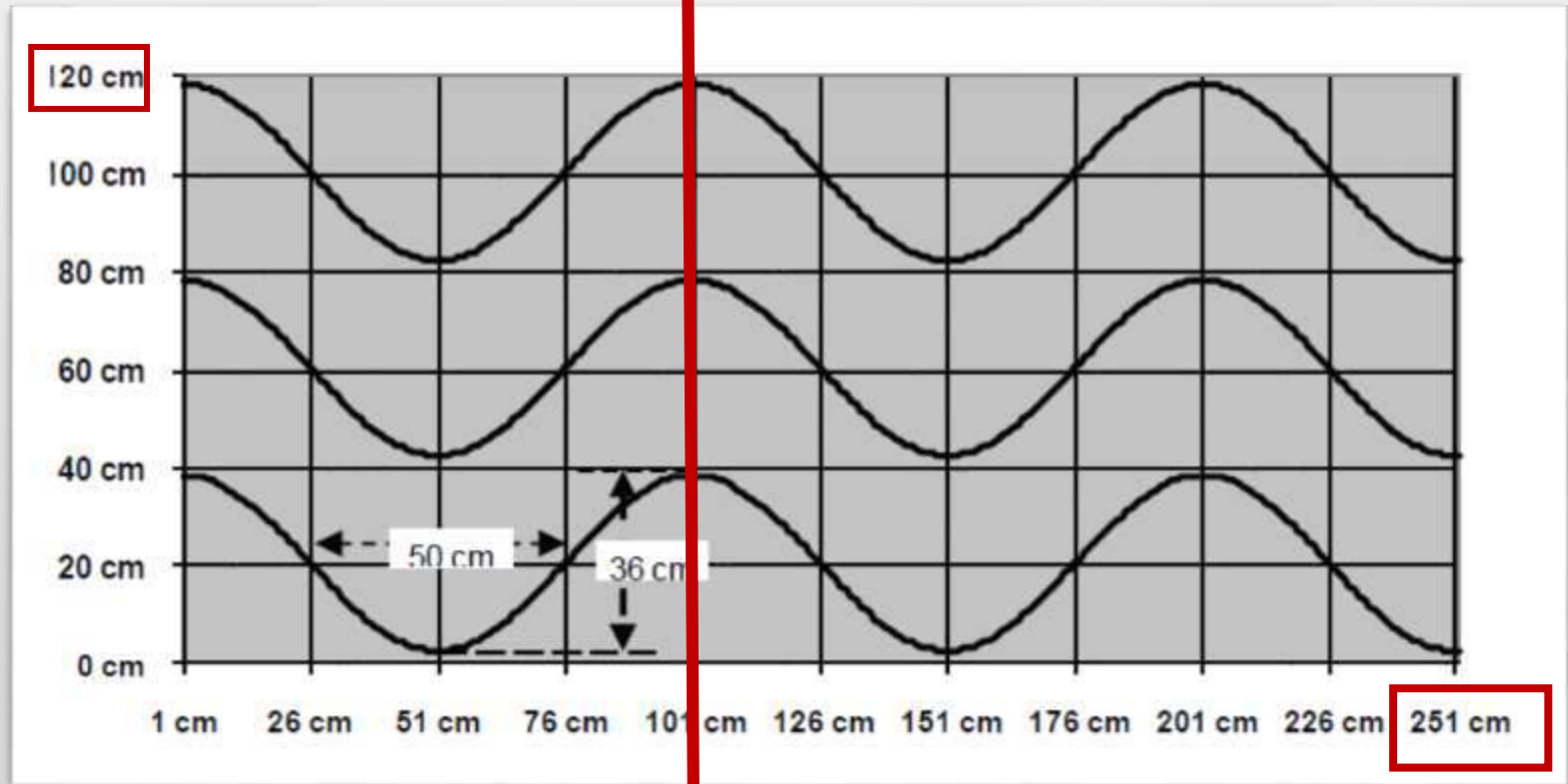
Soorten schema's



Soorten schema's

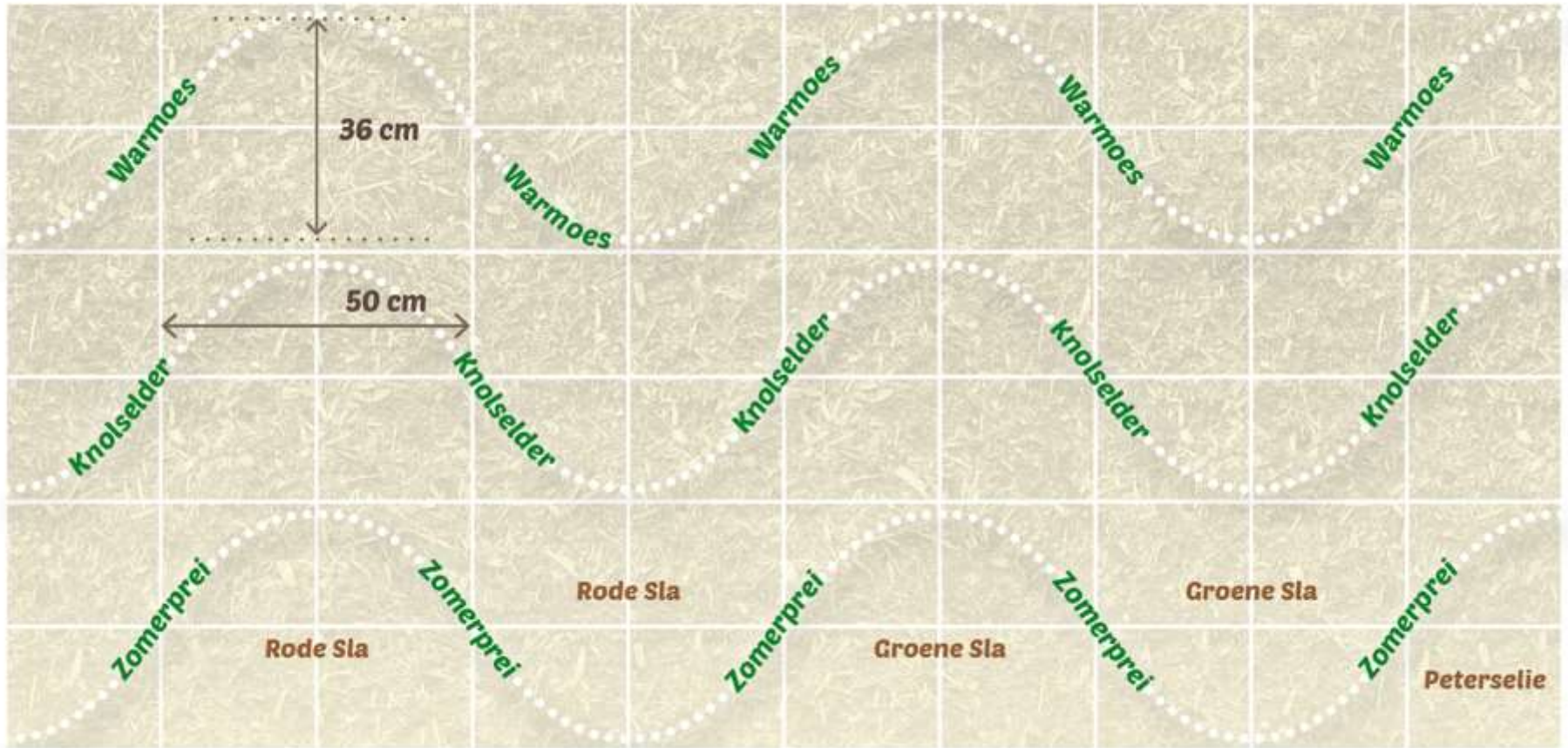


Soorten schema's

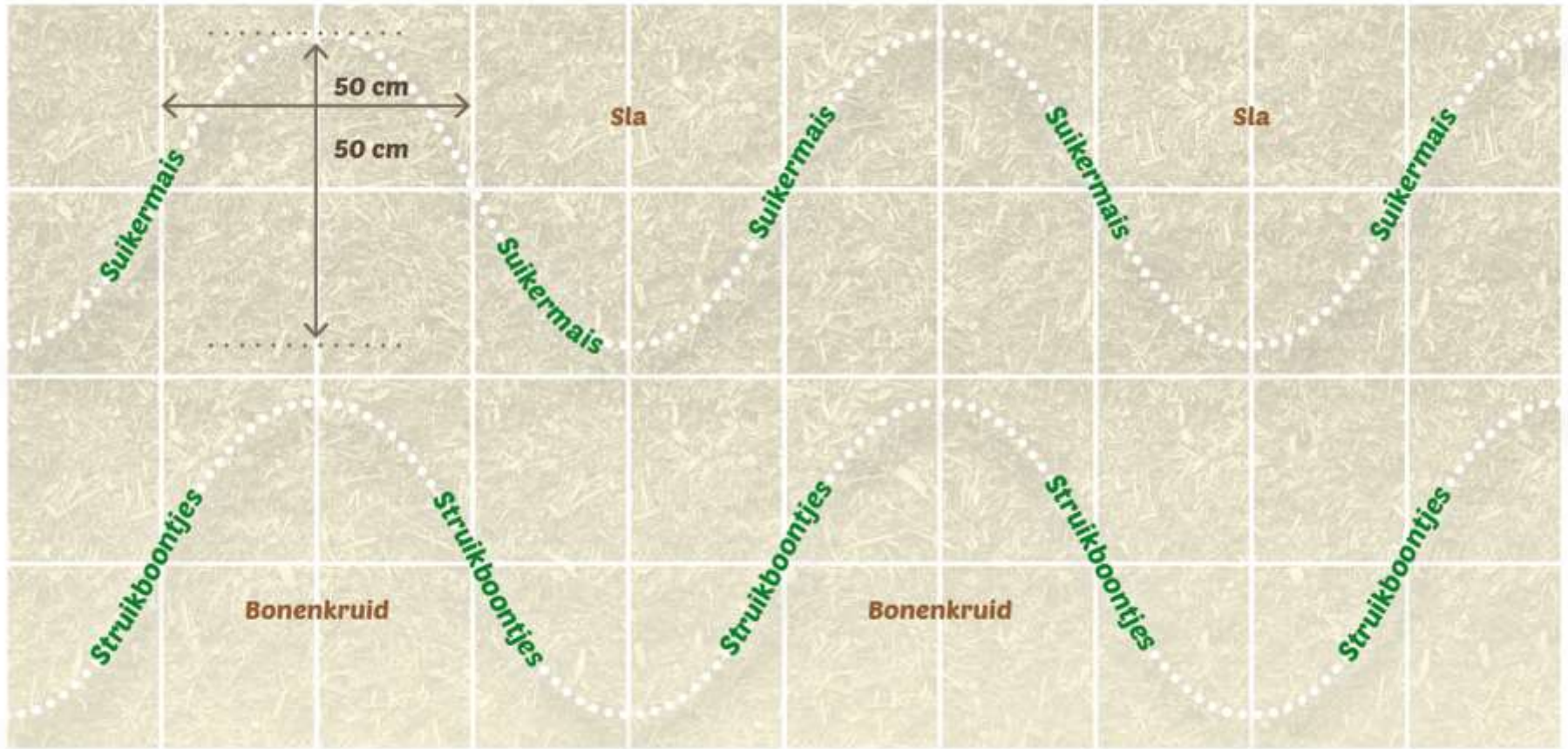




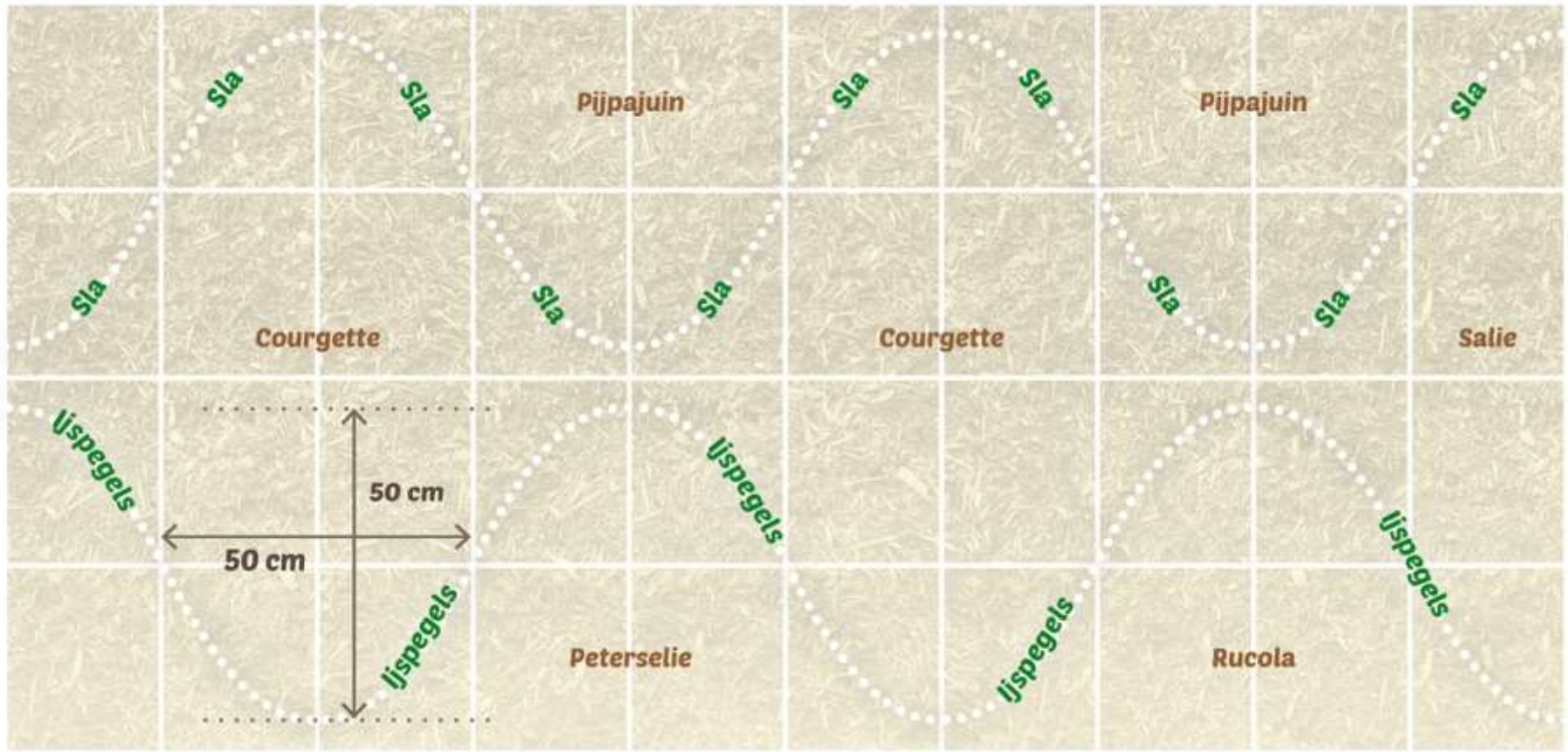
Soorten schema's



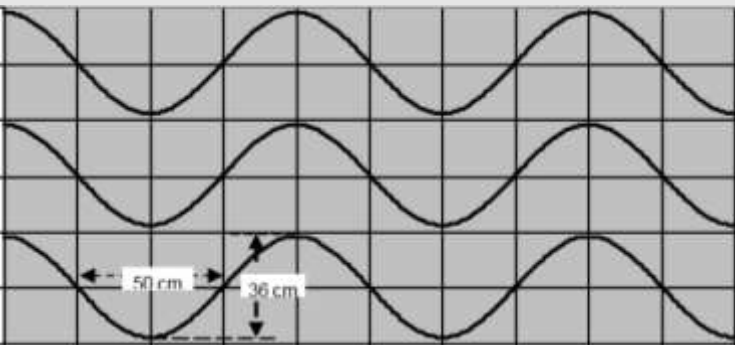
Soorten schema's



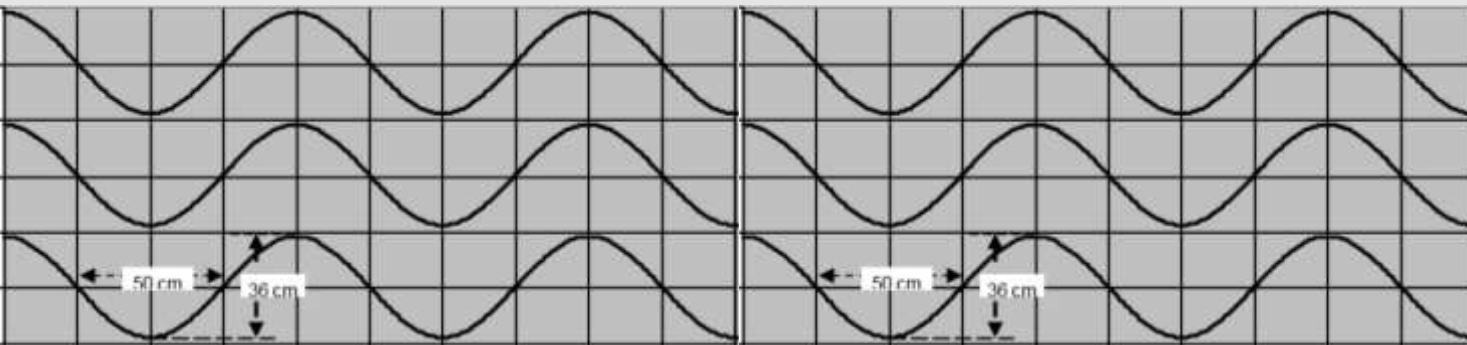
Soorten schema's



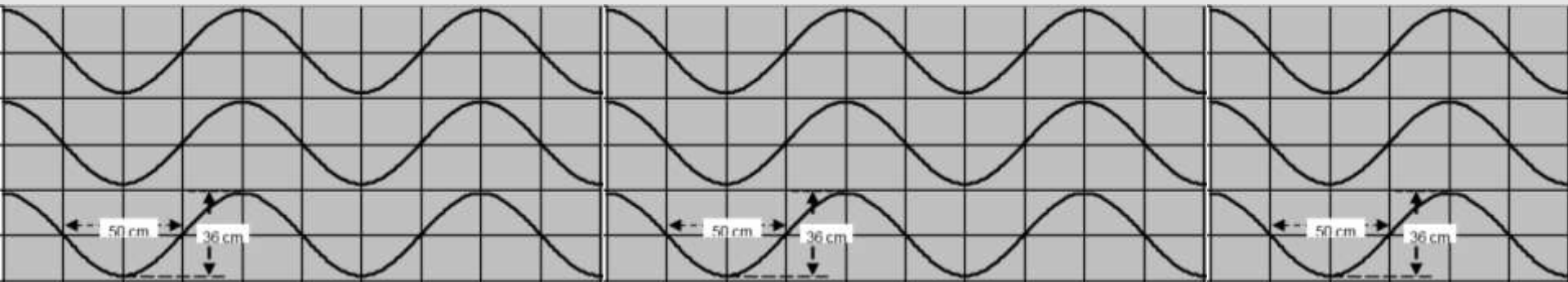
Soorten schema's



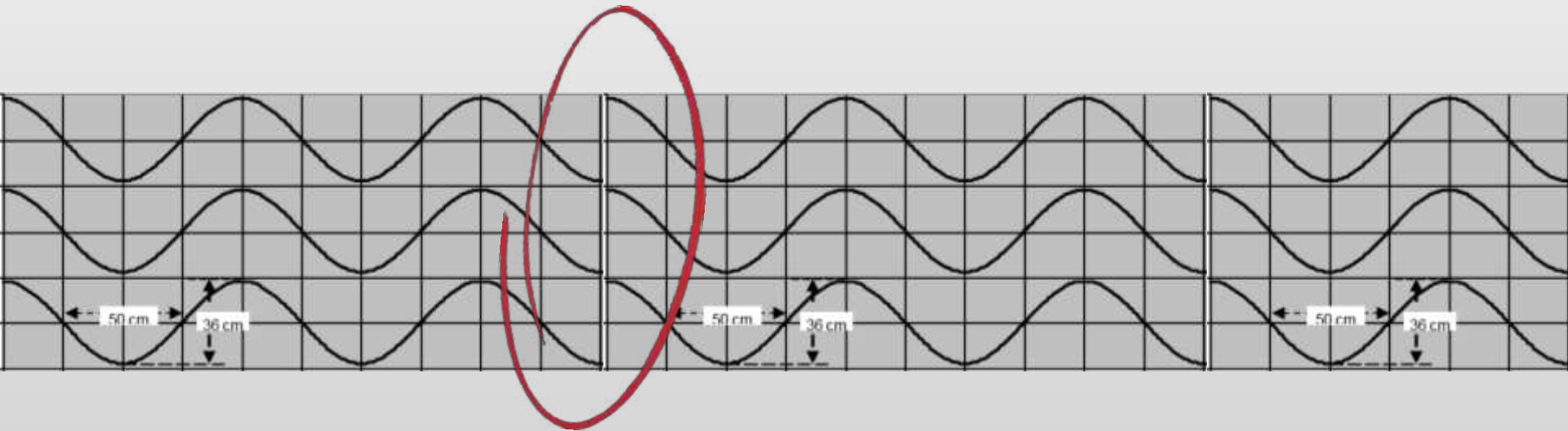
Soorten schema's



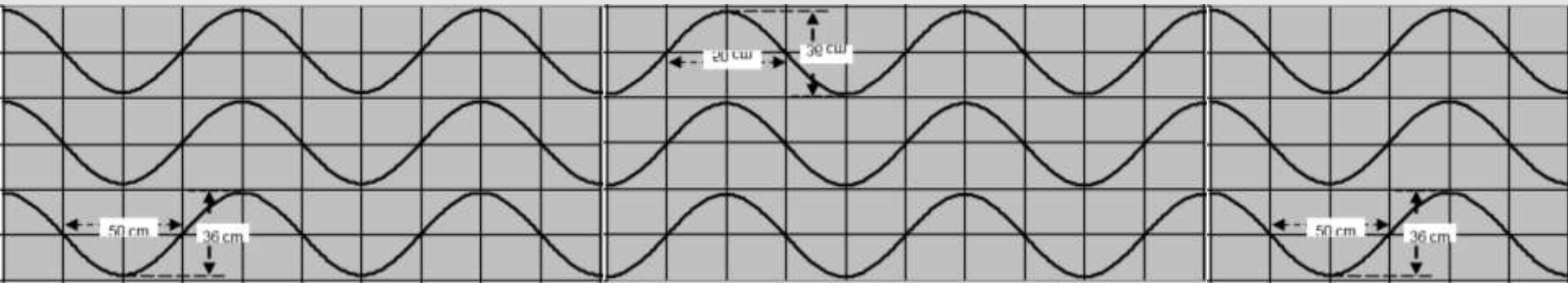
Soorten schema's



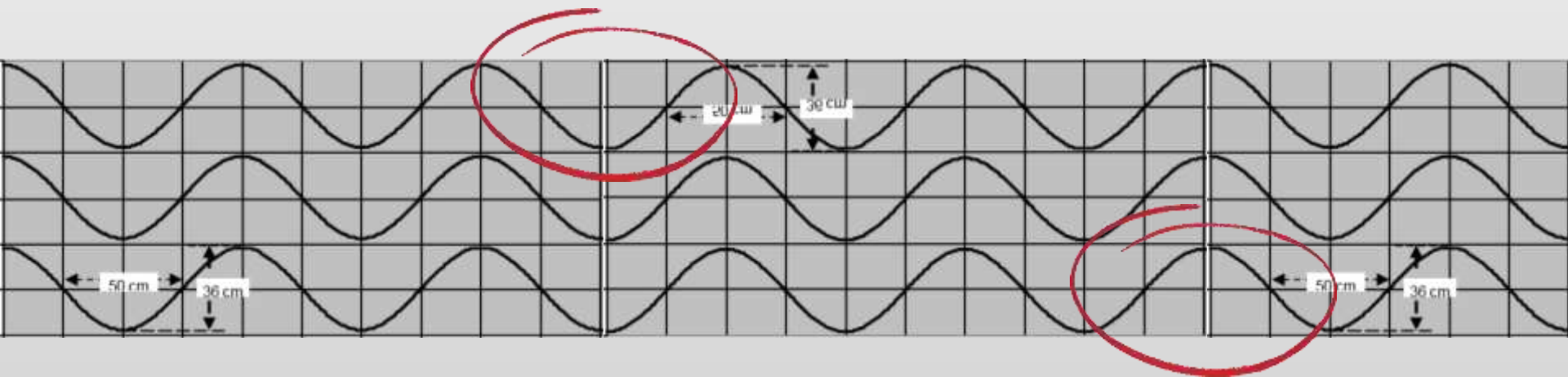
Soorten schema's



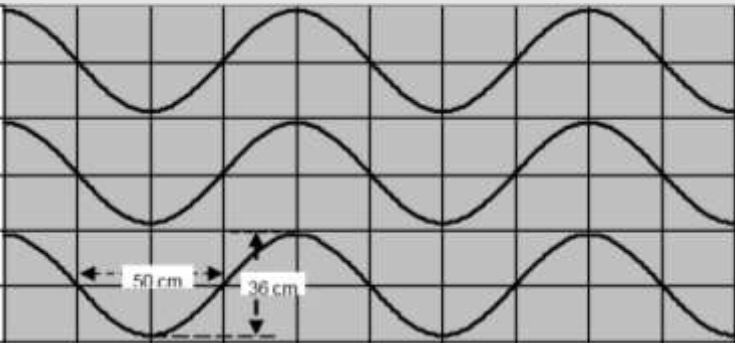
Soorten schema's



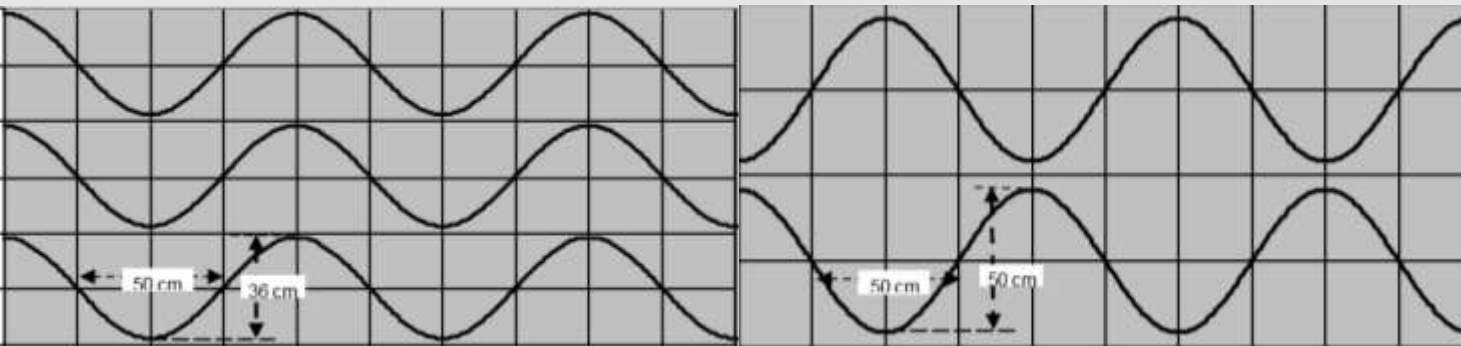
Soorten schema's



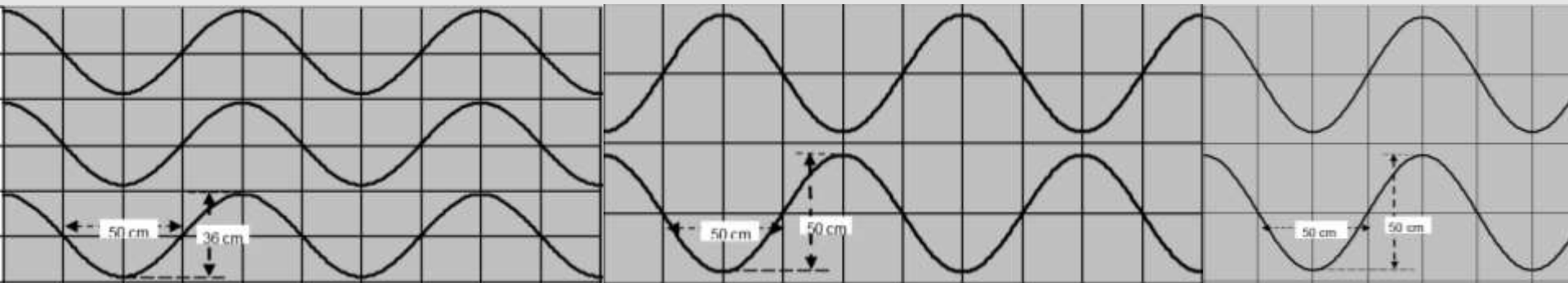
Soorten schema's



Soorten schema's



Soorten schema's





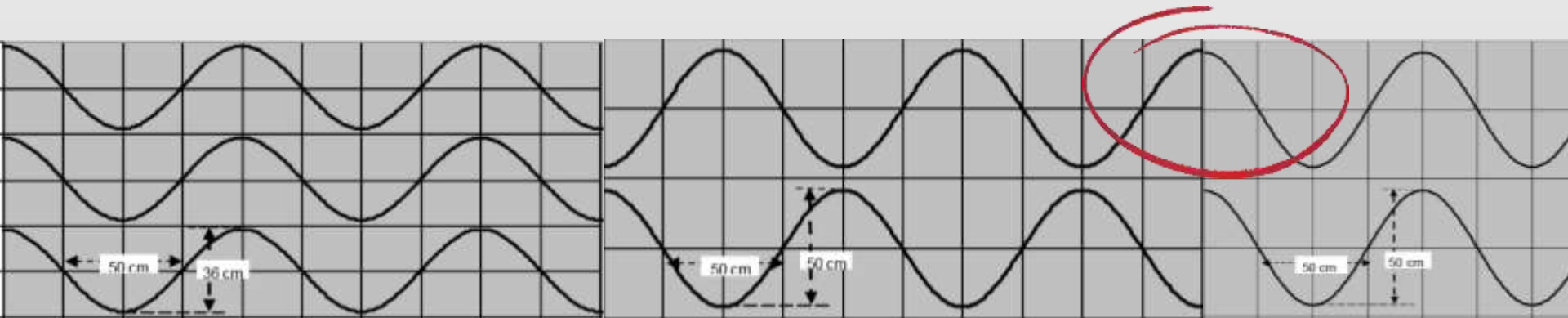
Praktisch

Eerst al je eilandjes opvullen

Praktisch

Dan achter elkaar leggen

Soorten schema's



Praktisch

Controleren

Praktisch

Controleren

Aanpassen?

Uitzonderingen



Uitzonderingen

Krijgen apart eiland

Uitzonderingen

Krijgen apart eiland
Andere plaats in de tuin

Uitzonderingen

Aardappelen



Uitzonderingen

Aardappelen
(vaak met tuinboon)



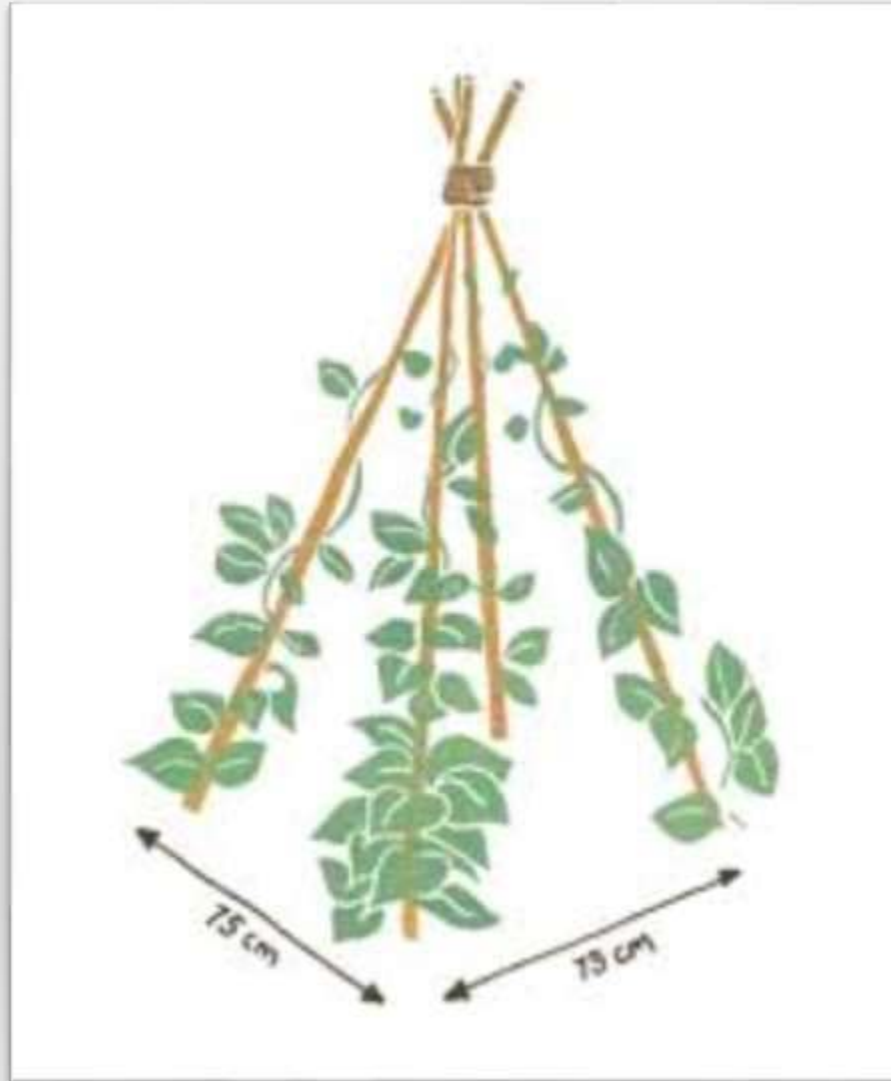
Uitzonderingen

Aardappelen

Staakbonen



Uitzonderingen



Uitzonderingen

Aardappelen

Staakbonen

Erwten

Uitzonderingen

Vaste draden



Uitzonderingen

Aardappelen

Staakbonen

Erwten (afwissel met knolcapucien
en olijfkomkommer)



Uitzonderingen





Uitzonderingen

Aardappelen

Staakbonen

Erwten

Aardbeien



Uitzonderingen

Aardappelen

Staakbonen

Erwten

Aardbeien

Pompoenen



Uitzonderingen

Aardappelen

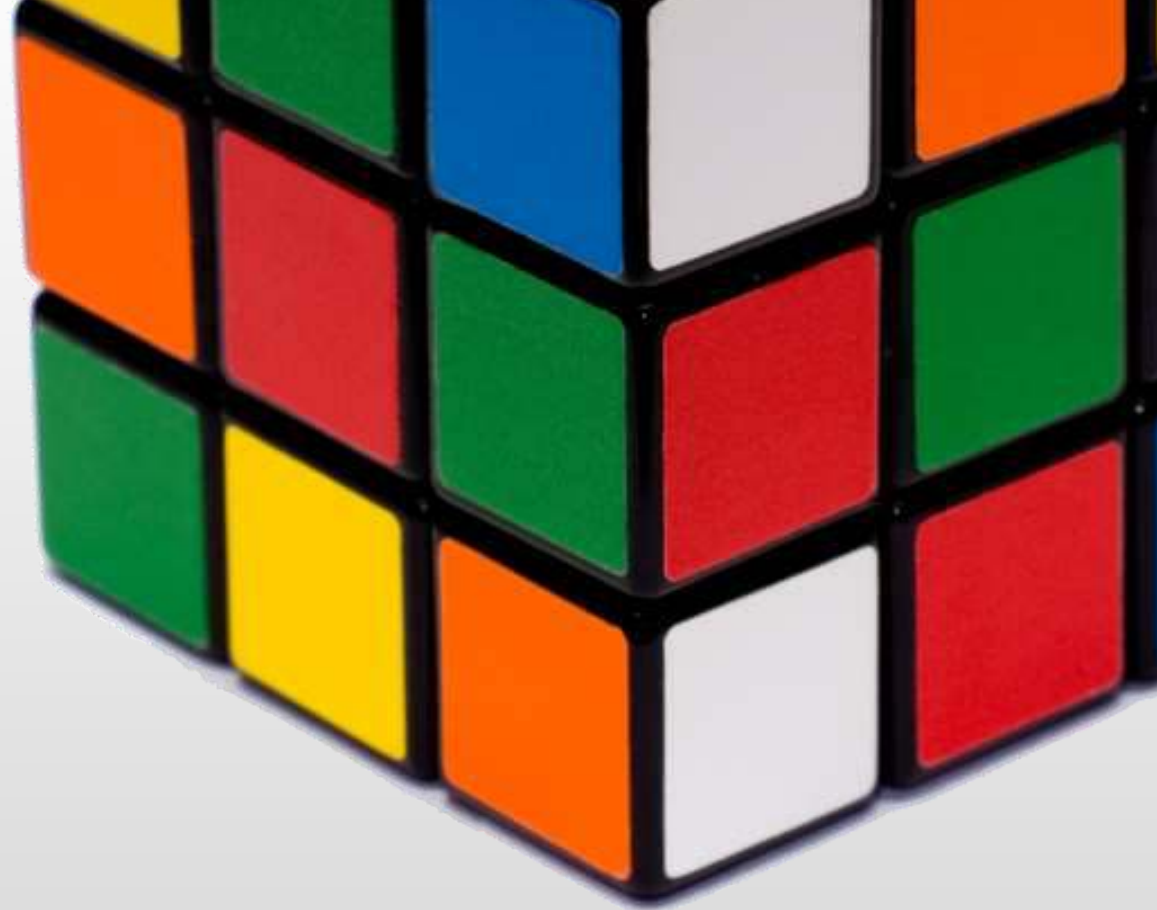
Staakbonen

Erwten

Aardbeien

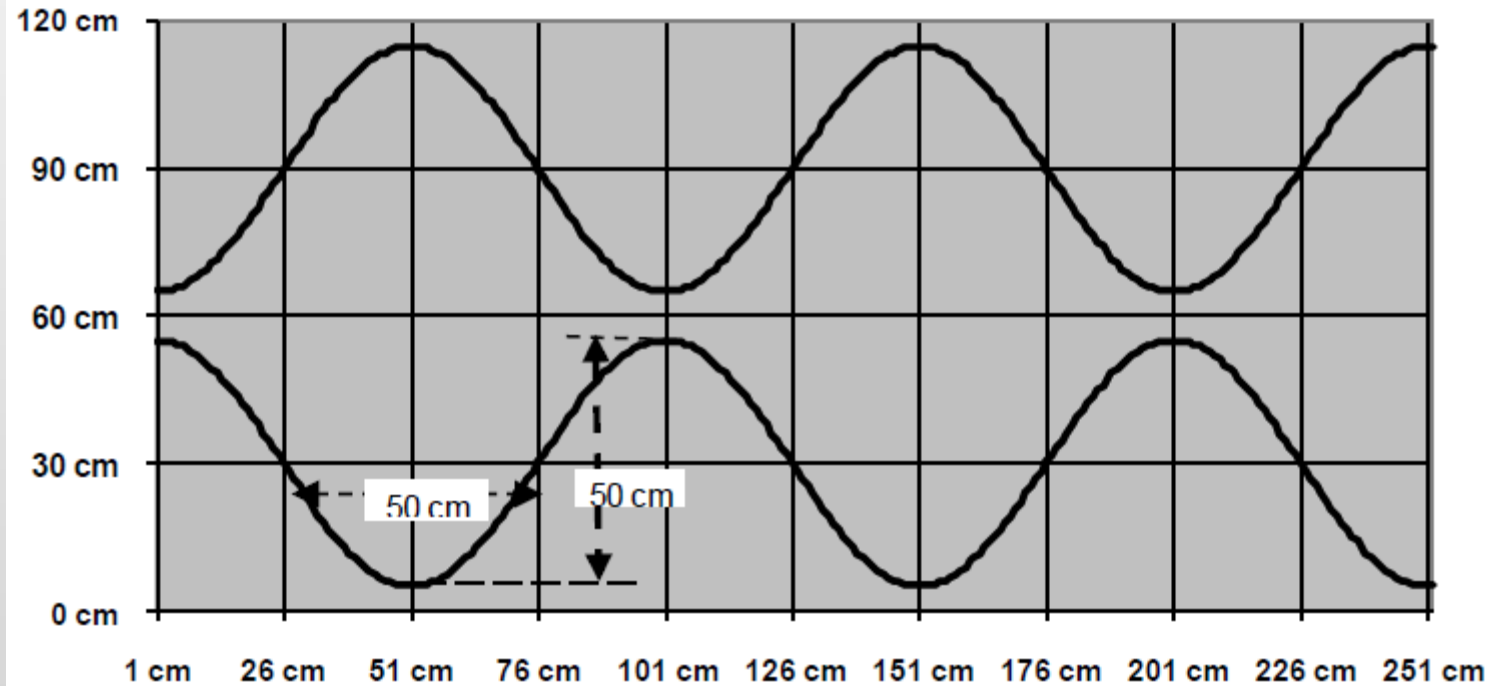
Pompoenen

Rabarber

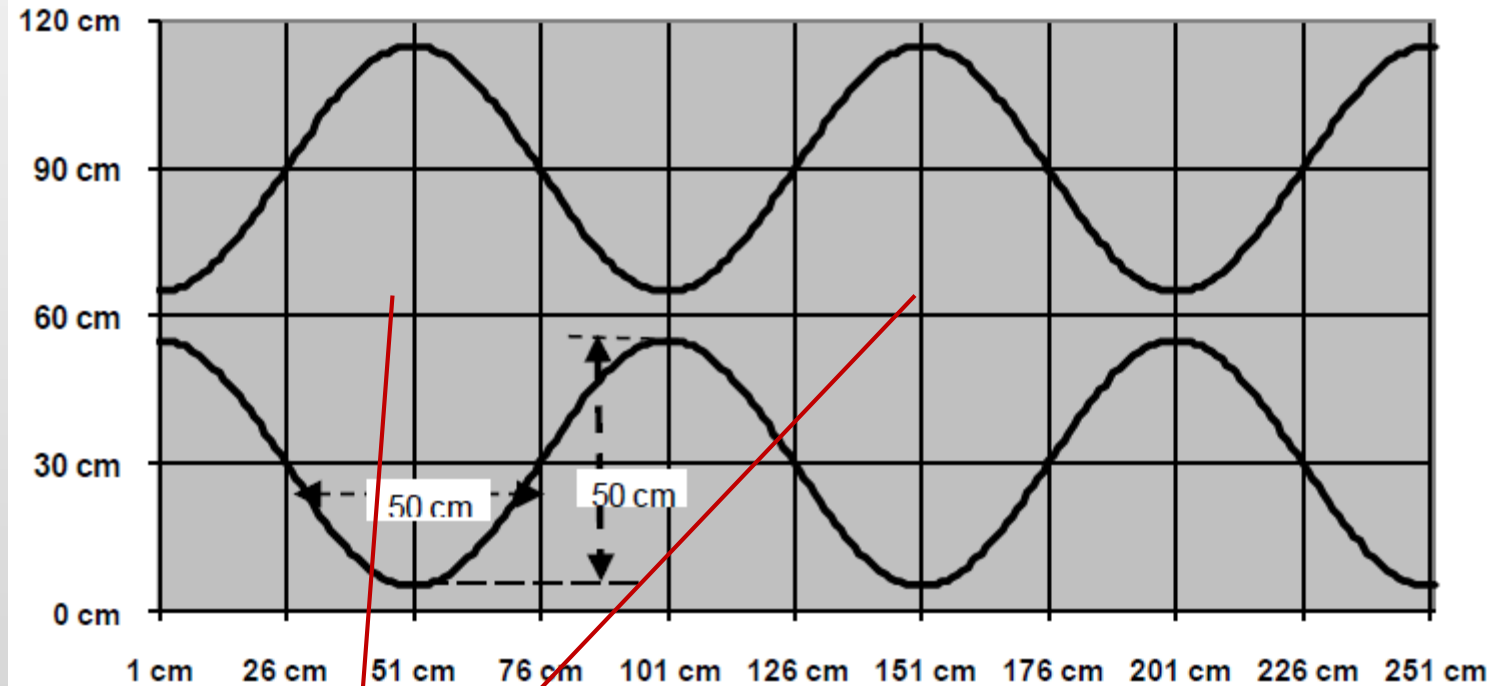


PRAKTIJK

Voorbeeld 1

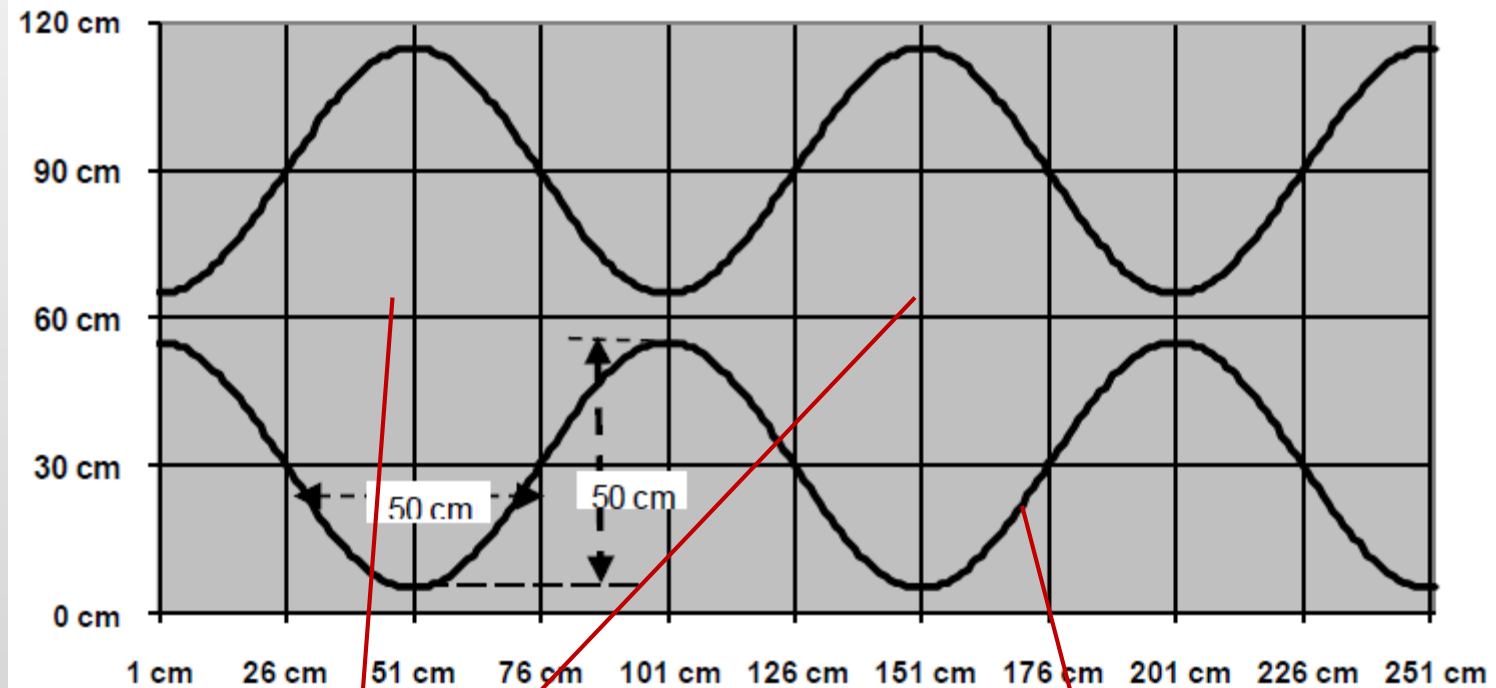


Voorbeeld 1



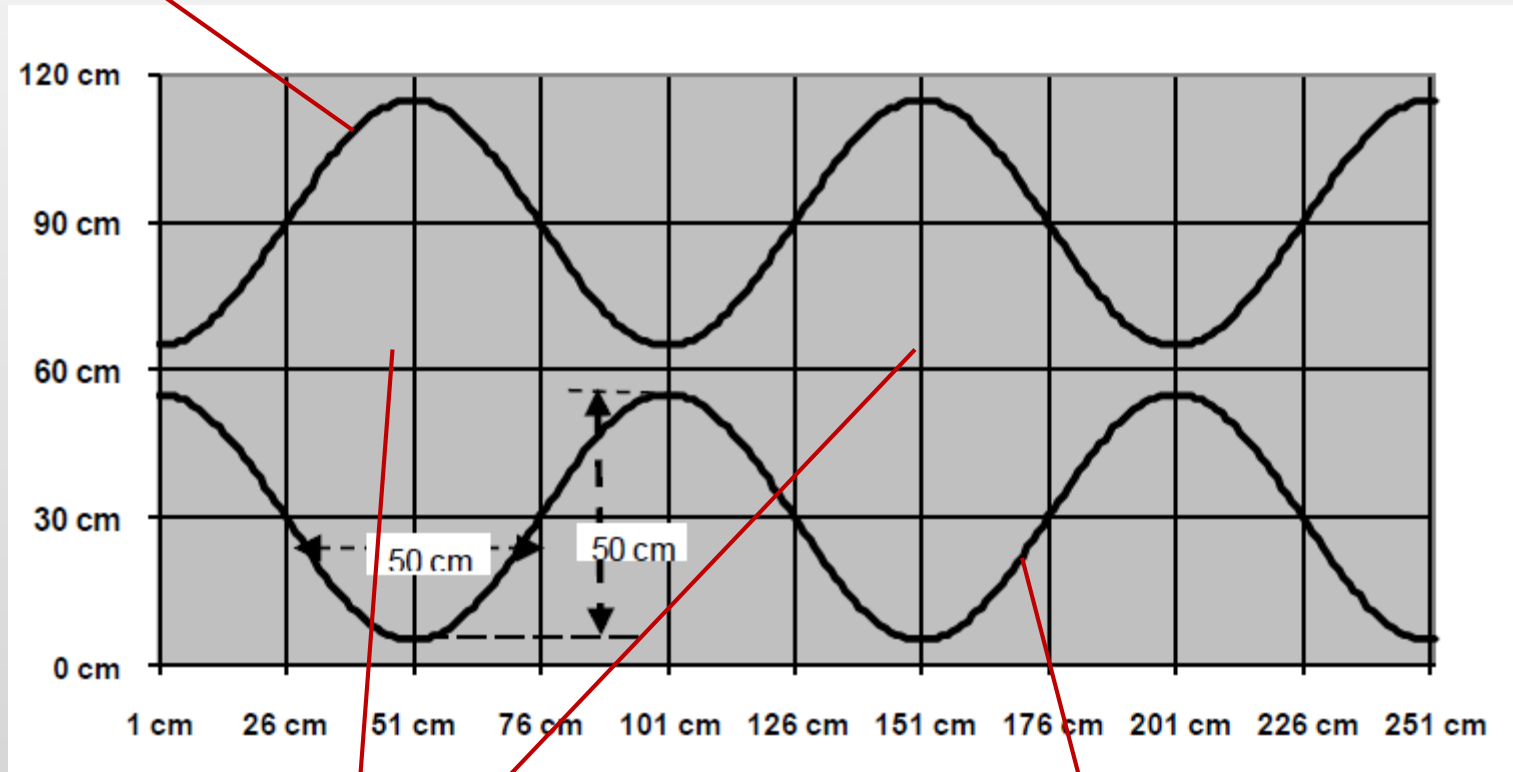
Courgette

Voorbeeld 1



Voorbeeld 1

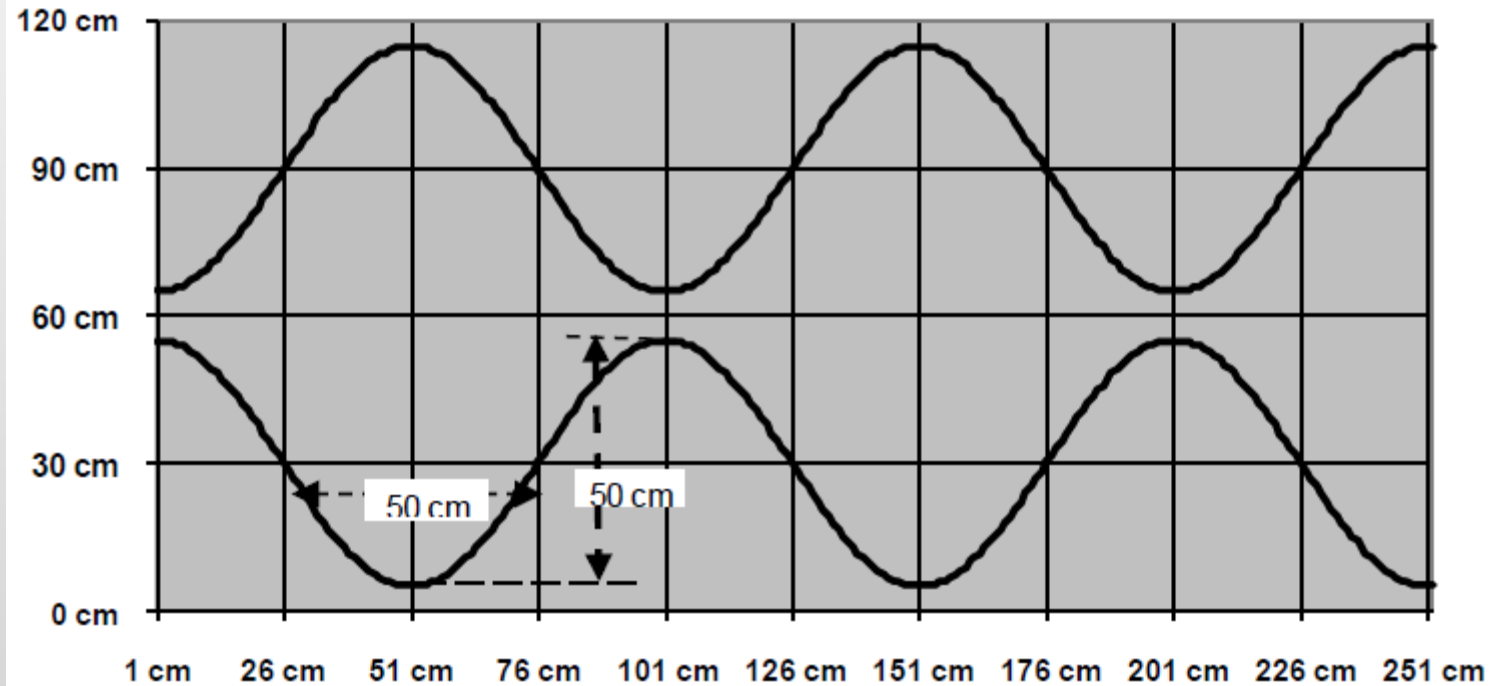
Radijsjes



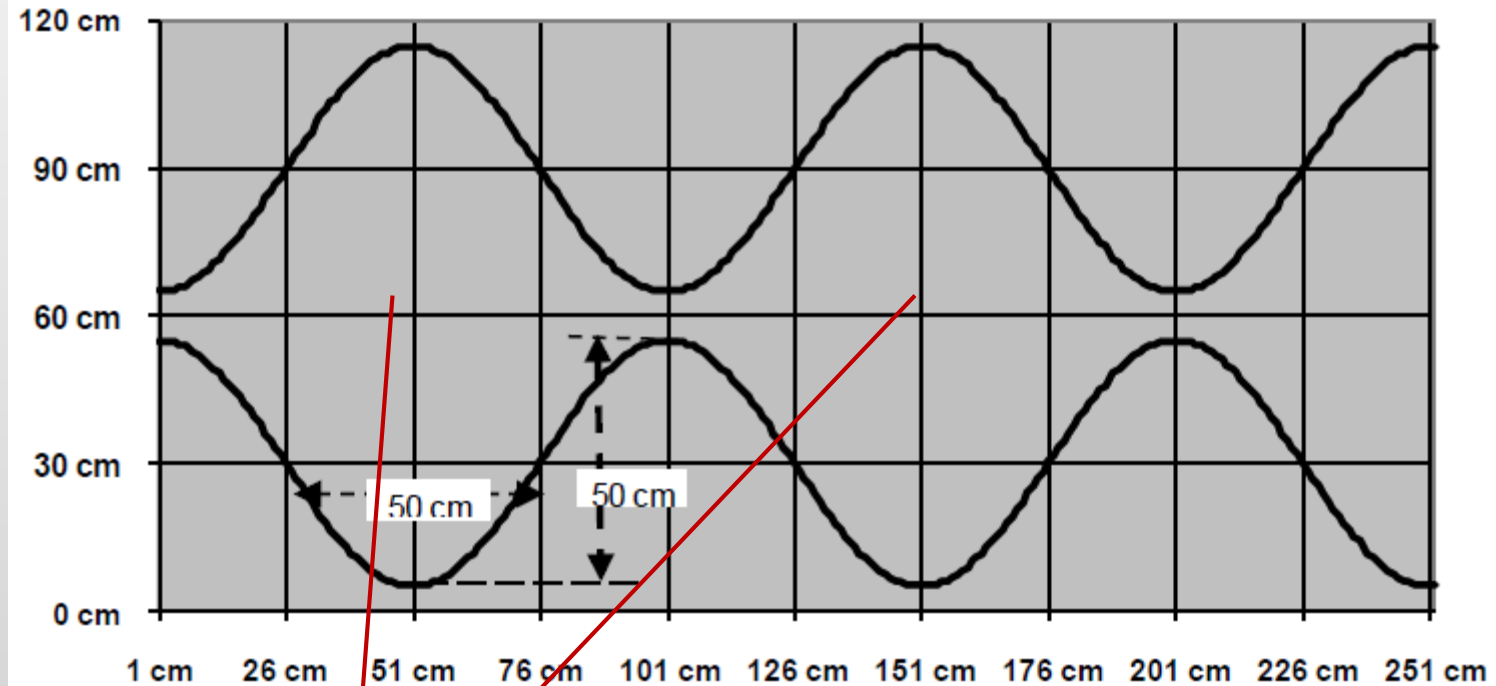
Courgette

Mais

Voorbeeld 2

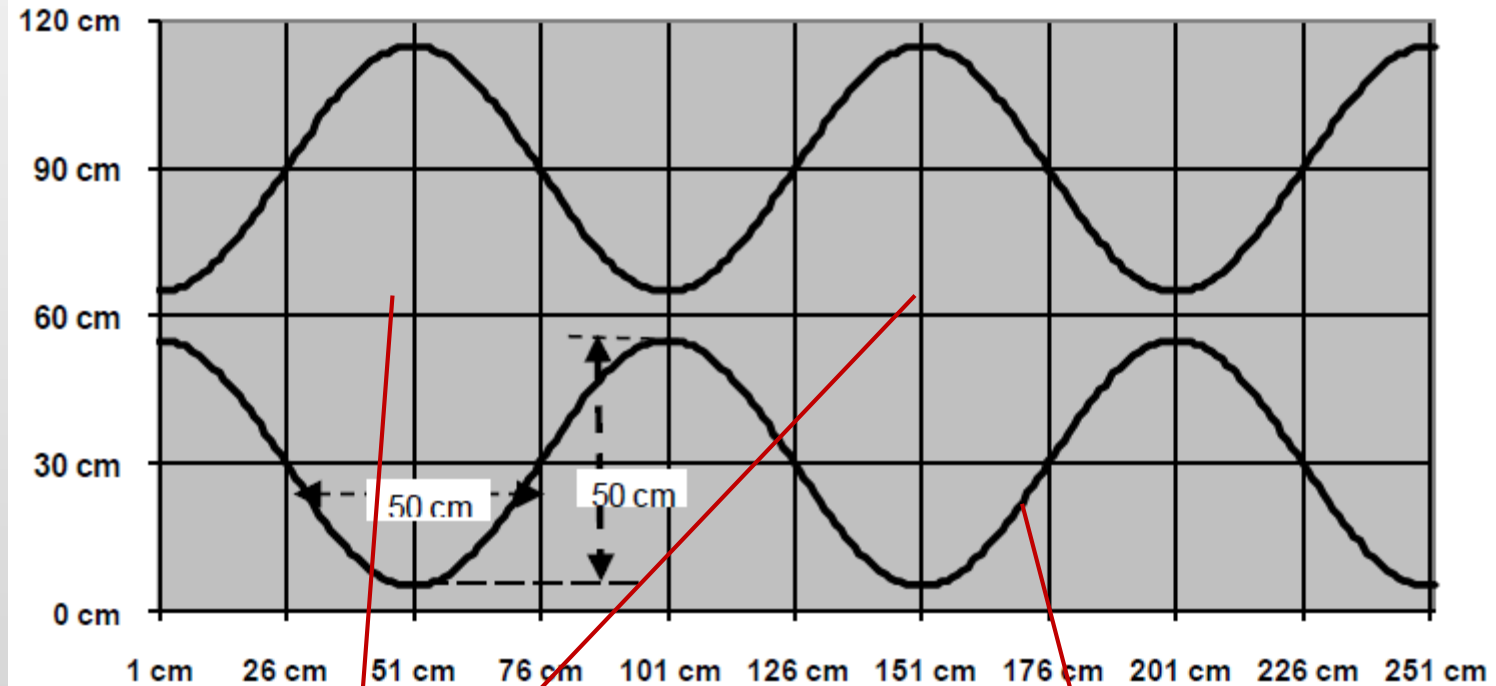


Voorbeeld 2



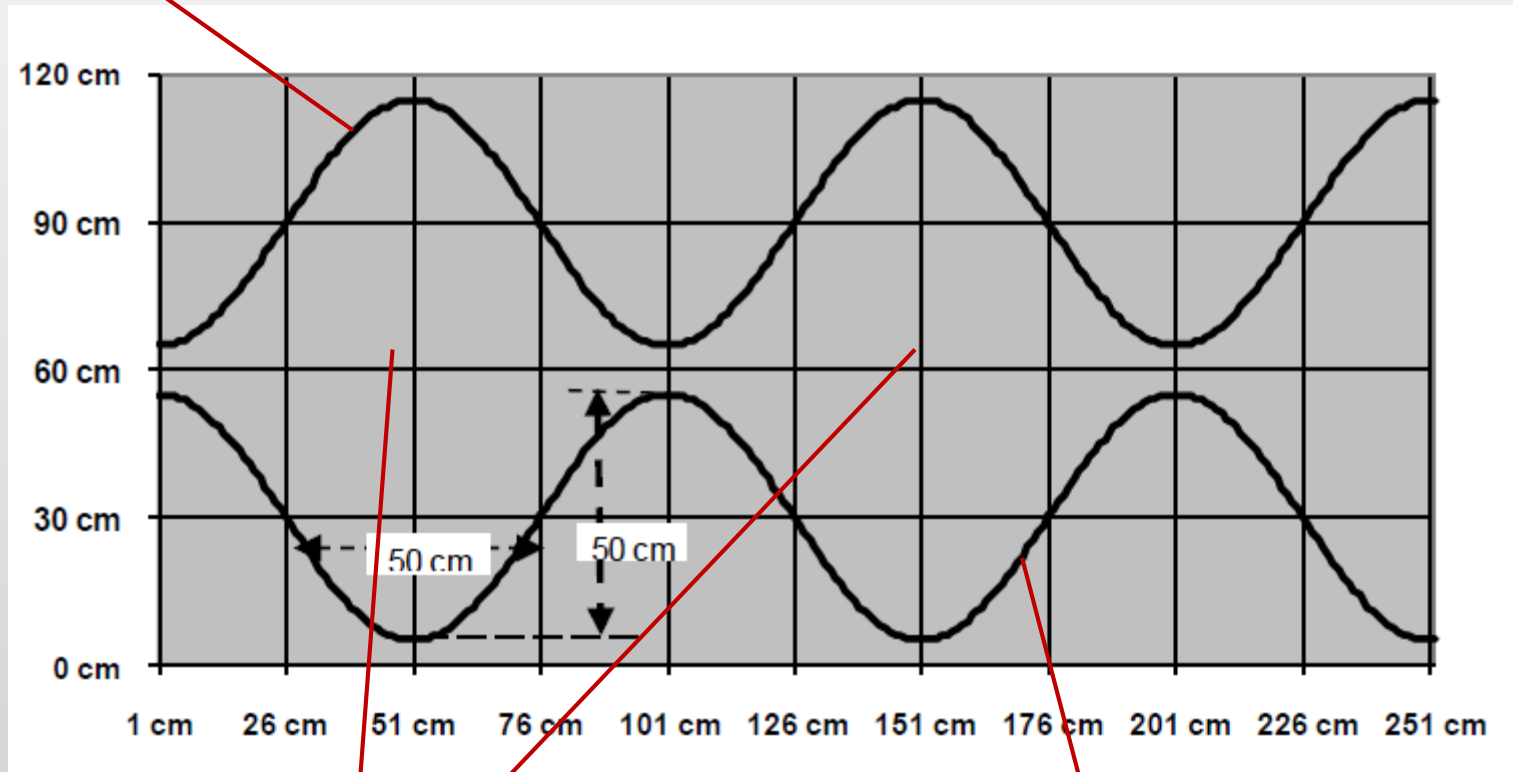
Nieuw-Zeelandse
Spinazie

Voorbeeld 2



Voorbeeld 2

Radijsjes

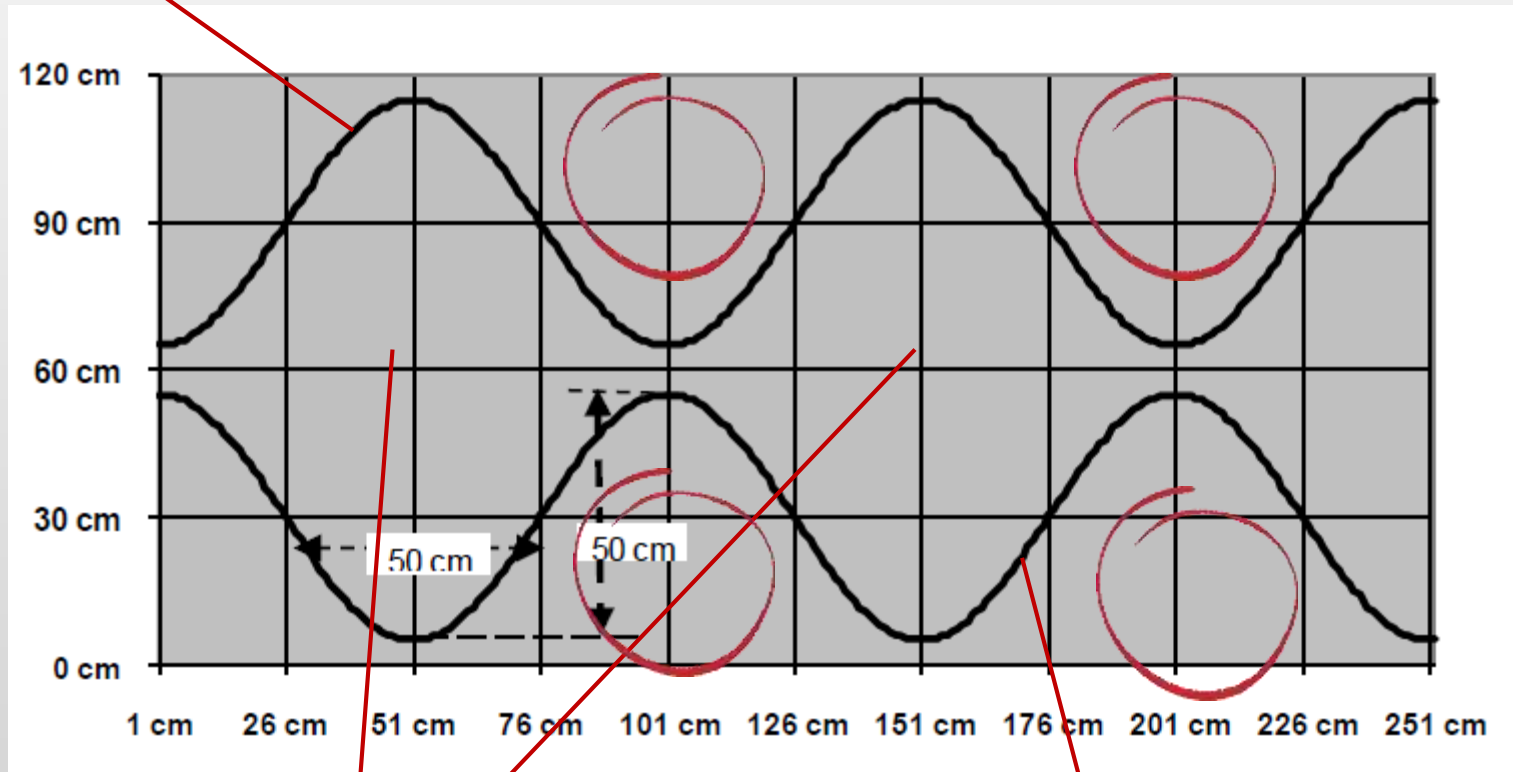


Nieuw-Zeelandse
Spinazie

Sla

Voorbeeld 2

Radijsjes

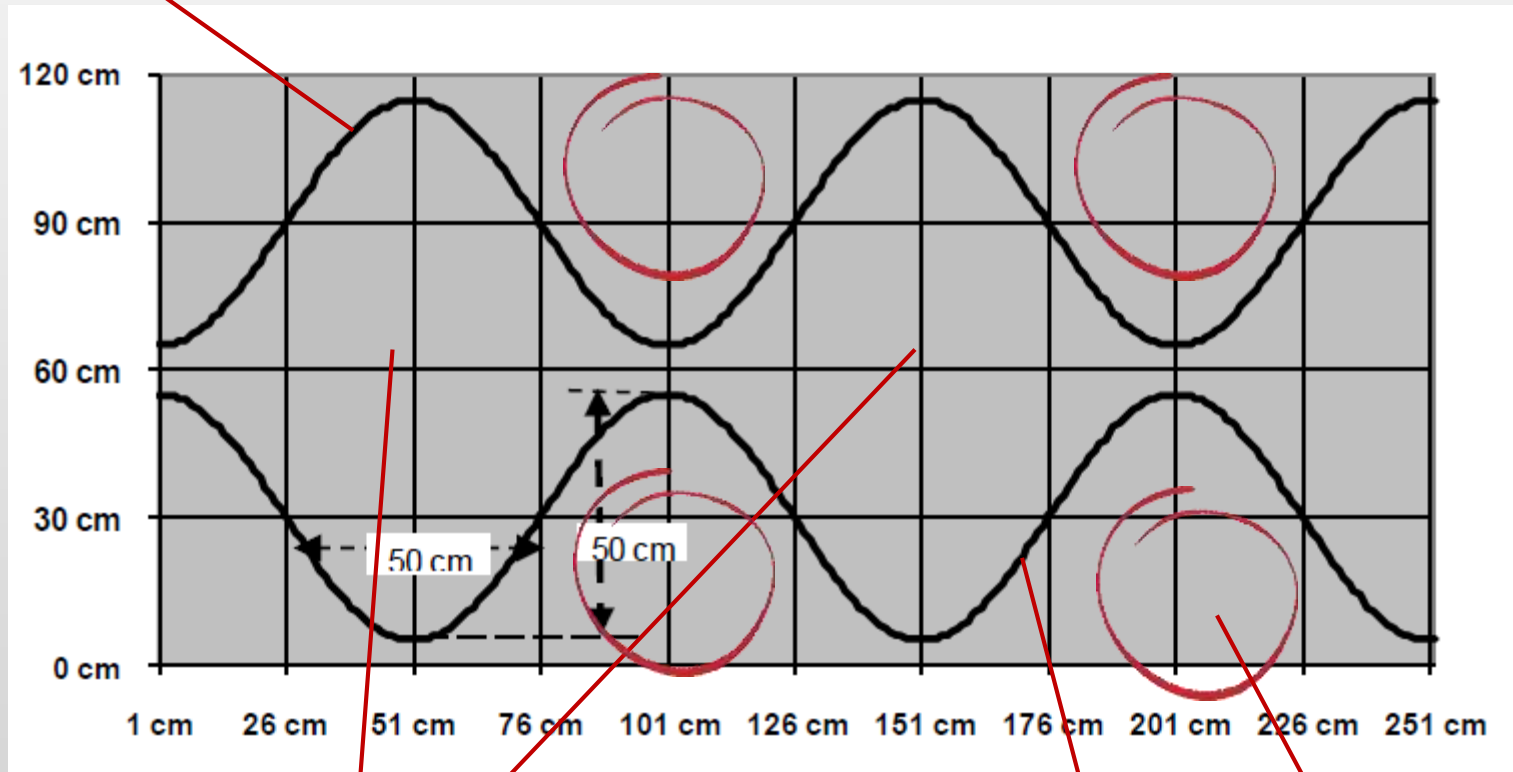


Nieuw-Zeelandse
Spinazie

Sla

Voorbeeld 2

Radijsjes

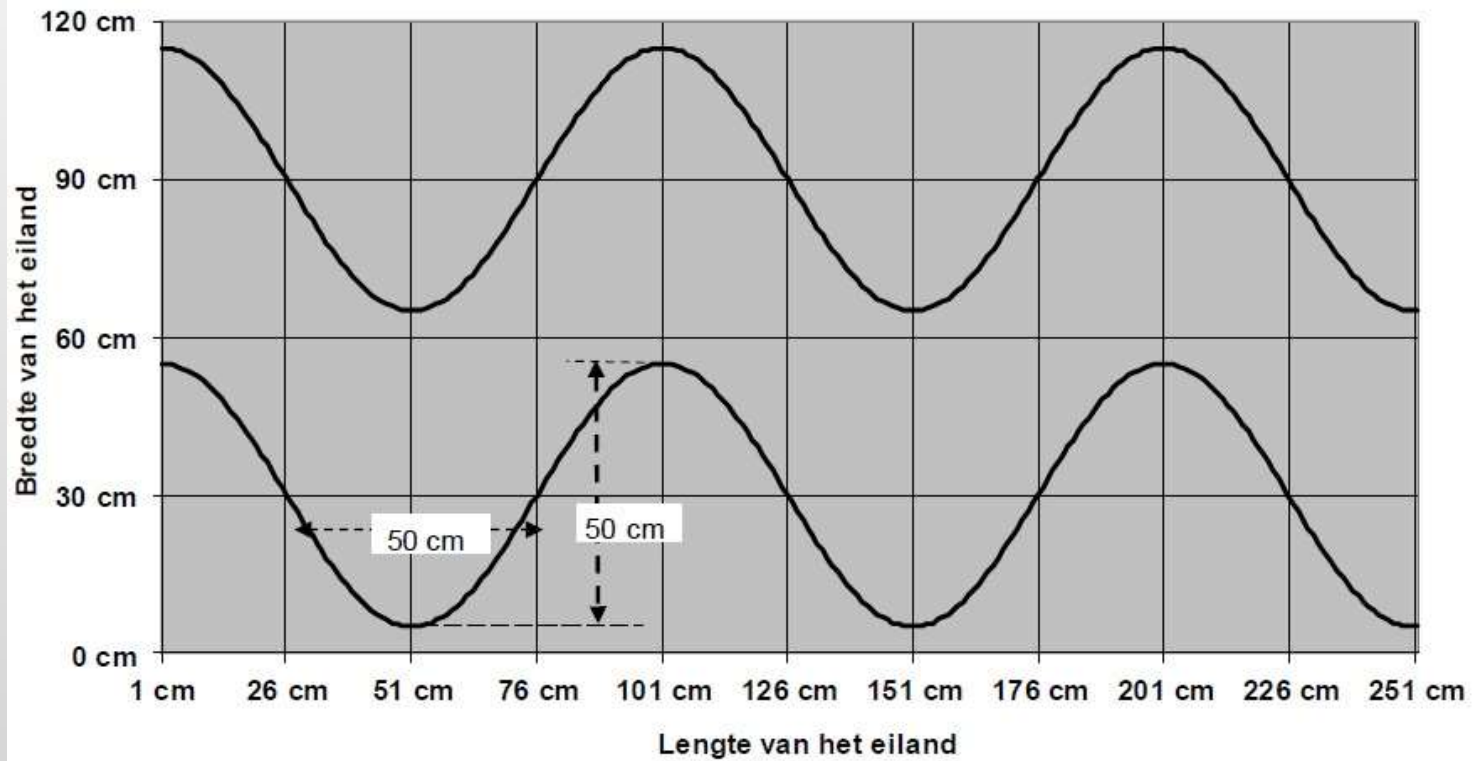


Nieuw-Zeelandse
Spinazie

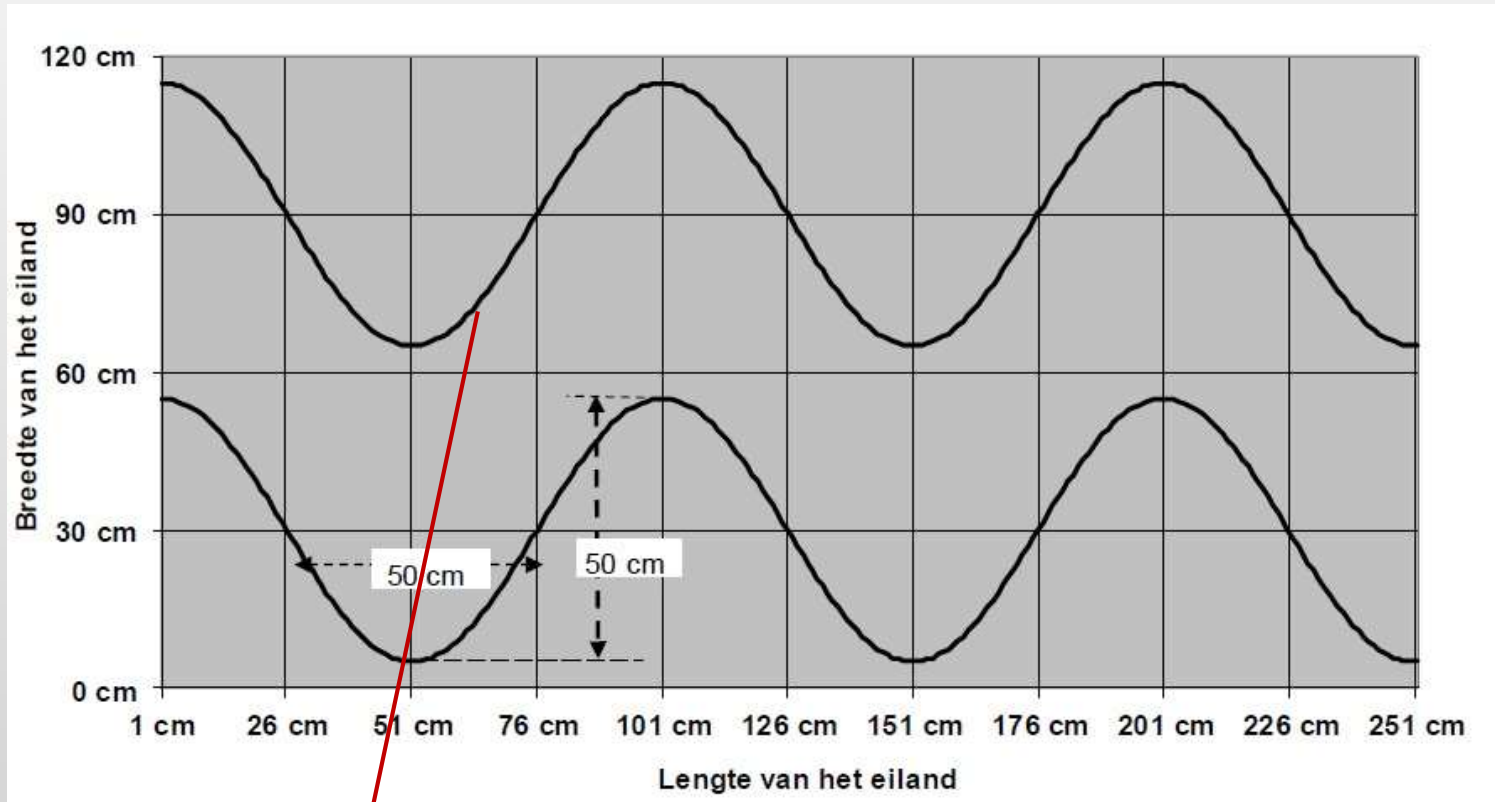
Sla

ajuinpijpjes

Voorbeeld 3

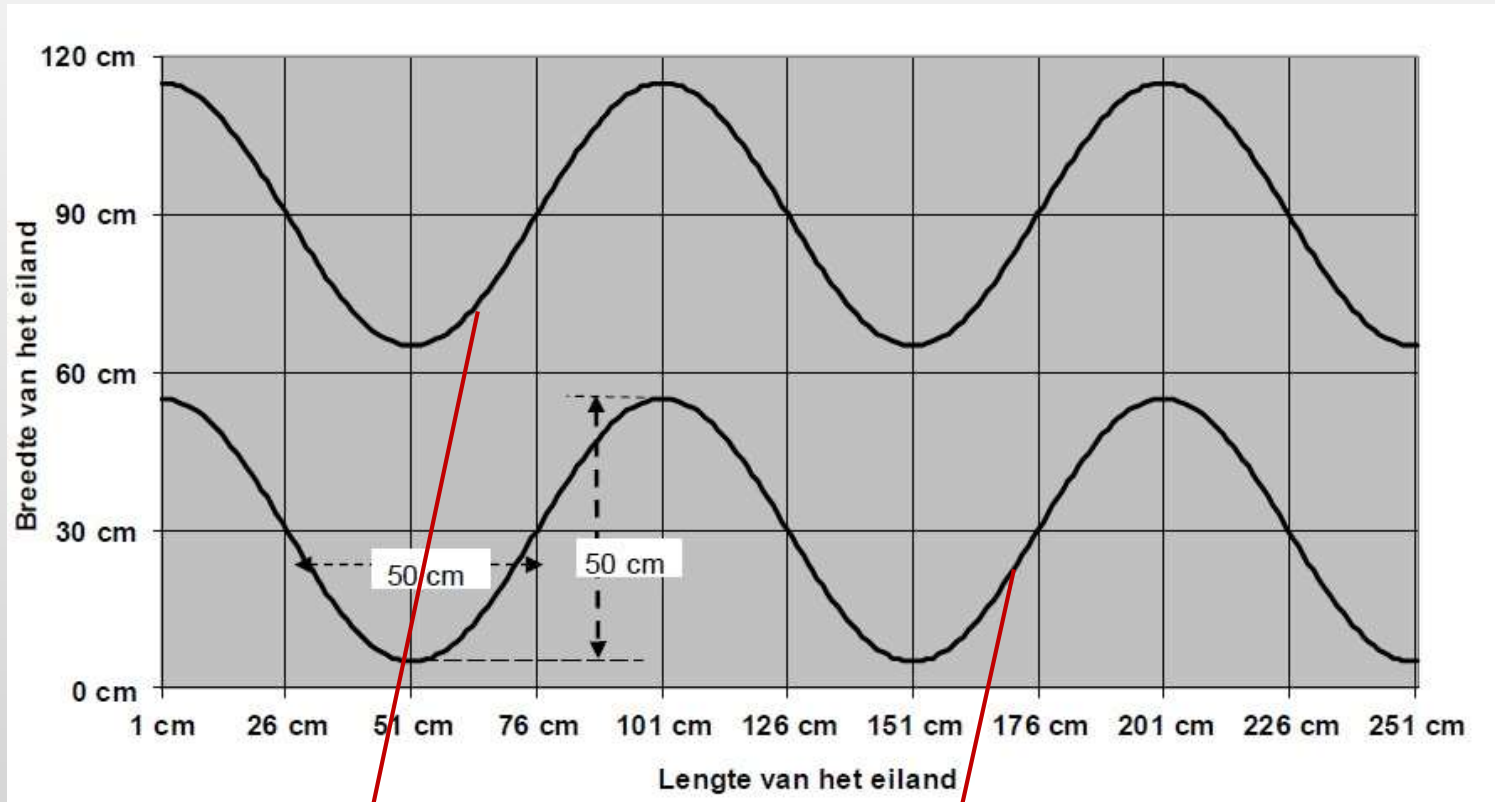


Voorbeeld 3



Struikbonen

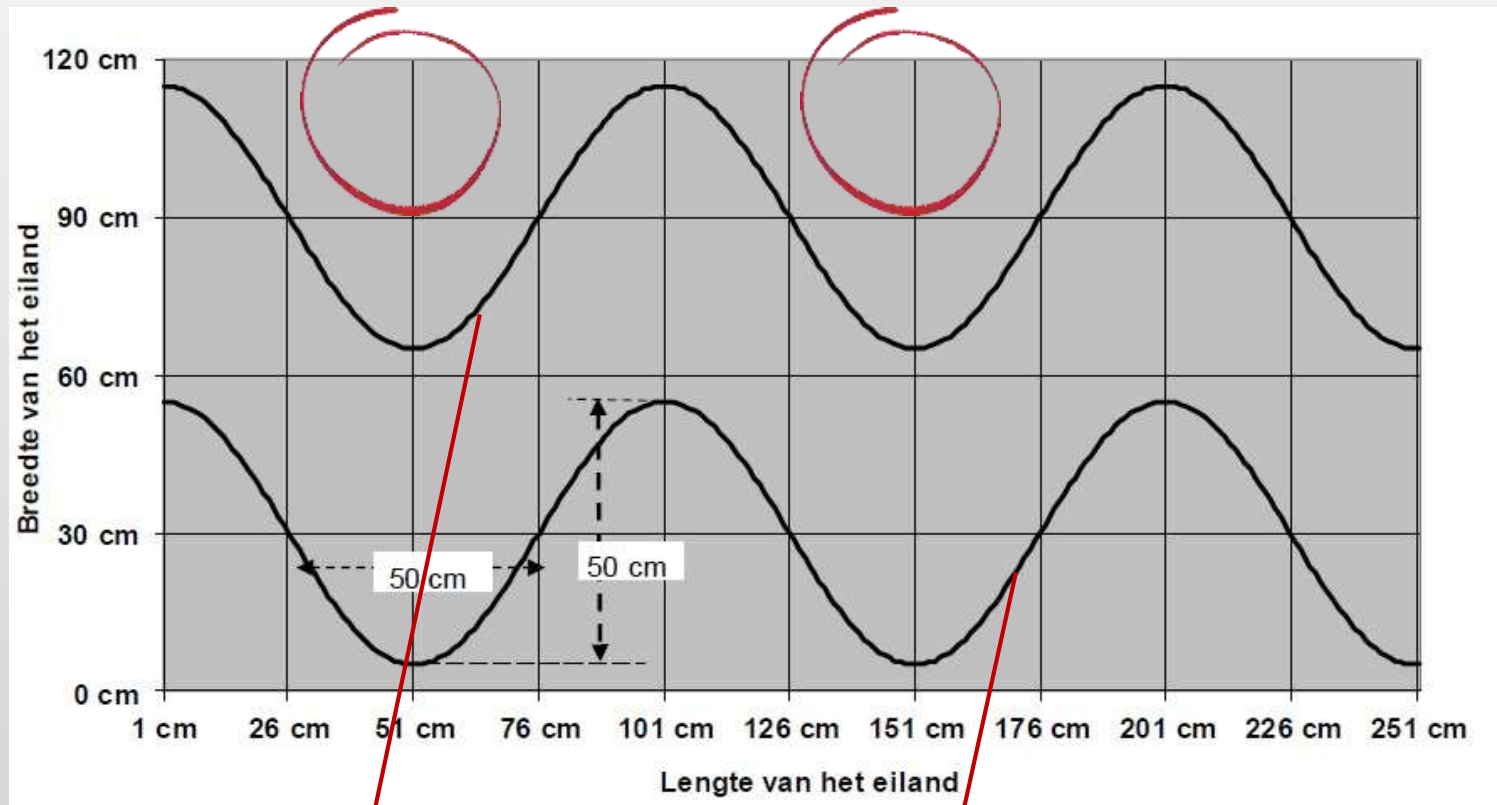
Voorbeeld 3



Struikbonen

Wortelen + ajuin

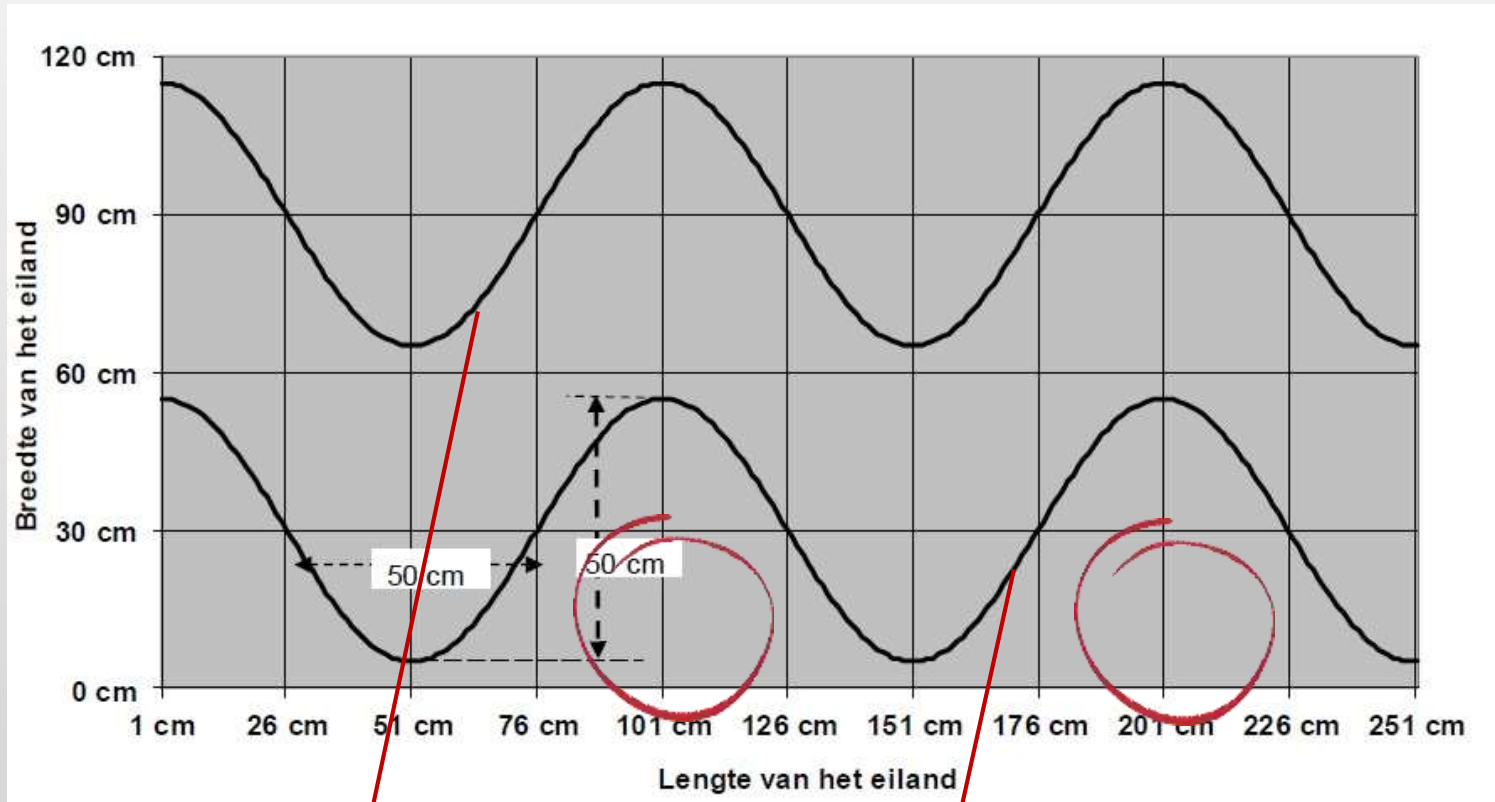
Voorbeeld 3



Struikbonen

Wortelen + ajuin

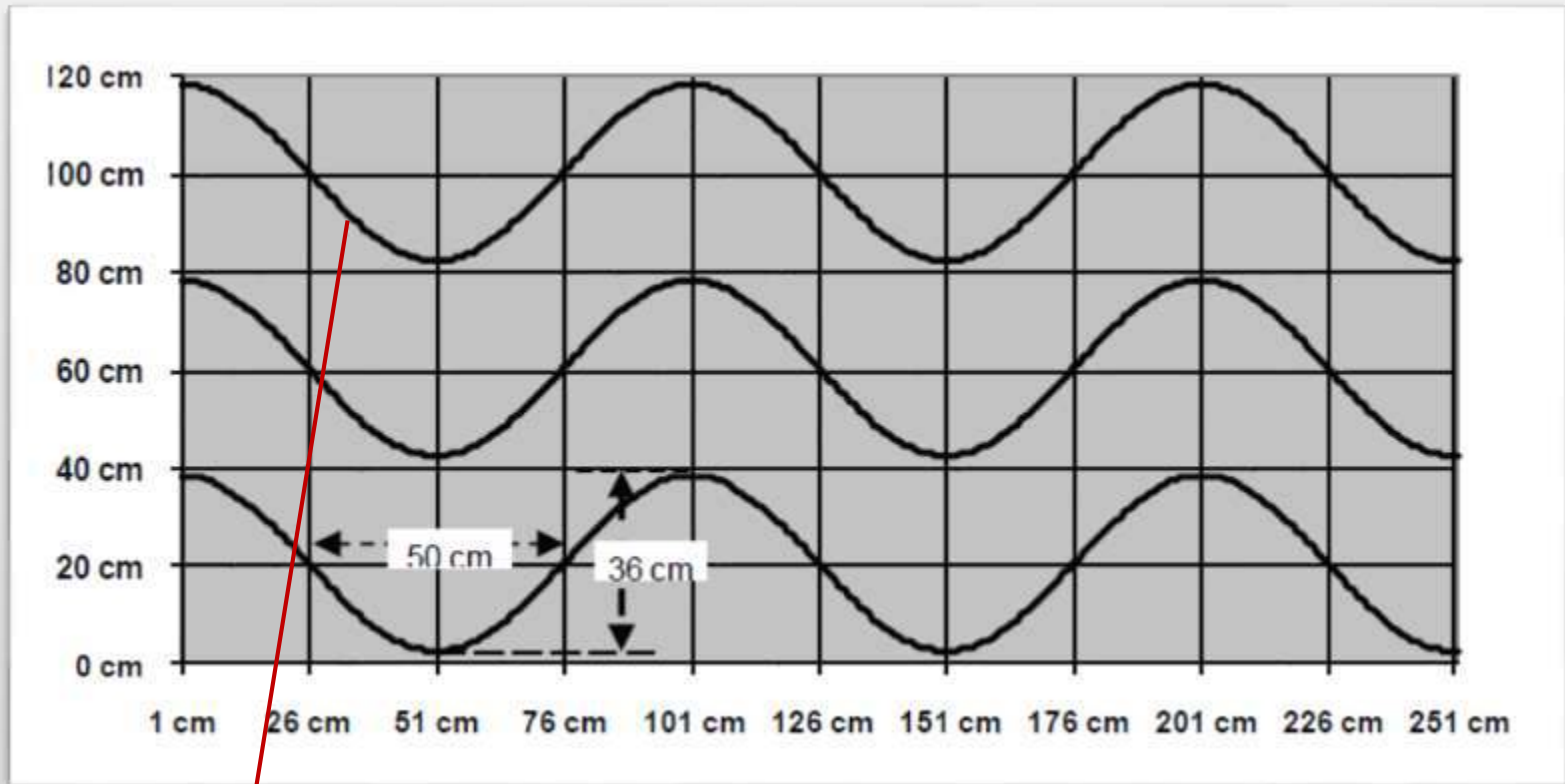
Voorbeeld 3



Struikbonen

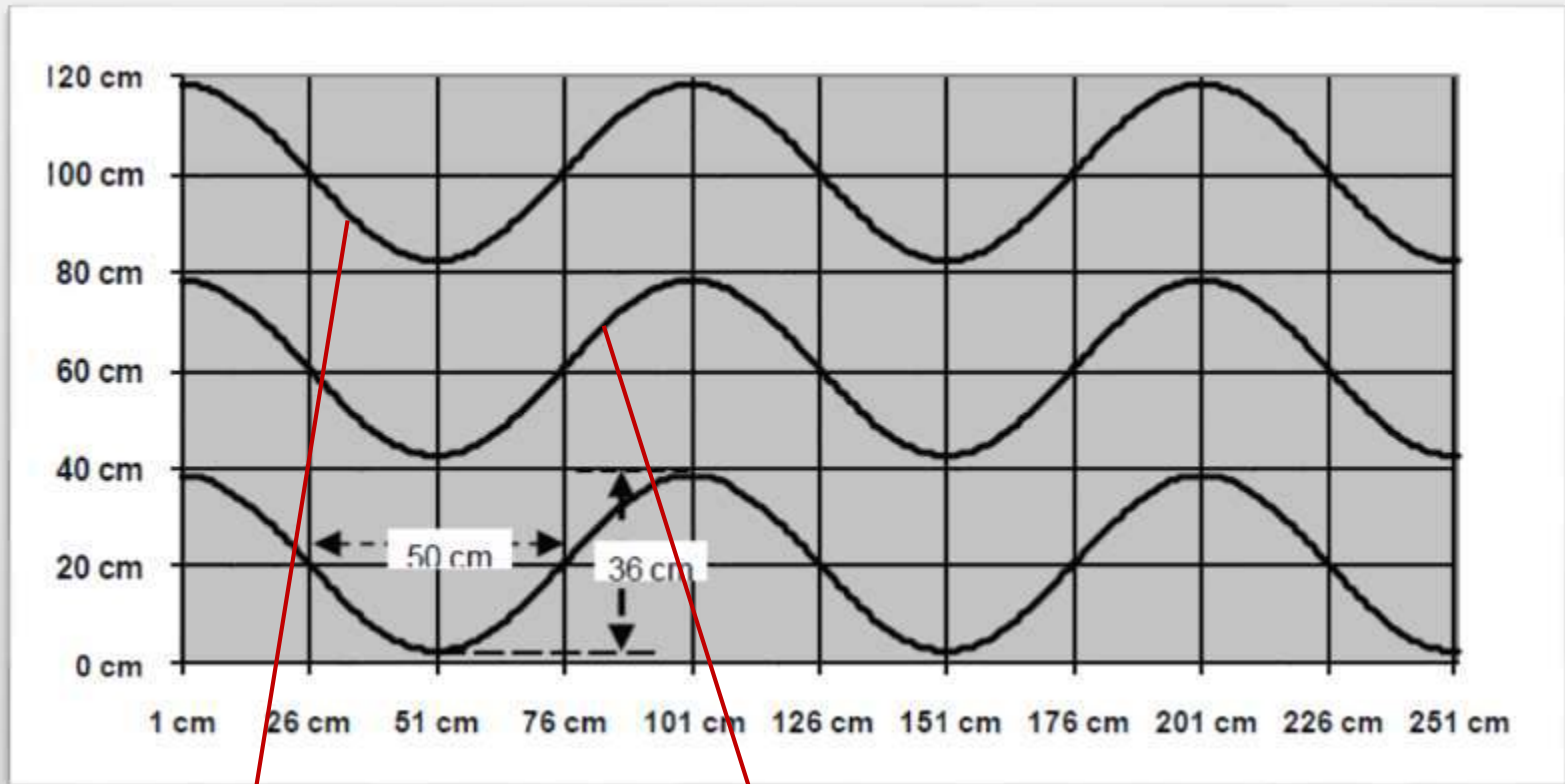
Wortelen + ajuin

Voorbeeld 4



Warmoes

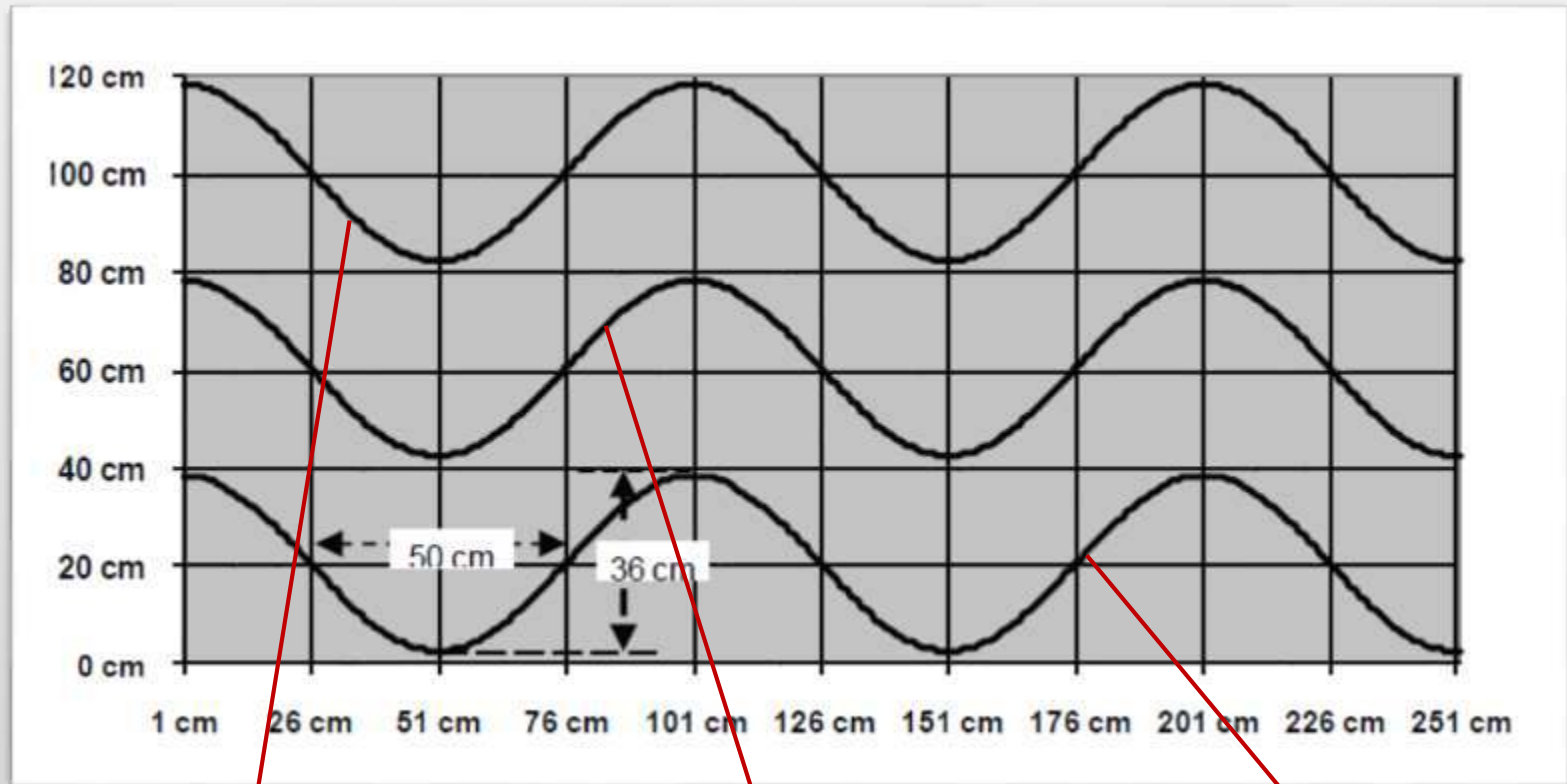
Voorbeeld 4



Warmoes

Selder

Voorbeeld 4

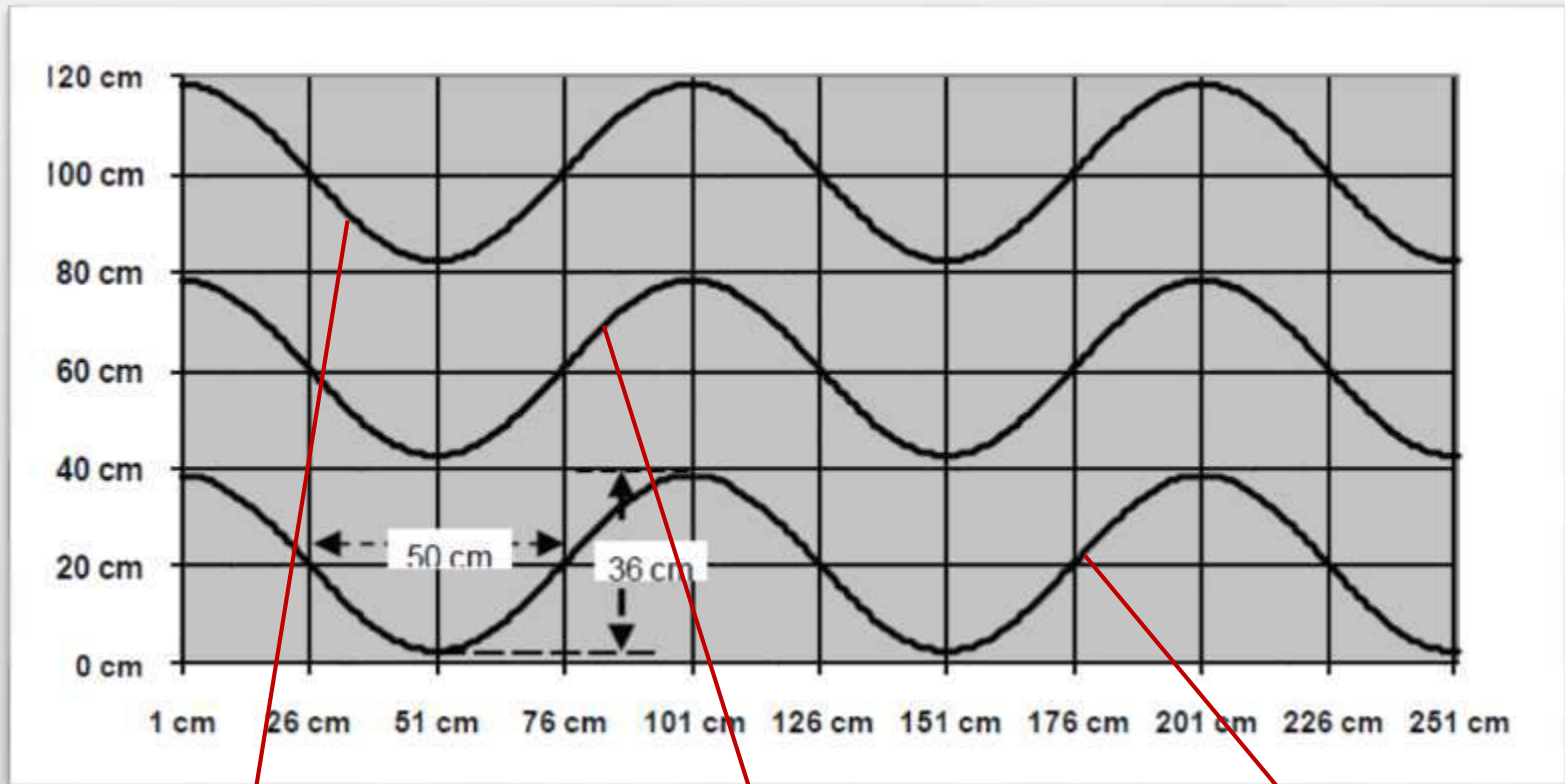


Warmoes

Selder

Koolrabi

Voorbeeld 4



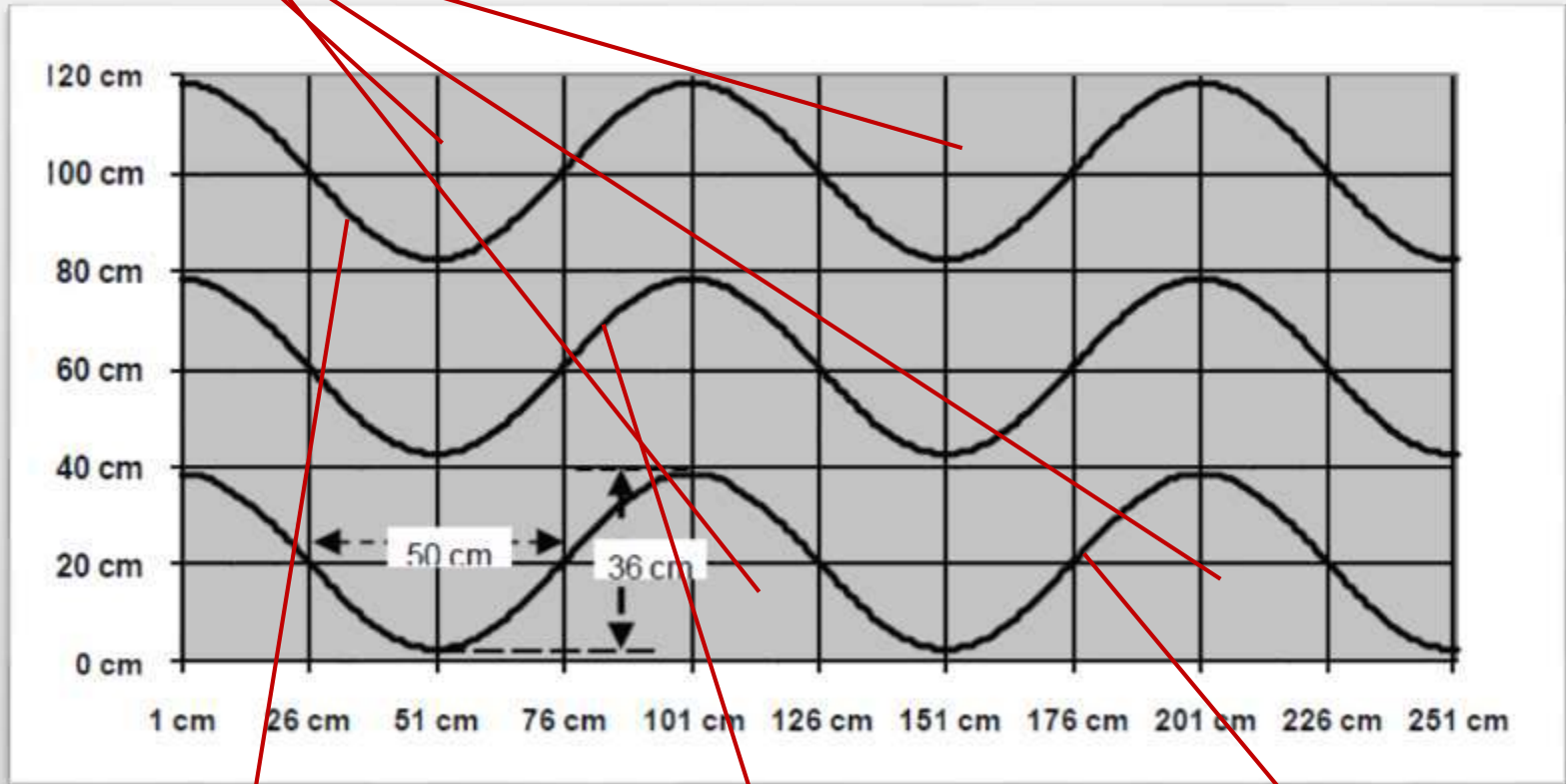
Warmoos

Selder

Koolrabi

Voorbeeld 4

Sla



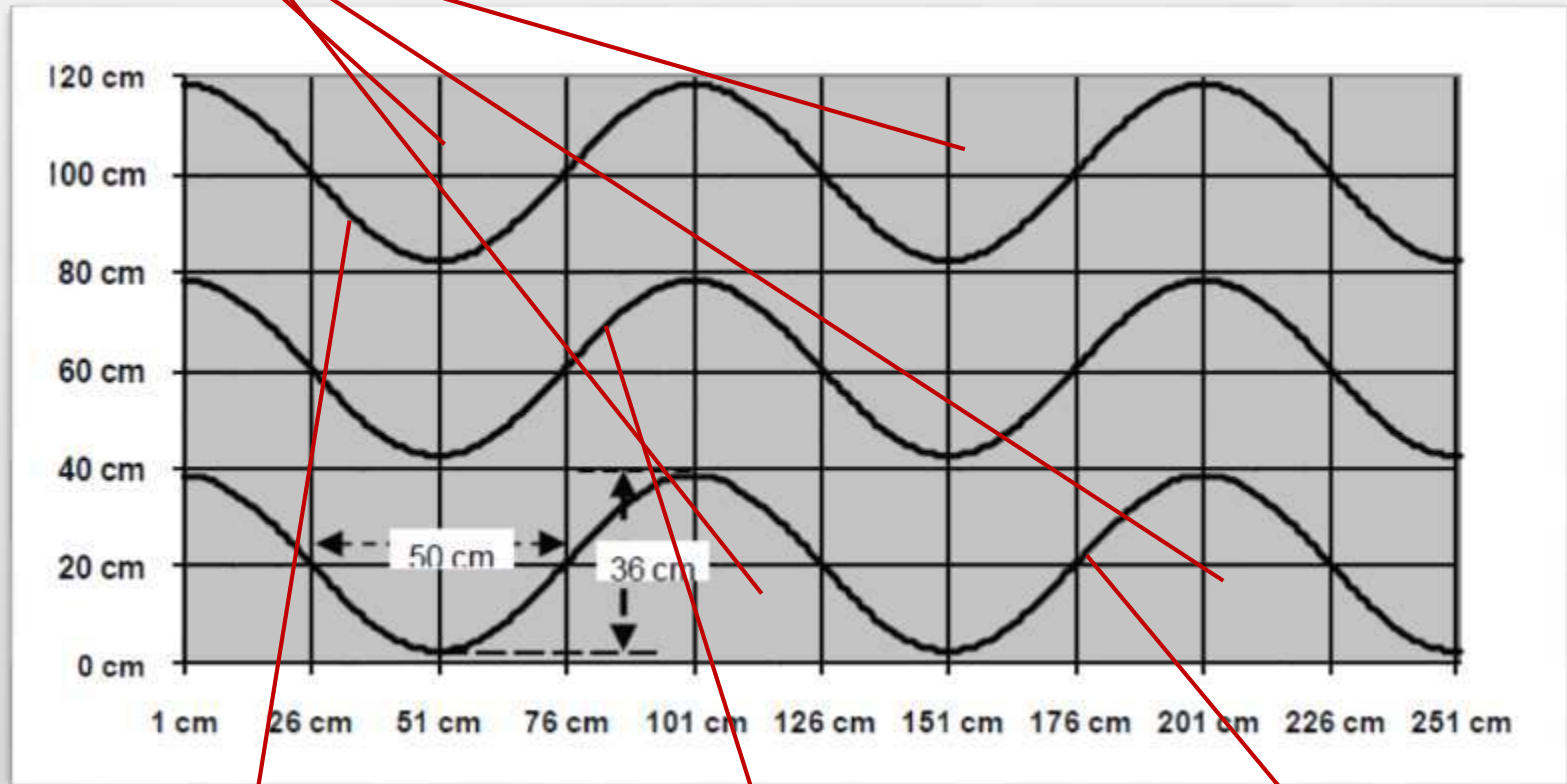
Warmoes

Selder

Koolrabi

Peterselie,
Radijsjes,
Rucola, ...

Voorbeeld 5

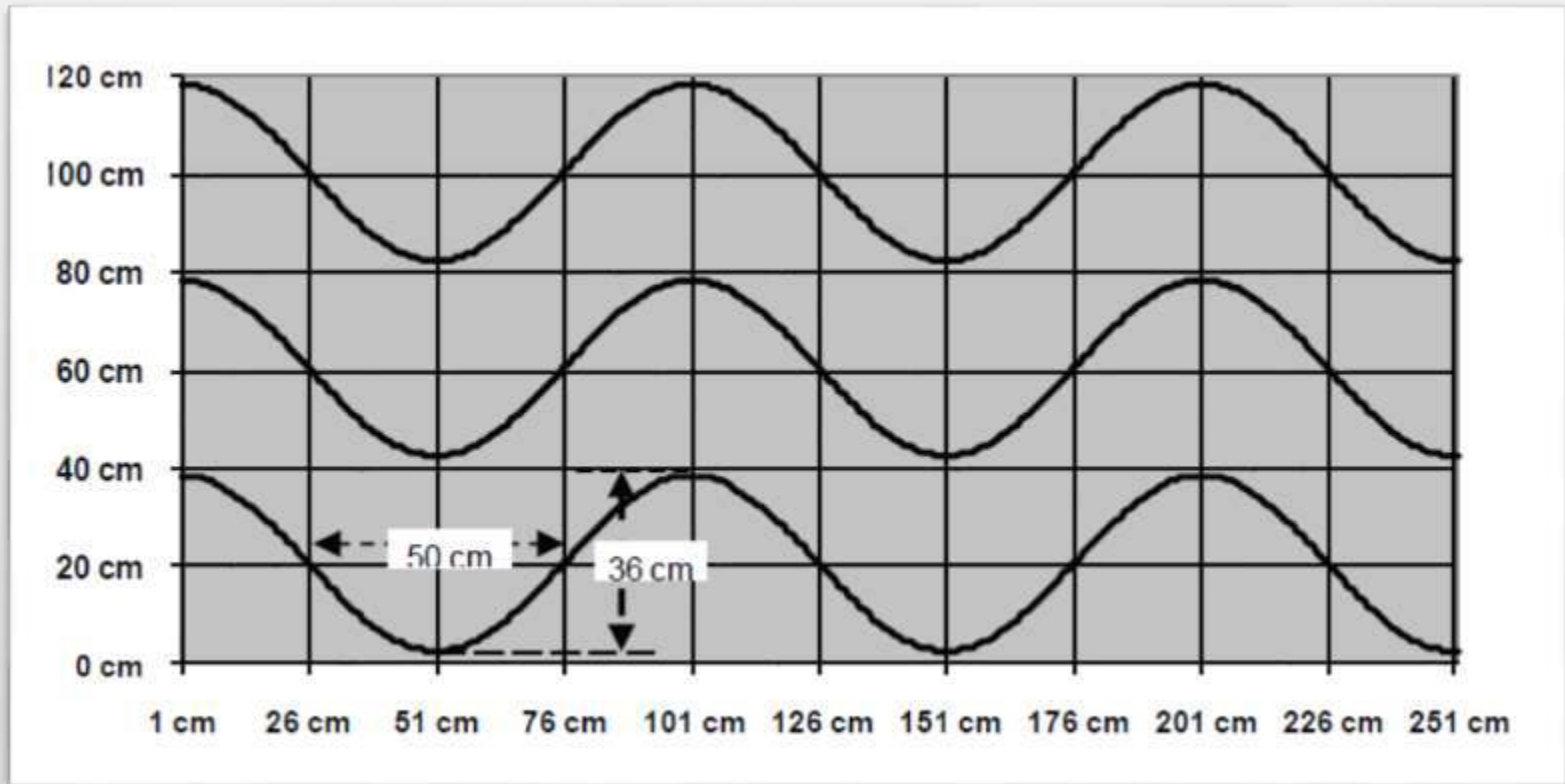


Pastinaak

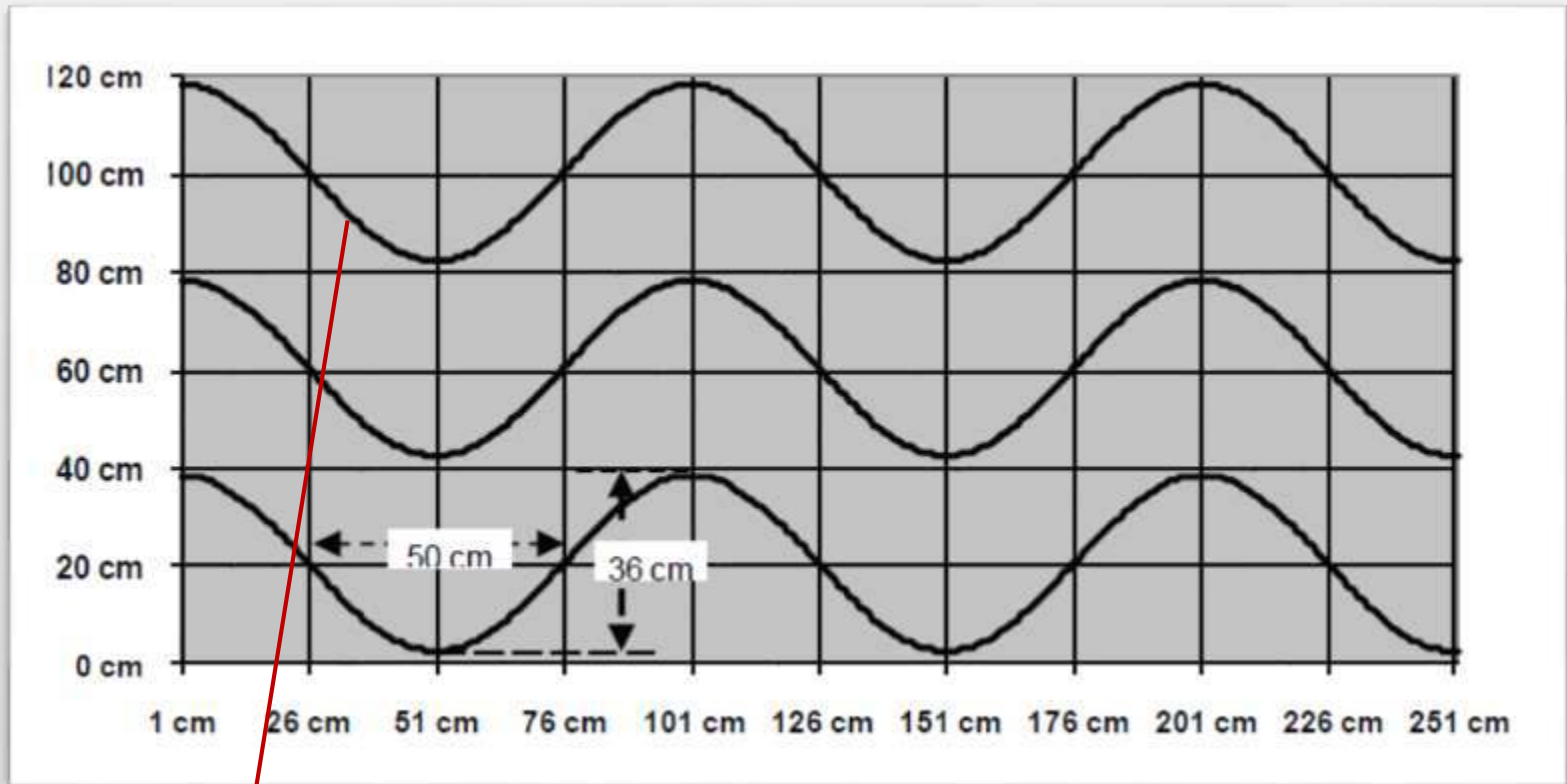
Rode Biet

Wortel + ajuin

Voorbeeld 5

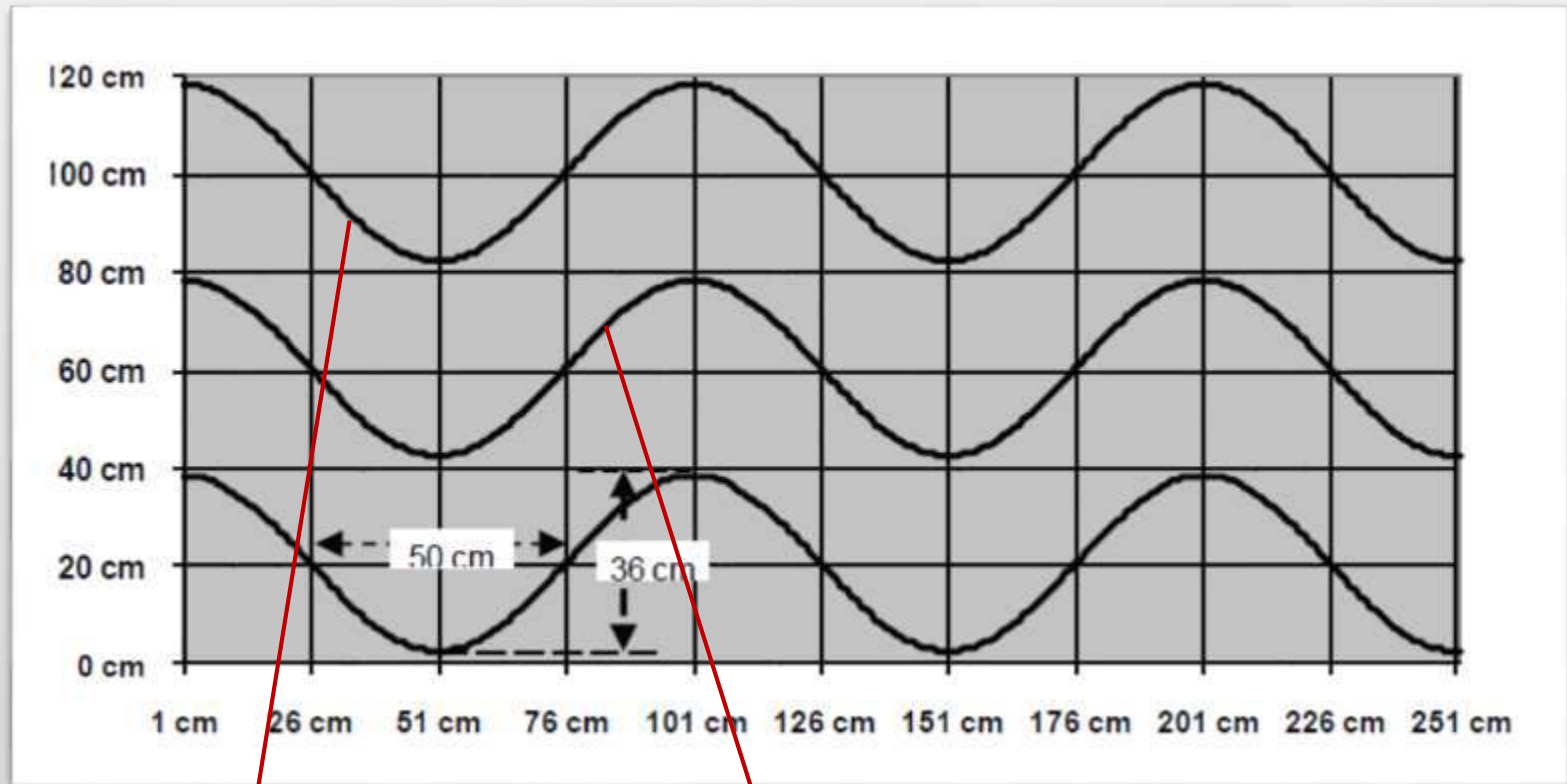


Voorbeeld 5



Pastinaak

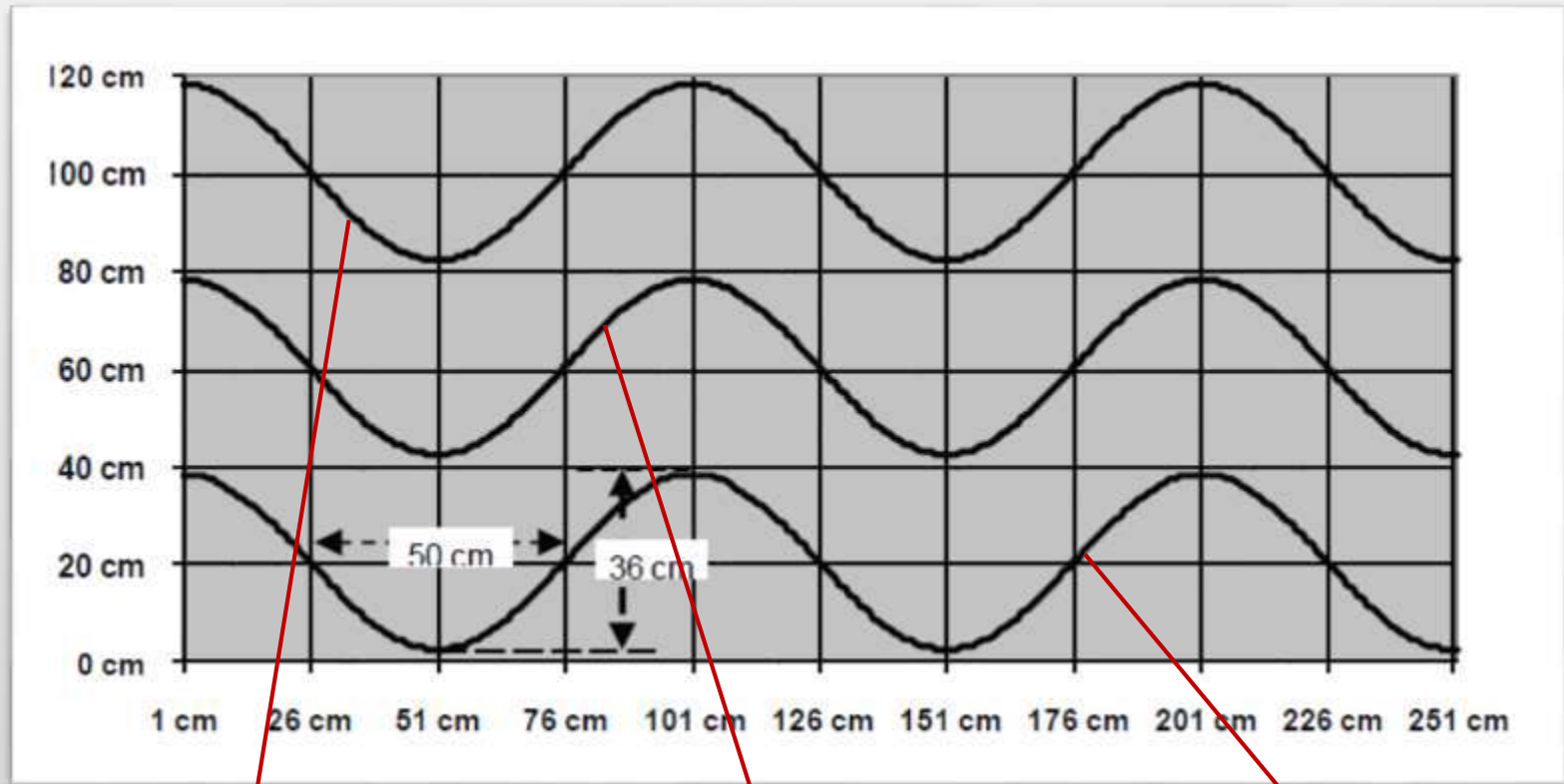
Voorbeeld 5



Pastinaak

Rode Biet

Voorbeeld 5



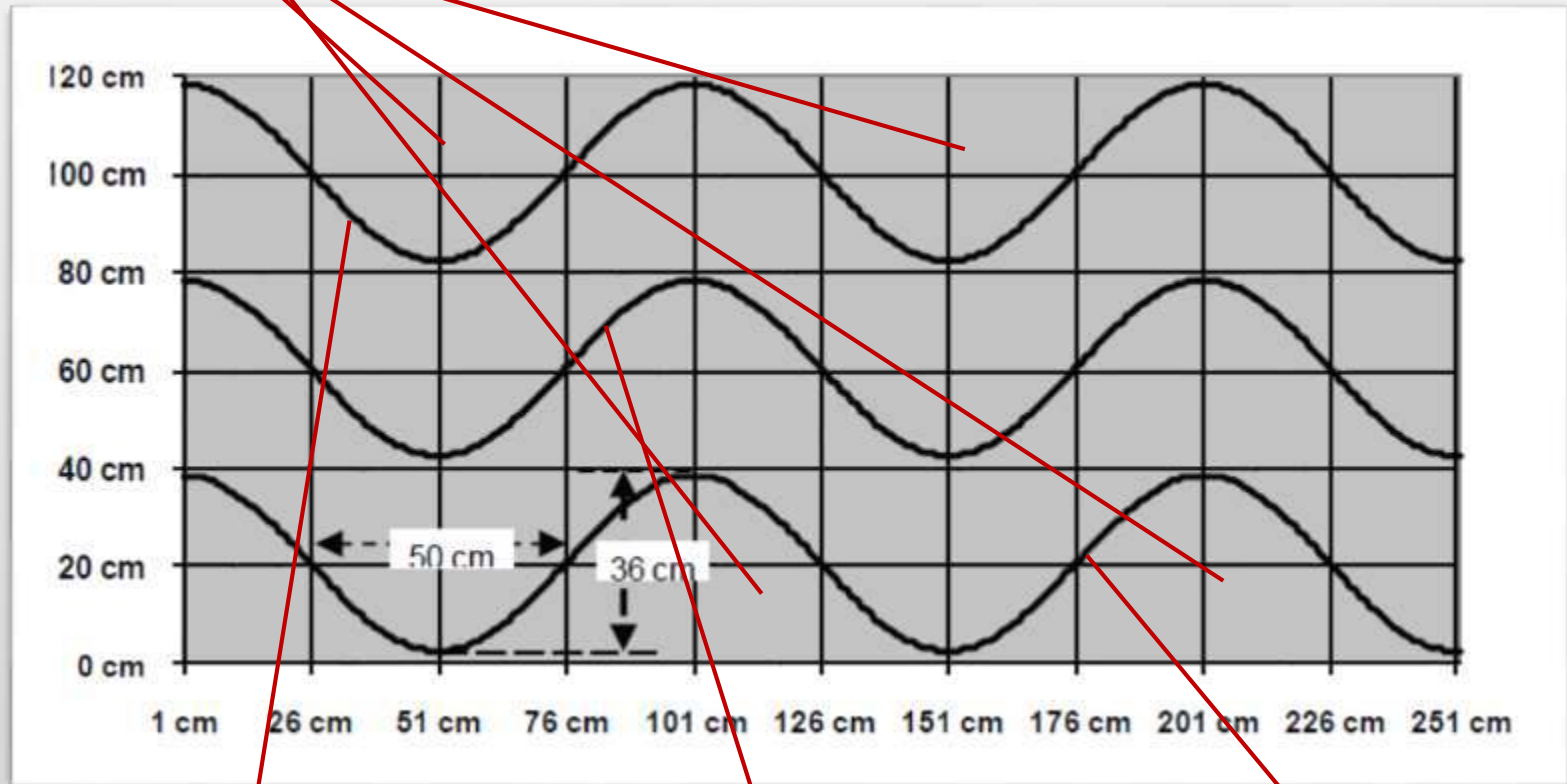
Pastinaak

Rode Biet

Wortel + ajuin

Peterselie,
Radijsjes,
Rucola, ...

Voorbeeld 5



Pastinaak

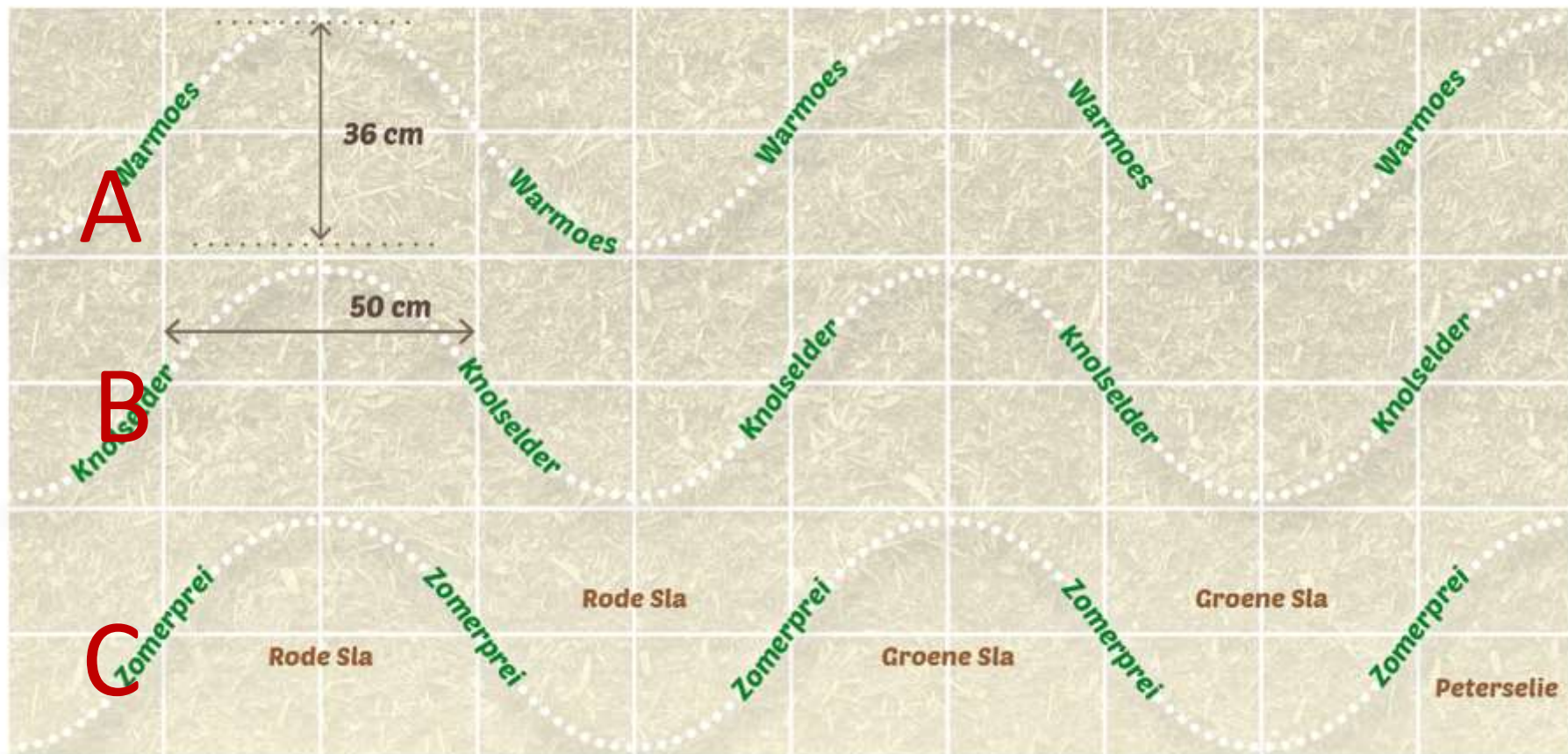
Rode Biet

Wortel + ajuin

Schema's

Voorbeelden uit de praktijk

Schema's



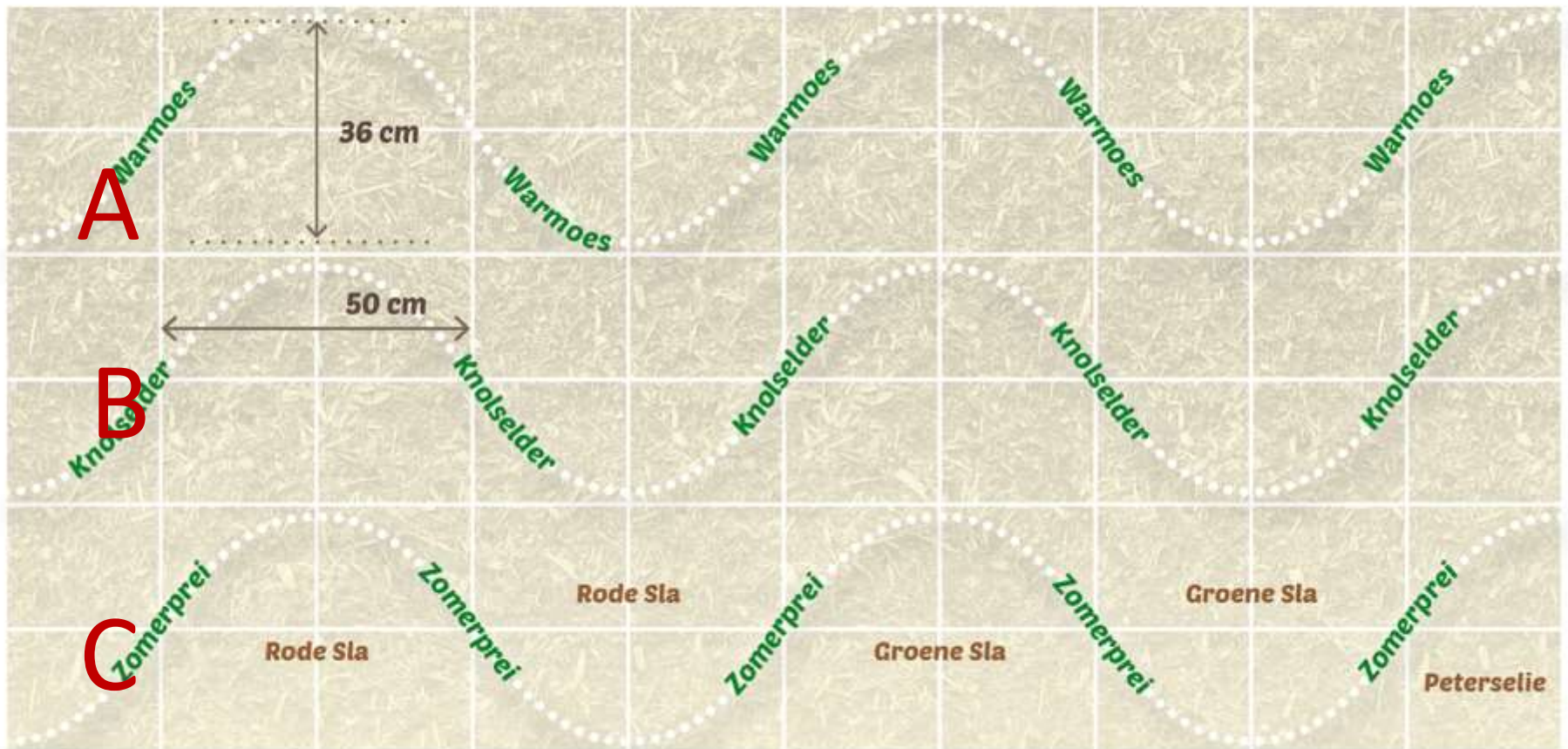
Schema's

A VT Kervel NT pastinaak.
In de holtes raapsteel of
kropsla.

B kolen: rood, spits en savooi.

C Selder.
In de holtes sjalot.

Schema's



Schema's

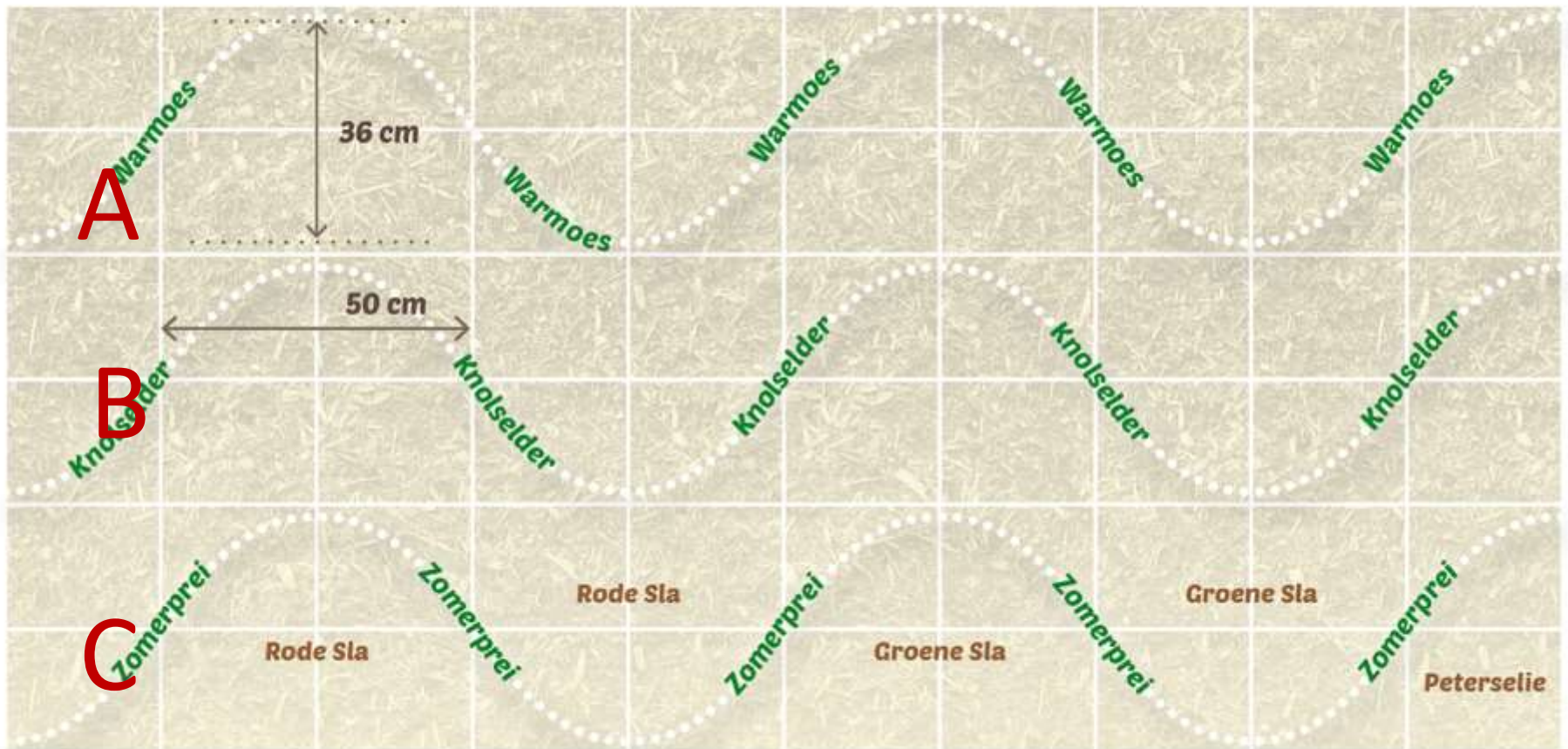
A VT vroege aardappel NT venkel.
In de holtes krulsla.

B VT vroege aardappel NT rode biet.

C VT vroege aardappel NT 1 rij wortel
en 1 rij winterprei 5cm van elkaar.

In de holtes pluksla.

Schema's



Schema's

A Warmoes
In de holtes eikenbladsla.

B Witloof

C Broccoli

In de holtes sjalot.

Schema's

A Warmoes
In de holtes eikenbladsla.



In de holtes sjalot.

Schema's

A Warmoes

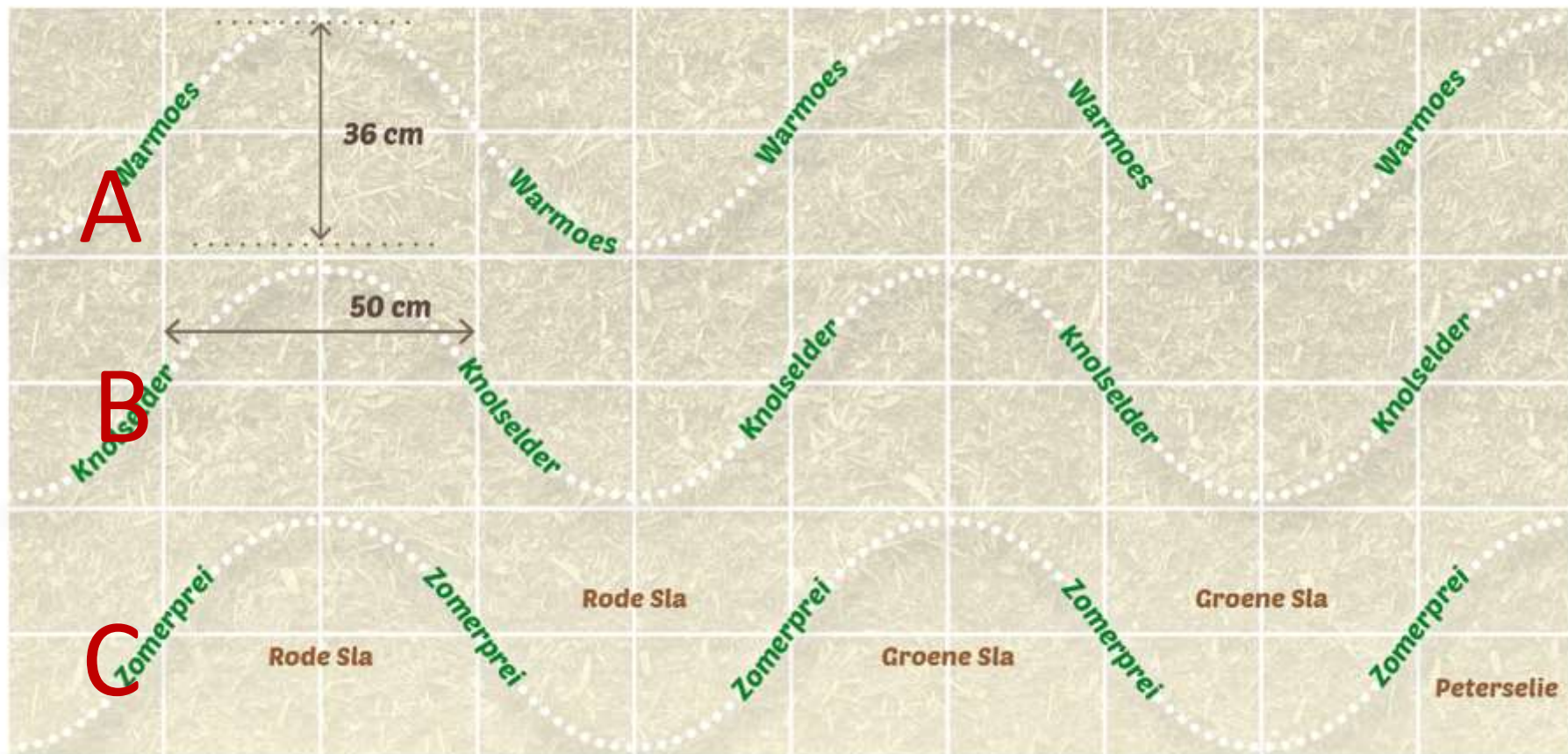
In de holtes eikenbladsla.

B Witloof

C Broccoli

In de holtes sjalot.

Schema's



Teeltschema

A: bleekselderij en snijbiet

B: wortel en prei 2 rijen naast elkaar

C: Boerenkool en palmkool

In de holtes: bladmosterd, radijs en
bindsla

Teeltschema

A: bleekselderij en snijbiet

B: wortel en prei 2 rijen naast elkaar

C: Boerenkool en palmkool

In de holtes: bladmosterd, radijs en
bindsla

Teeltschema

bed 2 is 90 cm breed, 2 rijen

A met voorteelt veldsla en nateelt
pastinaak

B met biet

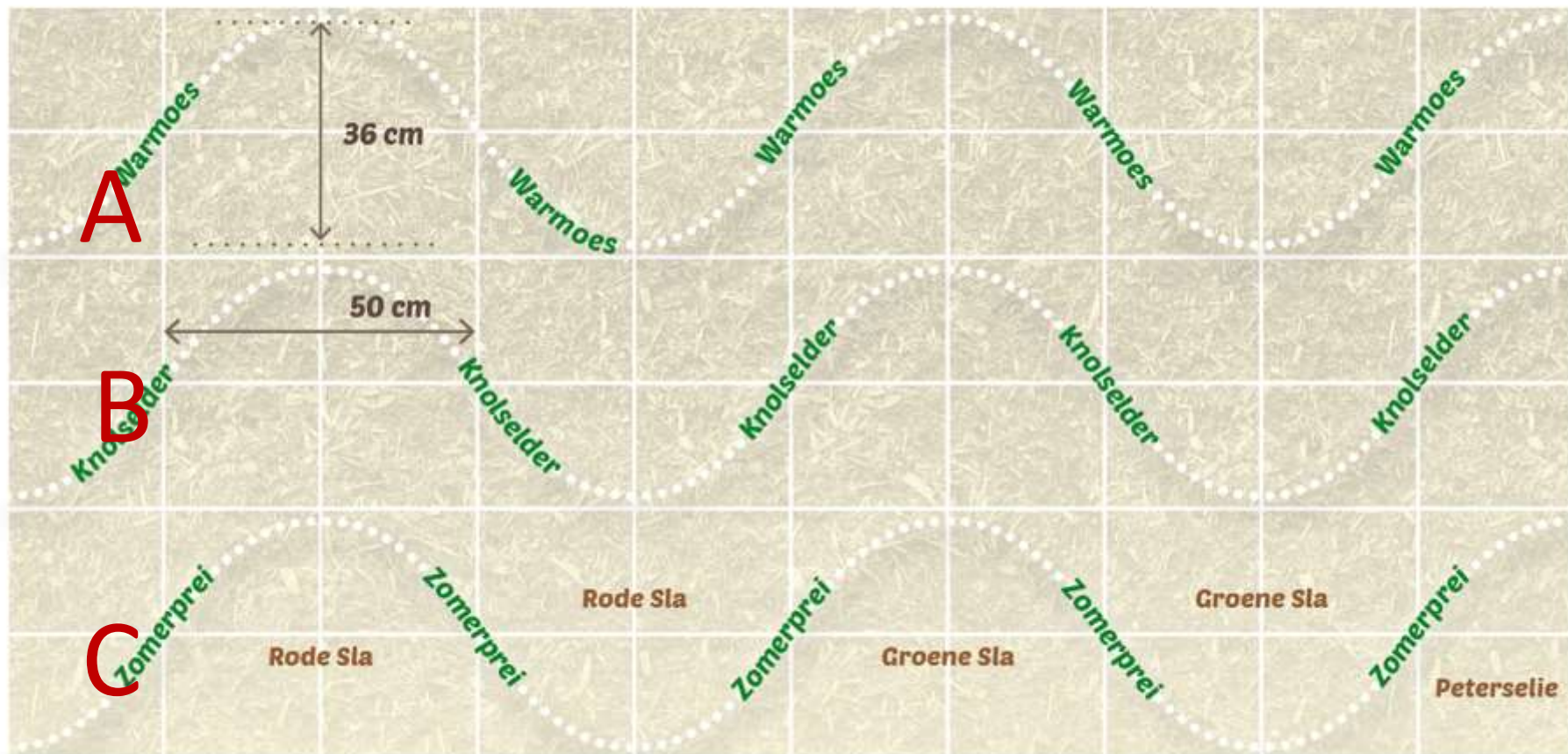
pluksla in de holtes

Teeltschema

bed 2 is 90 cm breed, 2 rijen

Eventuele hogere golven, zodat je het bed beter benut

Schema's



Schema's

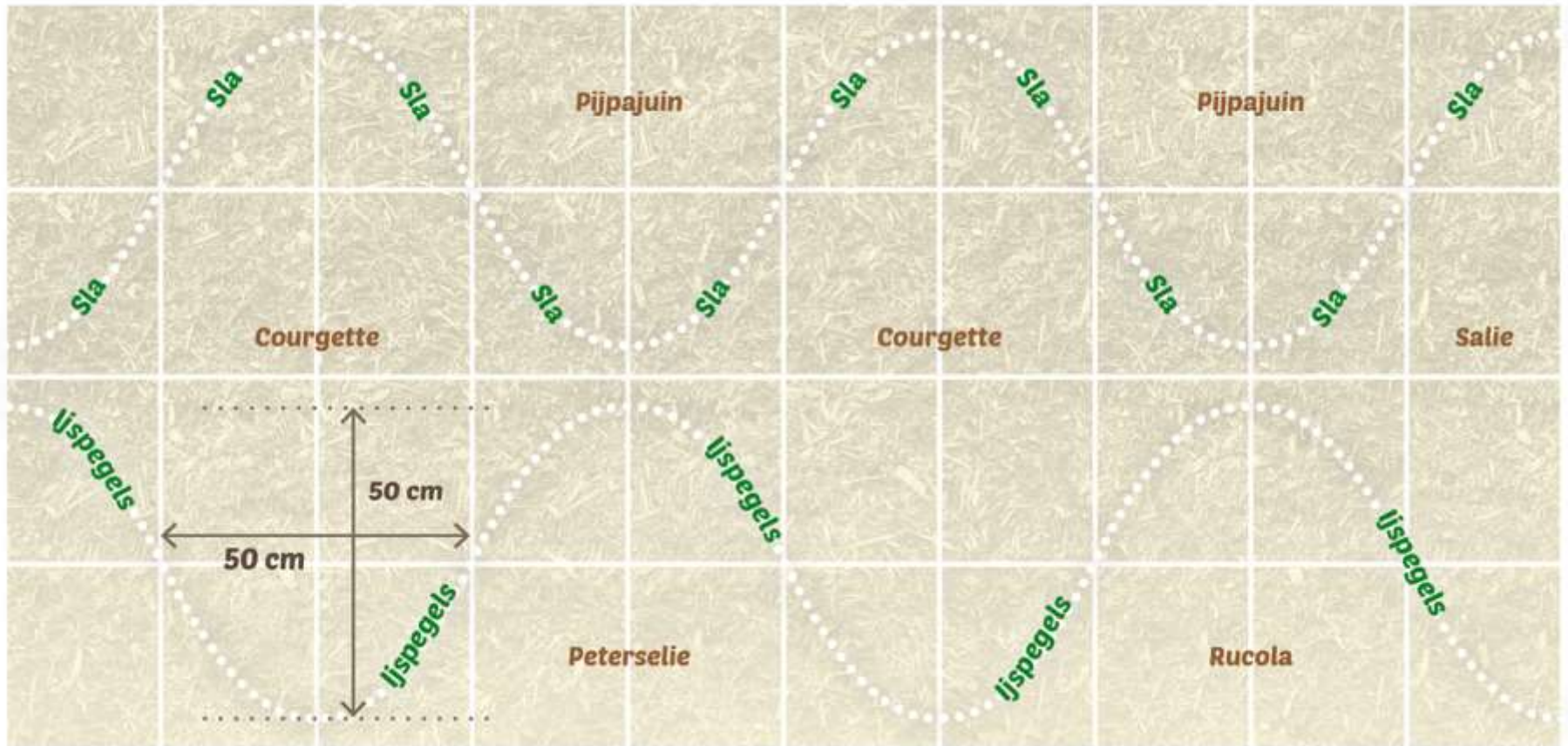
A melde

B VT tuinbonen NT boerenkool

C groenselderij

In de holtes radijs en peterselie
(bovenin)

Schema's



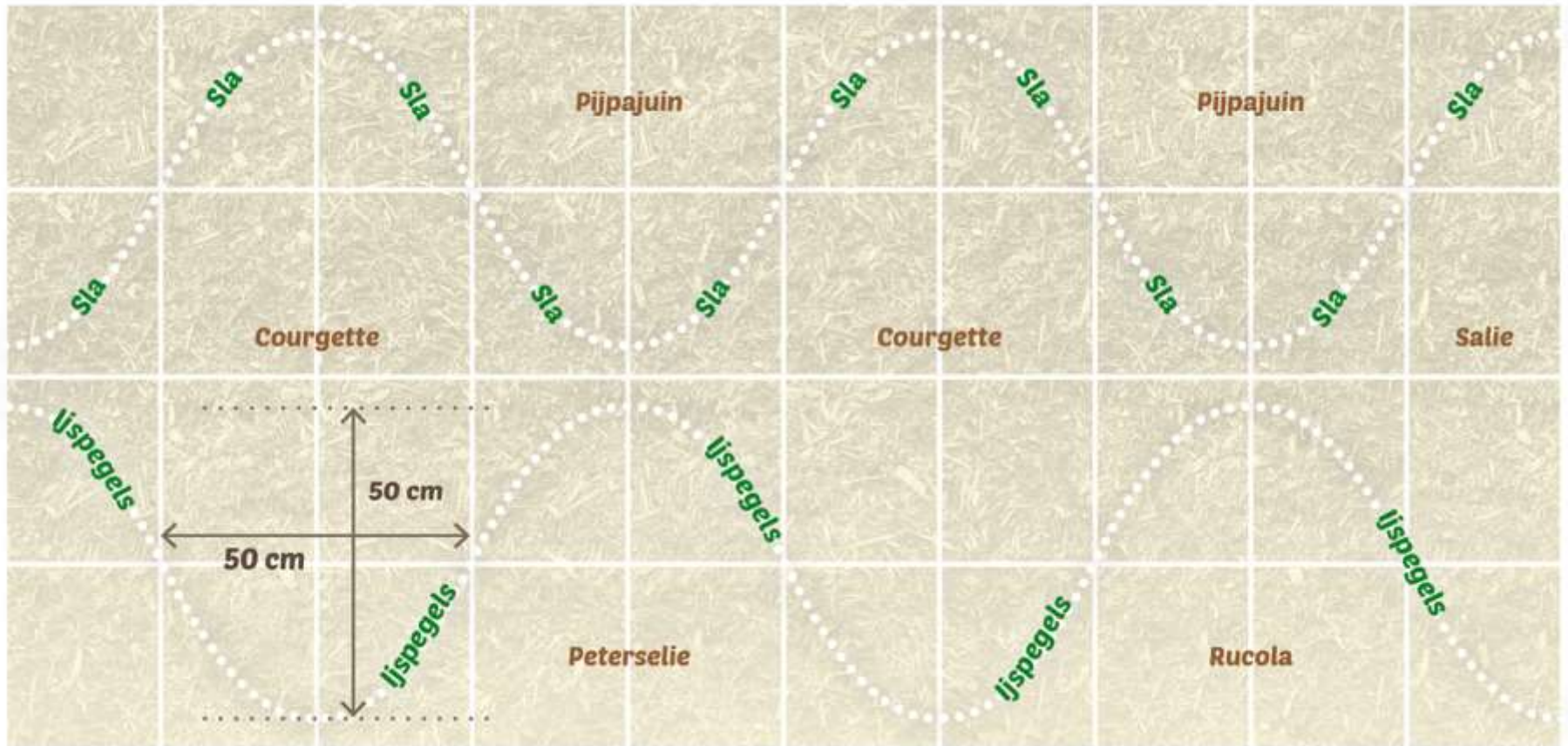
Schema's

Holte: ijsbergsla

In de eilanden augurk

Aangevuld in de holte evt koriander
of dille

Schema's

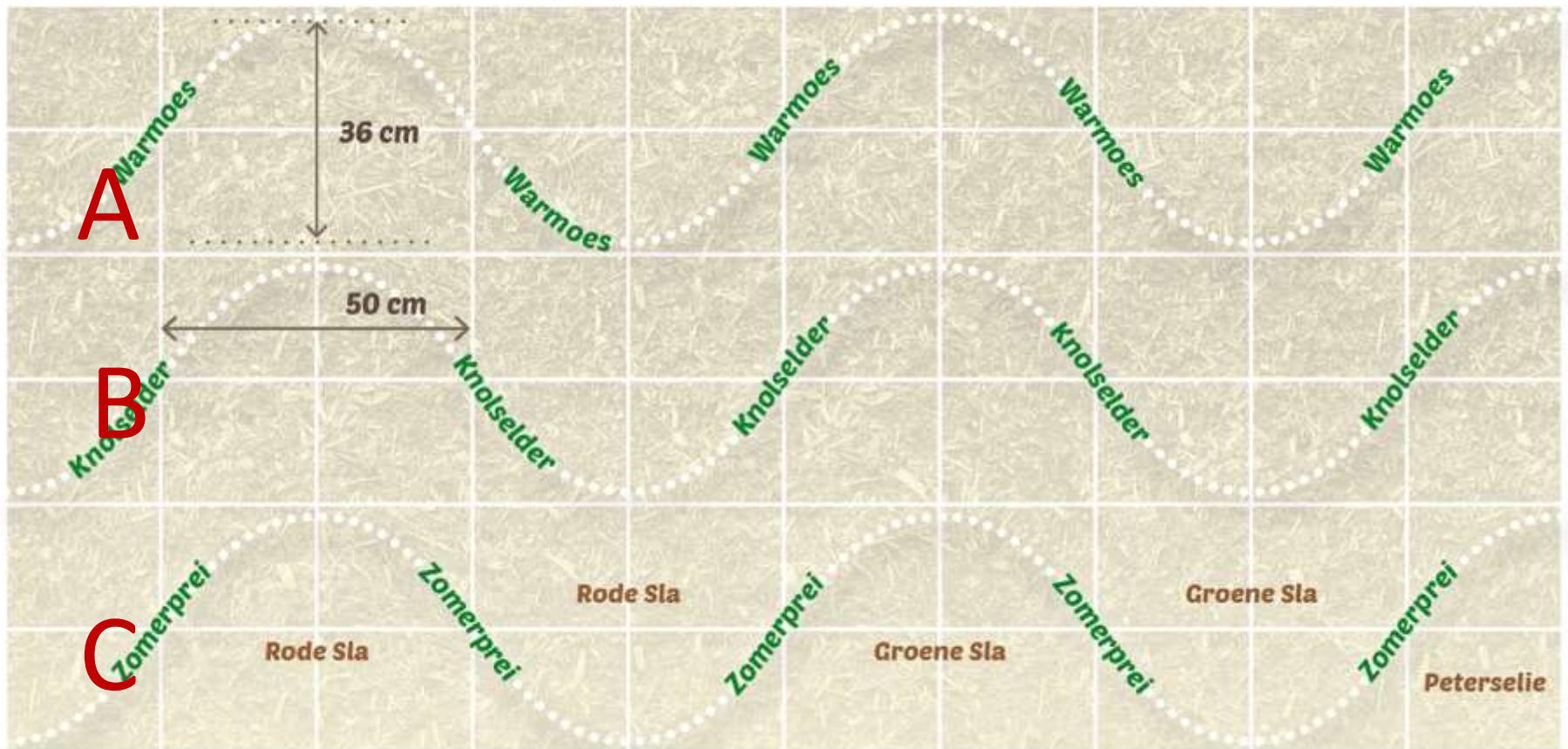


Schema's

In de eilanden komkommer

In de holtes rucola of peterselie

Schema's



Schema's

A Wortel en prei

B Spinazie

C Broccoli

Holtes: radijs, rucola

Schema's

A Wortel en prei

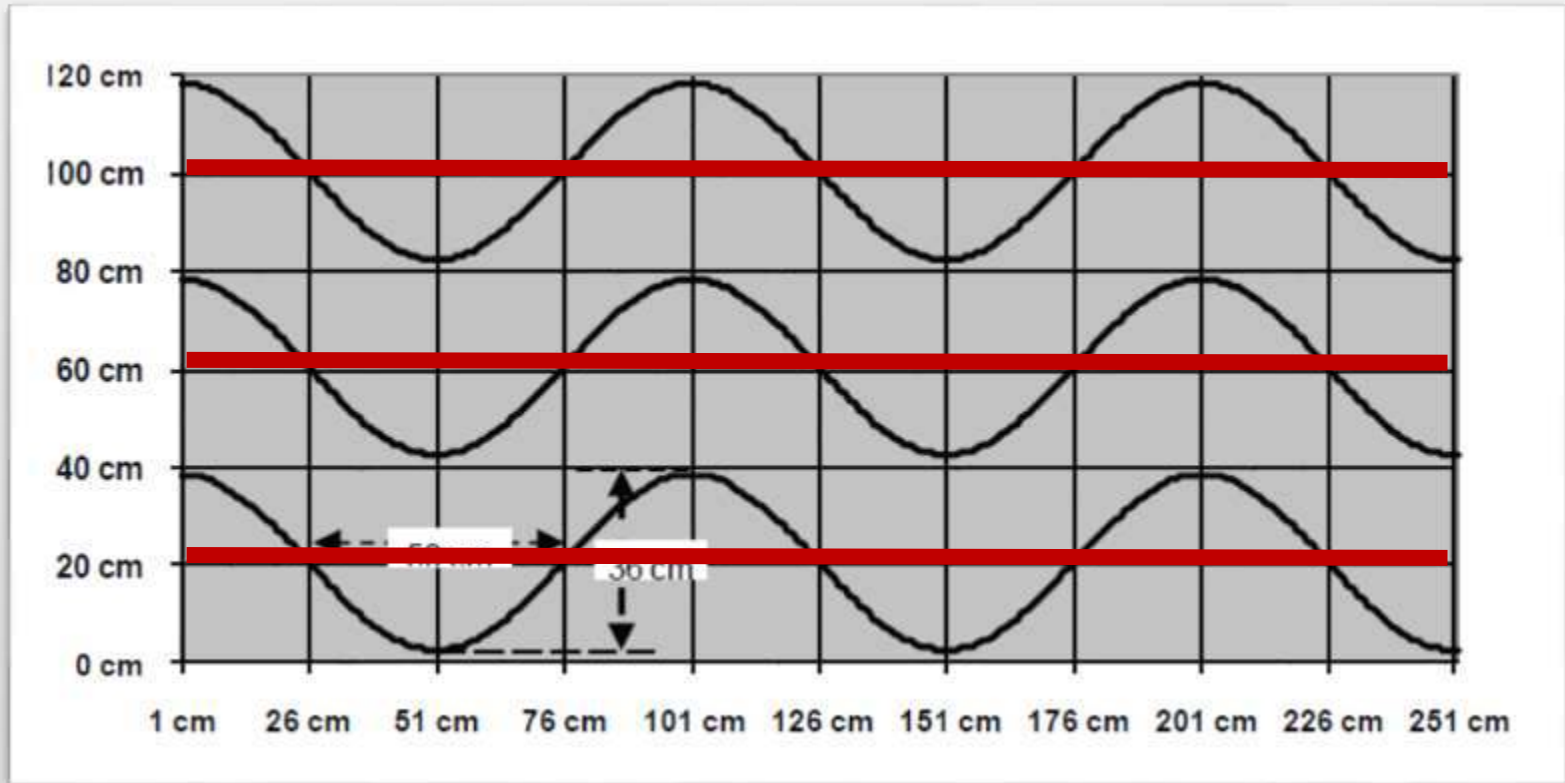
B Spinazie

C Broccoli



Holtes: radijs, rucola

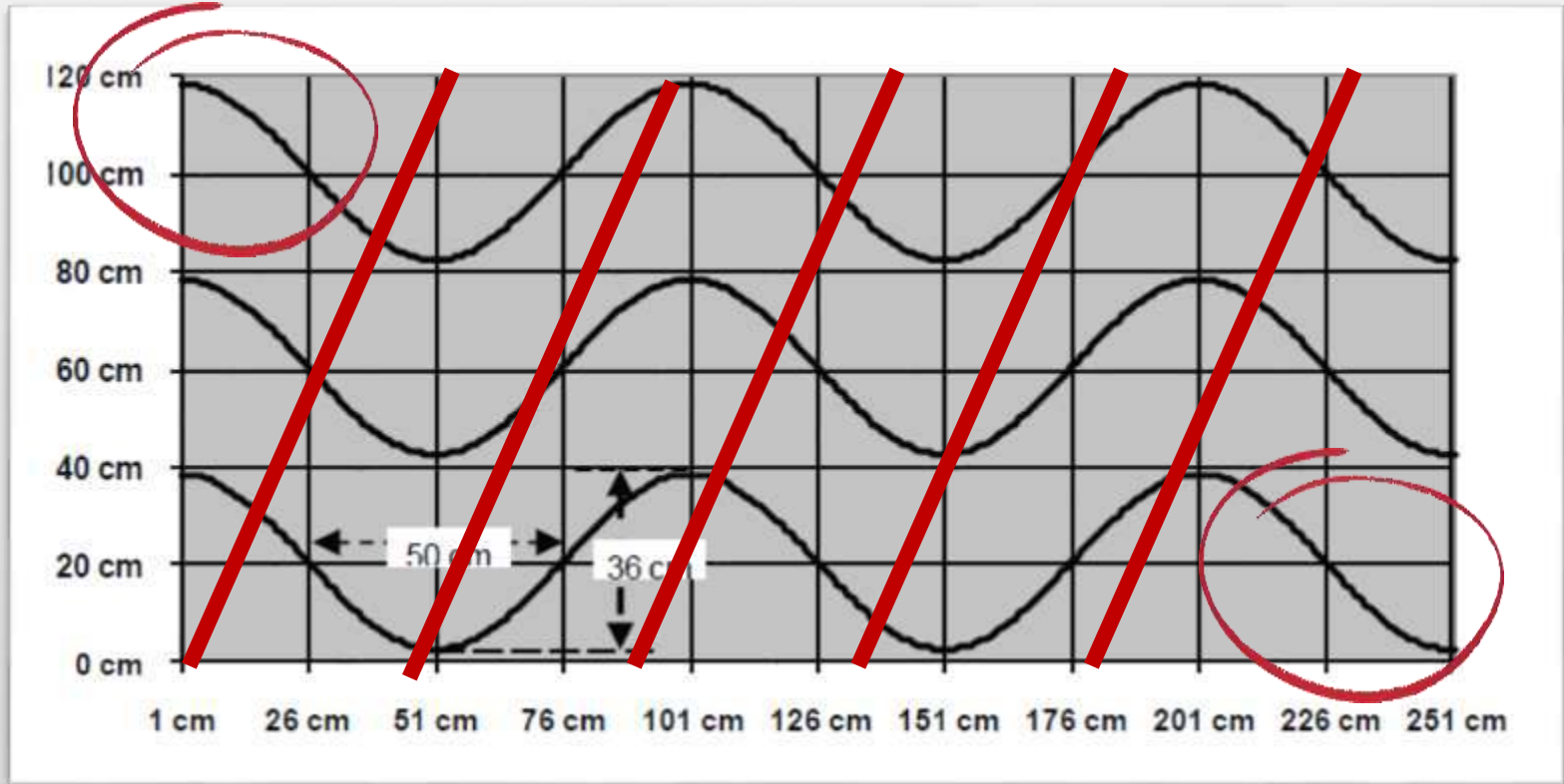
Alternatief



Alternatief

- Minder lengte
- Geen holtes

Alternatief



Praktijk

- Schema's

Praktijk

- Schema's
- Bedden en eilanden

Praktijk

- Schema's
- Bedden en eilanden
- Uitzonderingen

Praktijk

- Schema's
- Bedden en eilanden
- Uitzonderingen
- Combinaties (goed en slecht)

Vragen?

Samenvatting

- Overzicht

Samenvatting

- Overzicht
- Achterstallig antwoord

Samenvatting

- Overzicht
- Achterstallig antwoord
- **Schijnbare Chaos moeilijk?**

Samenvatting

- Overzicht
- Achterstallig antwoord
- Schijnbare Chaos moeilijk?
- **Praktijk**

Volgende keer

- Praktische afspraken

Einde

Tot de volgende keer!