



FACULTY OF
BIOSCIENCE ENGINEERING



Hoe van productief landbouwland naar kruidenrijk grasland?

Stephanie SCHELFHOUT

NVWV themadag 'Divers grasland voor boer. bij. boerenlandvoael en bu





Veldgids *Ontwikkelen van kruidenrijk grasland* Schippers (2012)



ENGELS RAAI-GRASLAND



GRASSEN MIX



SCHRAALLAND (5)



SCHRAALLAND (5)

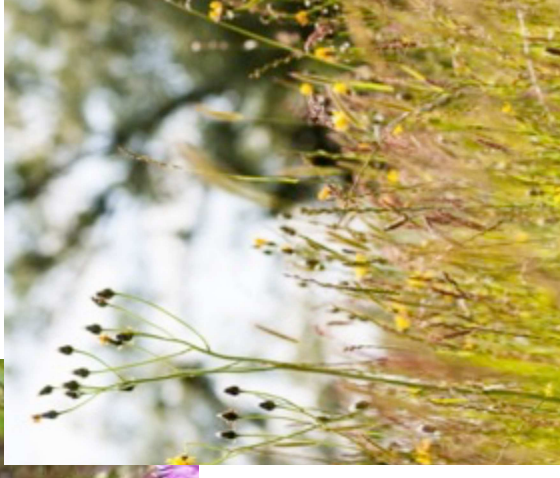


Voedselrijkdom bodem

BLOEMRIJK GRASLAND (4)



DC

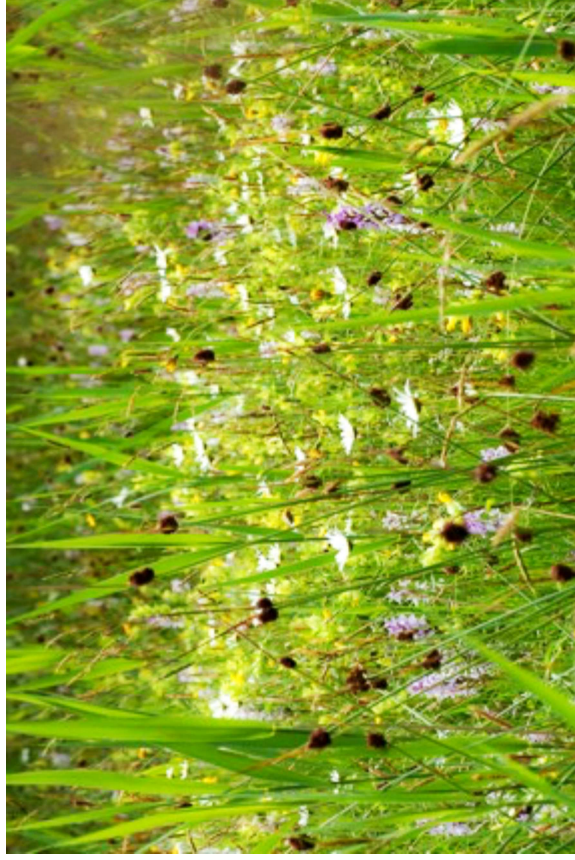


GRAS-KRUIDEN-MIX (3)

Voedselrijkdom bodem

Biodiversiteit

SCHRAALLAND (5)



**Jaarlijkse bemesting
+NPK**

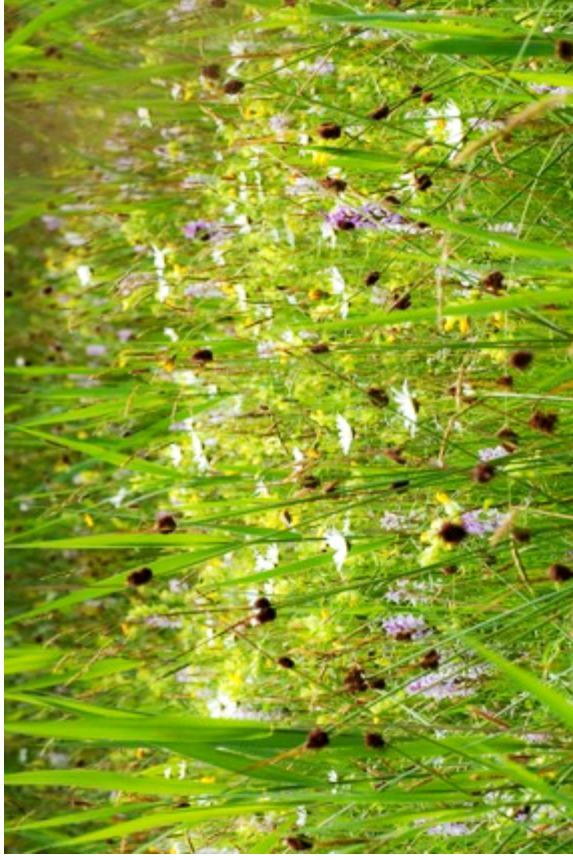


**Ploegen
> 30 cm**



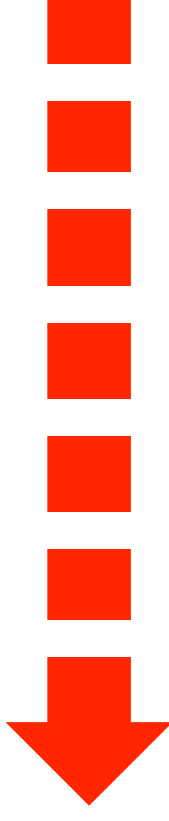
**Herbicides te
kruidachtig**

SCHRAALLAND (5)



ABIOTISCHE KNELPUN

BIOTISCHE KNELPUN



geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel



hraling nodig?

oorten aanwezig

P-balans (IN-OUT)

Europese landbouwgronden (2005)

Voorgeschiedenis:
fosfor input verschilt (enorm)
tussen gebieden

Bos van Aa (Zemst, België)

Voorgeschiedenis:
fosfor input verschilt (enorm)
tussen gebieden
maar ook binnen die gebieden

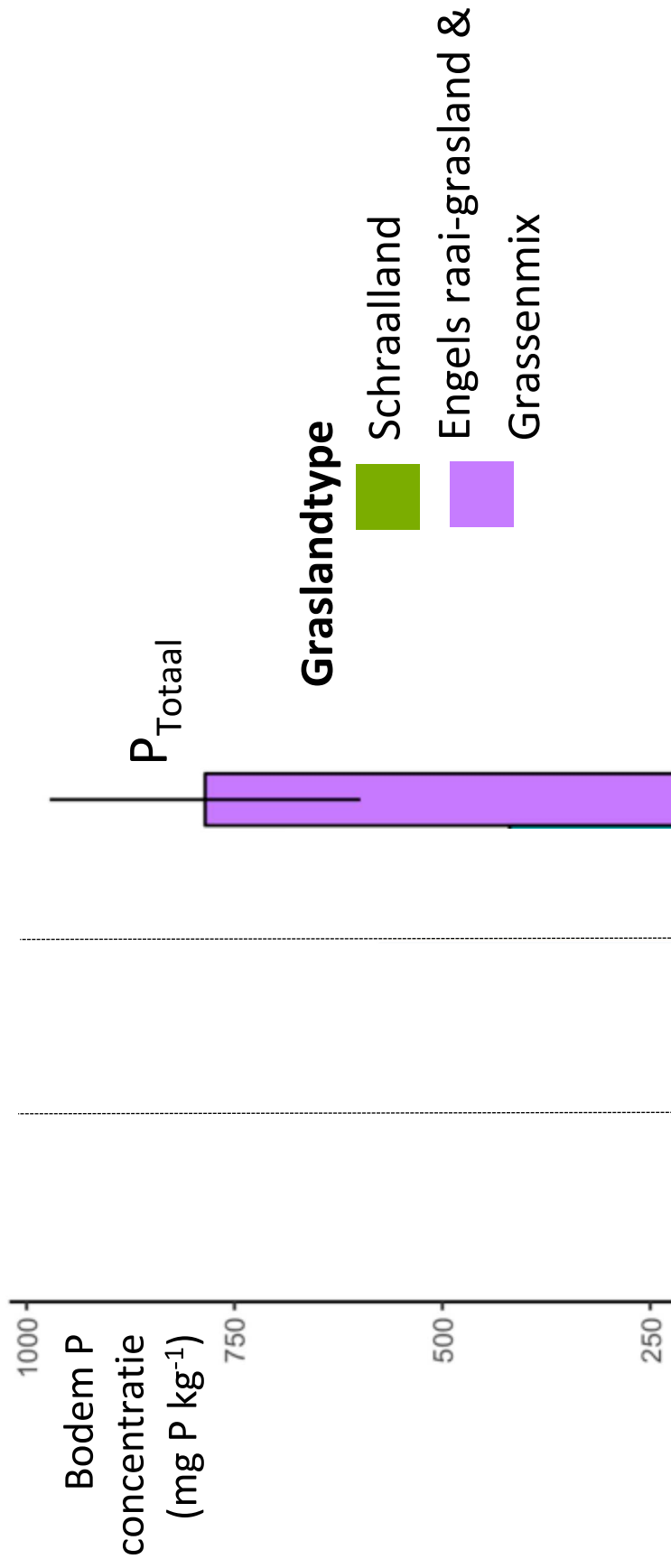
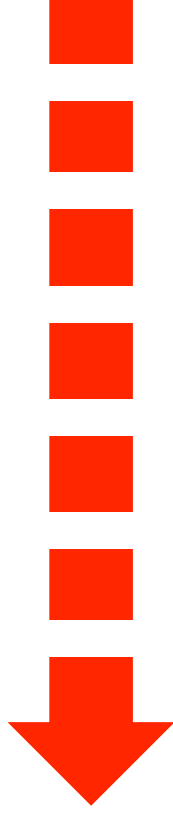
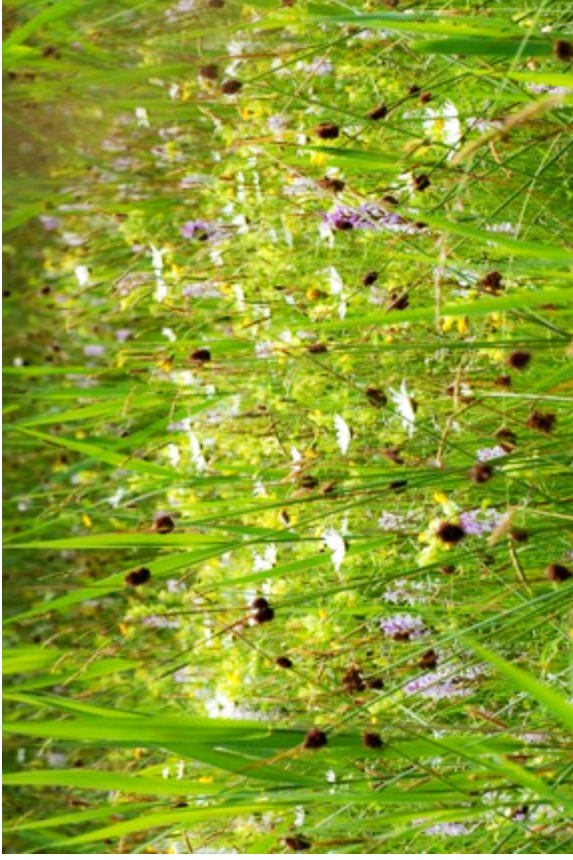
P-lading van de bodem is afhankelijk van de
bemestingsgeschiedenis
(& bodemtextuur, ijzergehalte...)

=> P-lading van de bodem moet je meten!



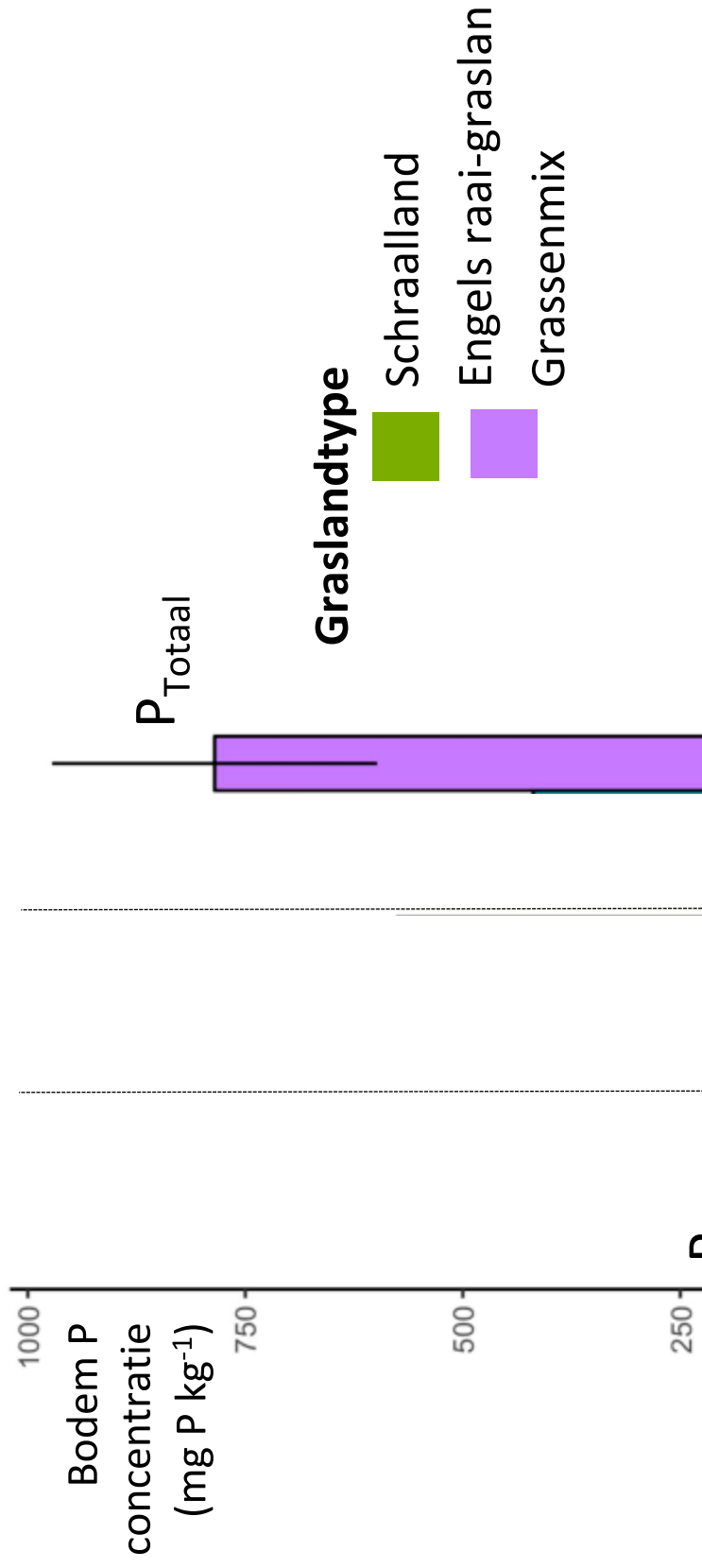
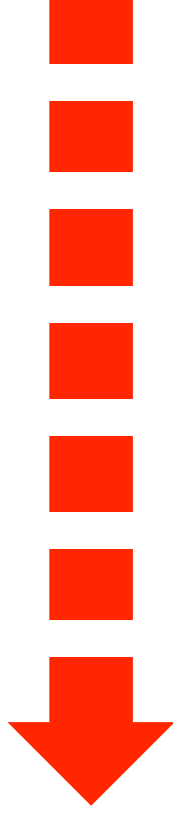
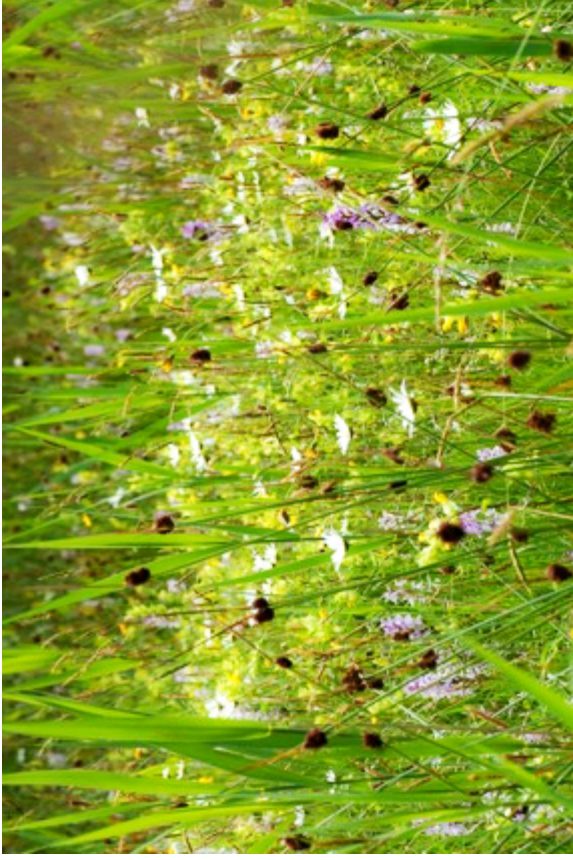
ABIOTISCHE KNELPUNGEN

SCHRAAALLAND (5)



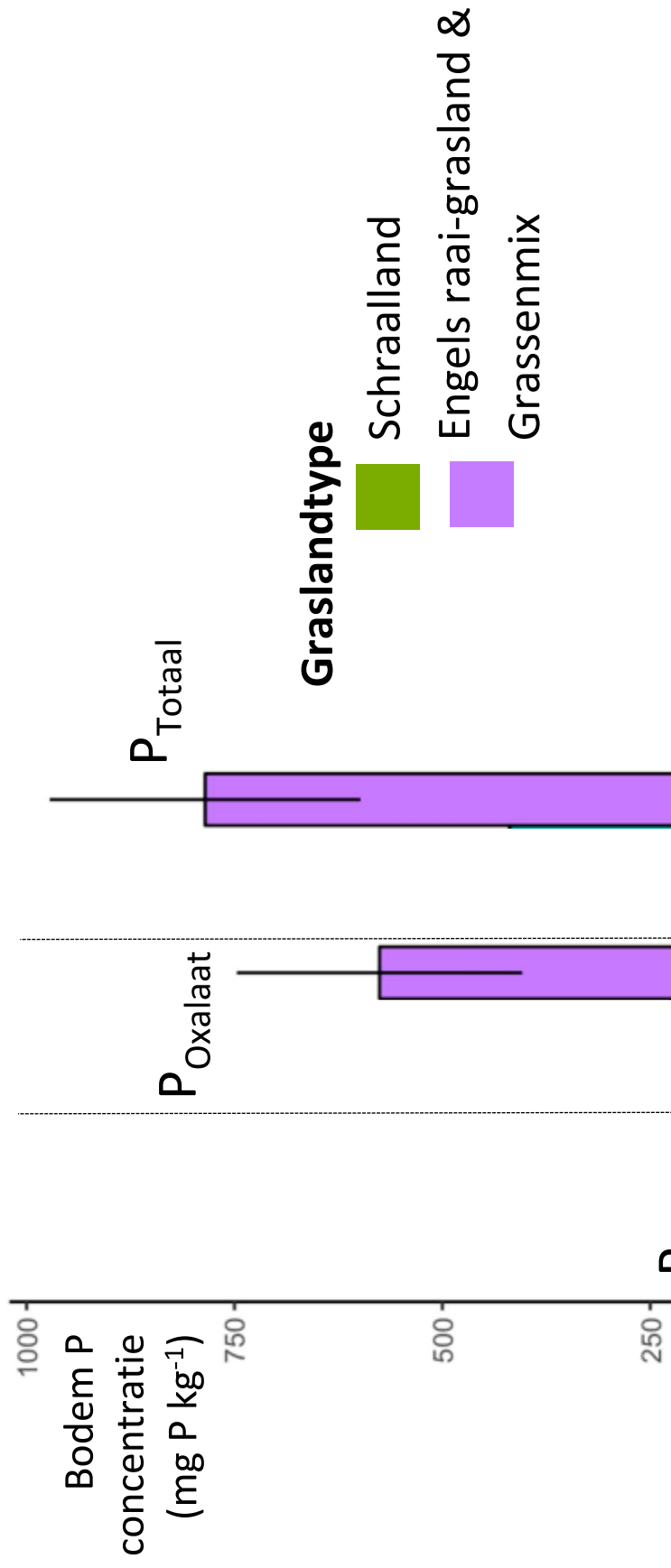
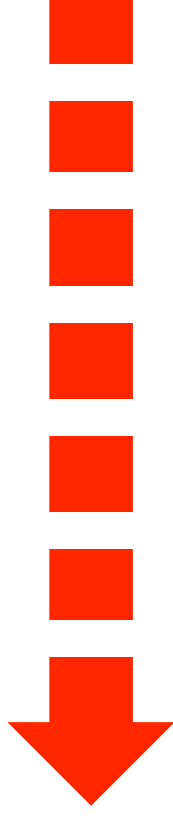
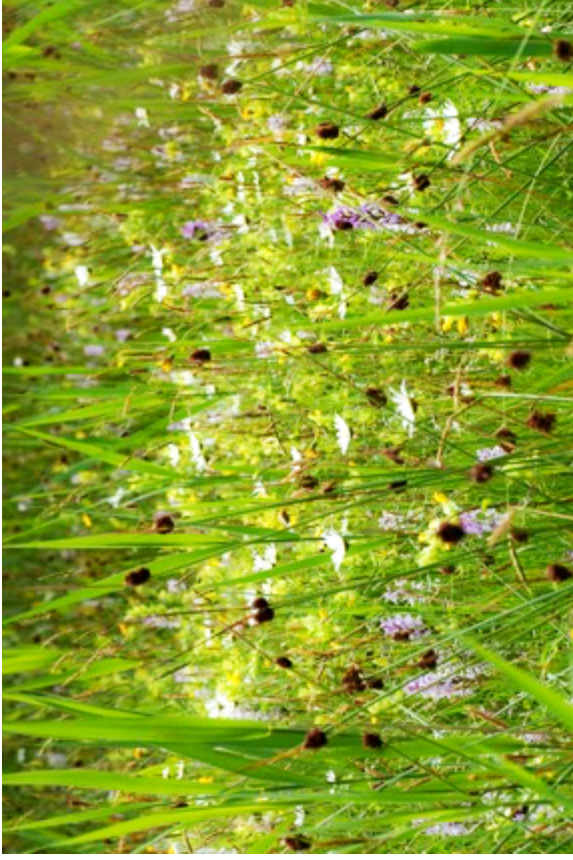
ABIOTISCHE KNELPUNGEN

SCHRAAALLAND (5)



ABIOTISCHE KNELPUN

SCHRAALLAND (5)



geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel

hraling nodig?

JA

MAAIEN



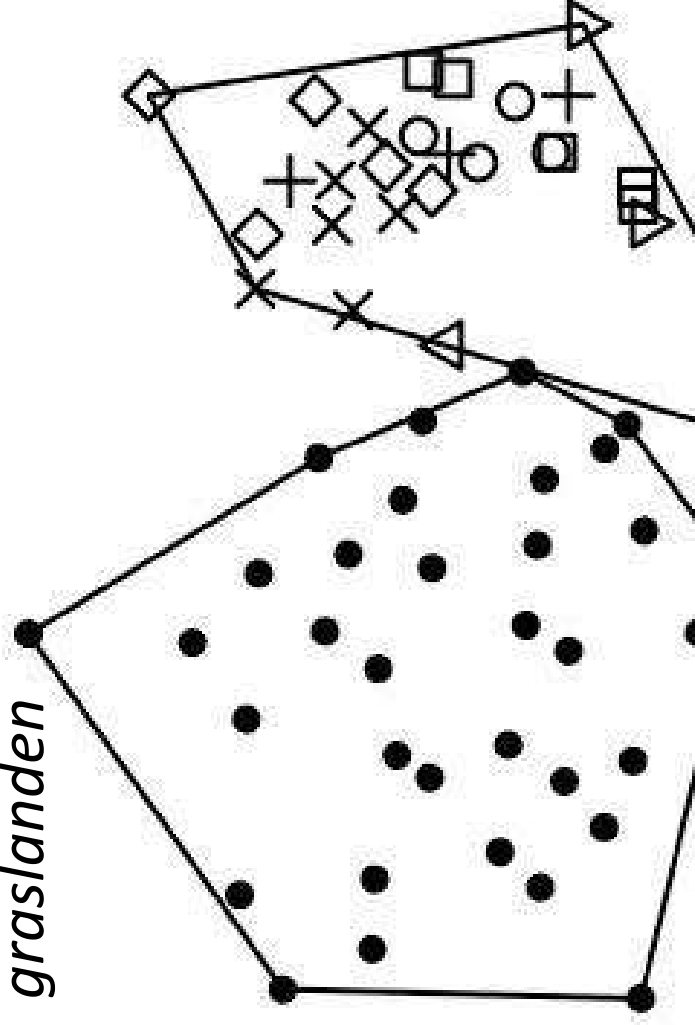
Vergelijkende studie bodem en vegetatie heischrale relictten vs. graslanden met maaibeheer (Turnhout)

34 relict heischrale

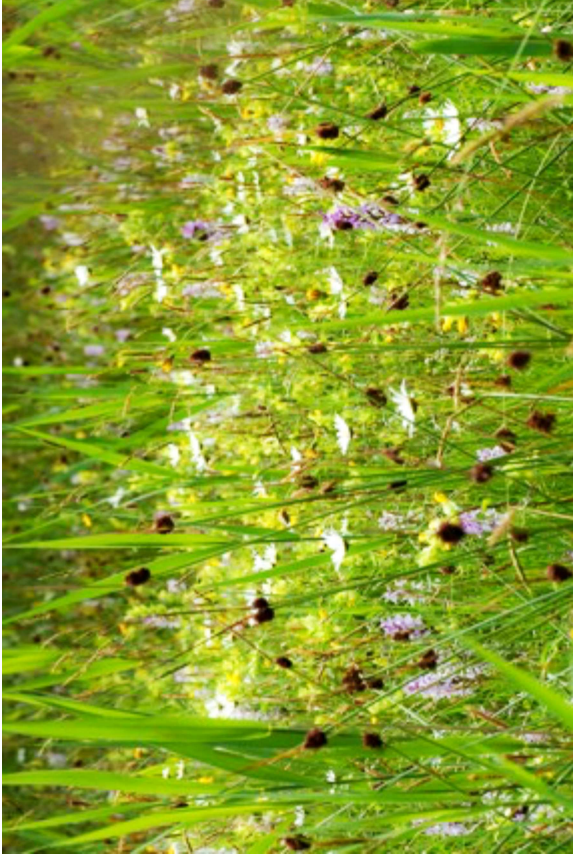
graslanden

Agrostis capillaris
Danthonia decumb
Calluna vulgaris
Carex pilulifera
Luzula multiflora
Hieracium pilosella
Festuca rubra
Luzula campestris
Molinia caerulea

Holcus lanatus
Ranunculus
Anthoxanthum
Taraxacum
Agrostis stolonata



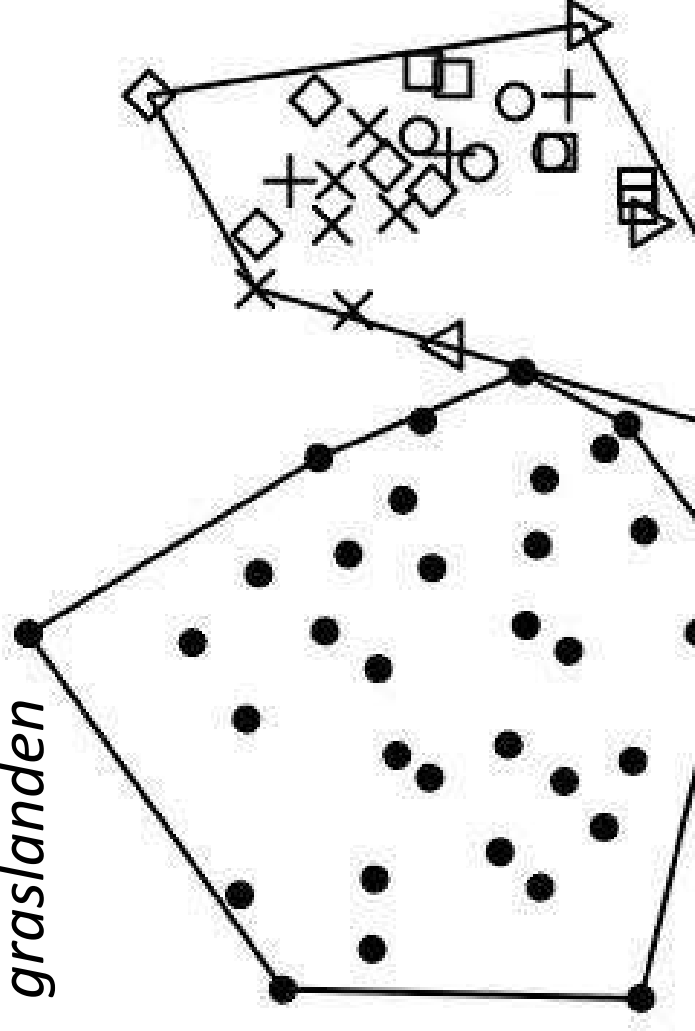
SCHRAALLAND (5)



34 relict heischrale

Agrostis capillaris
Danthonia decumb
Calluna vulgaris
Carex pilulifera
Luzula multiflora
Hieracium pilosella
Festuca rubra
Luzula campestris
Molinia caerulea

graslanden

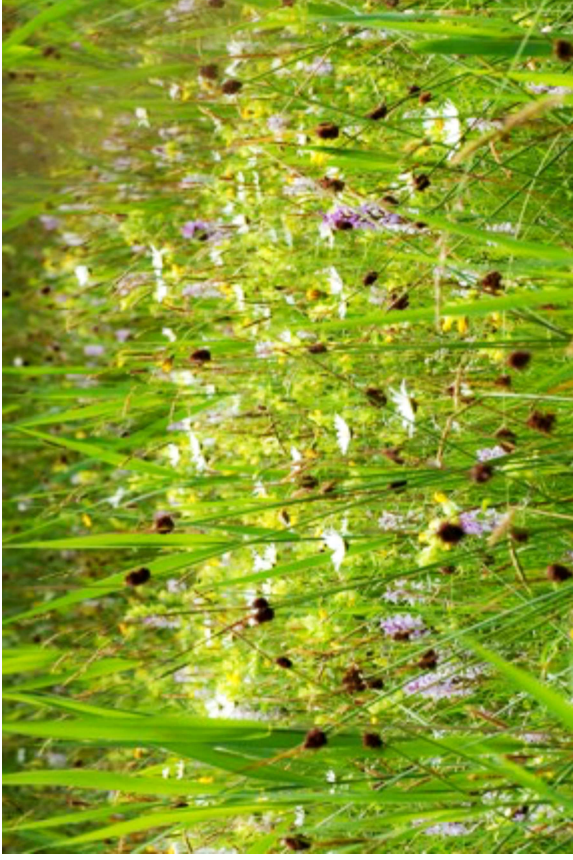


Holcus lanatus
Ranunculus
Anthoxanthum
Taraxacum
Agrostis stolonata

GRAS-KRUIDEN-MIX (3)



SCHRAALLAND (5)



GRAS-KRUIDEN-MIX (3)



Aantal plantensoorten

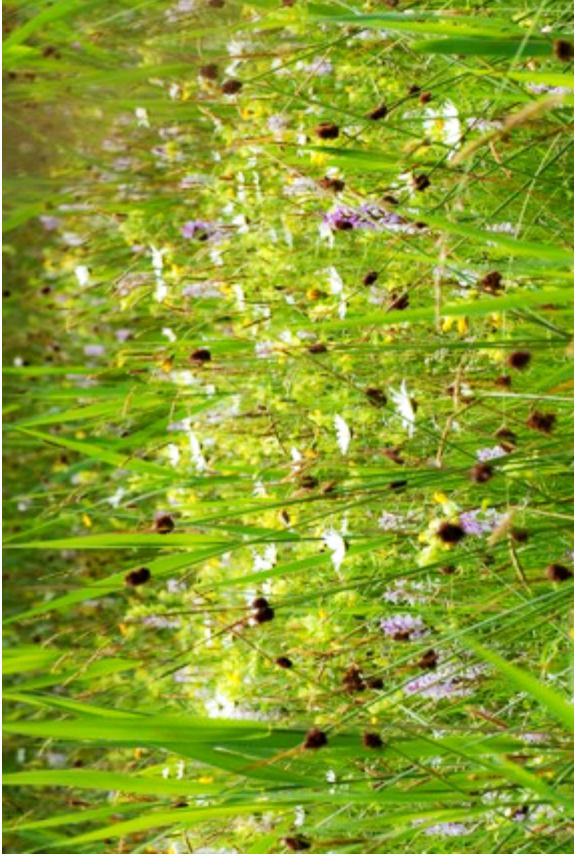
per 9 m²

Relict heischrale

graslanden



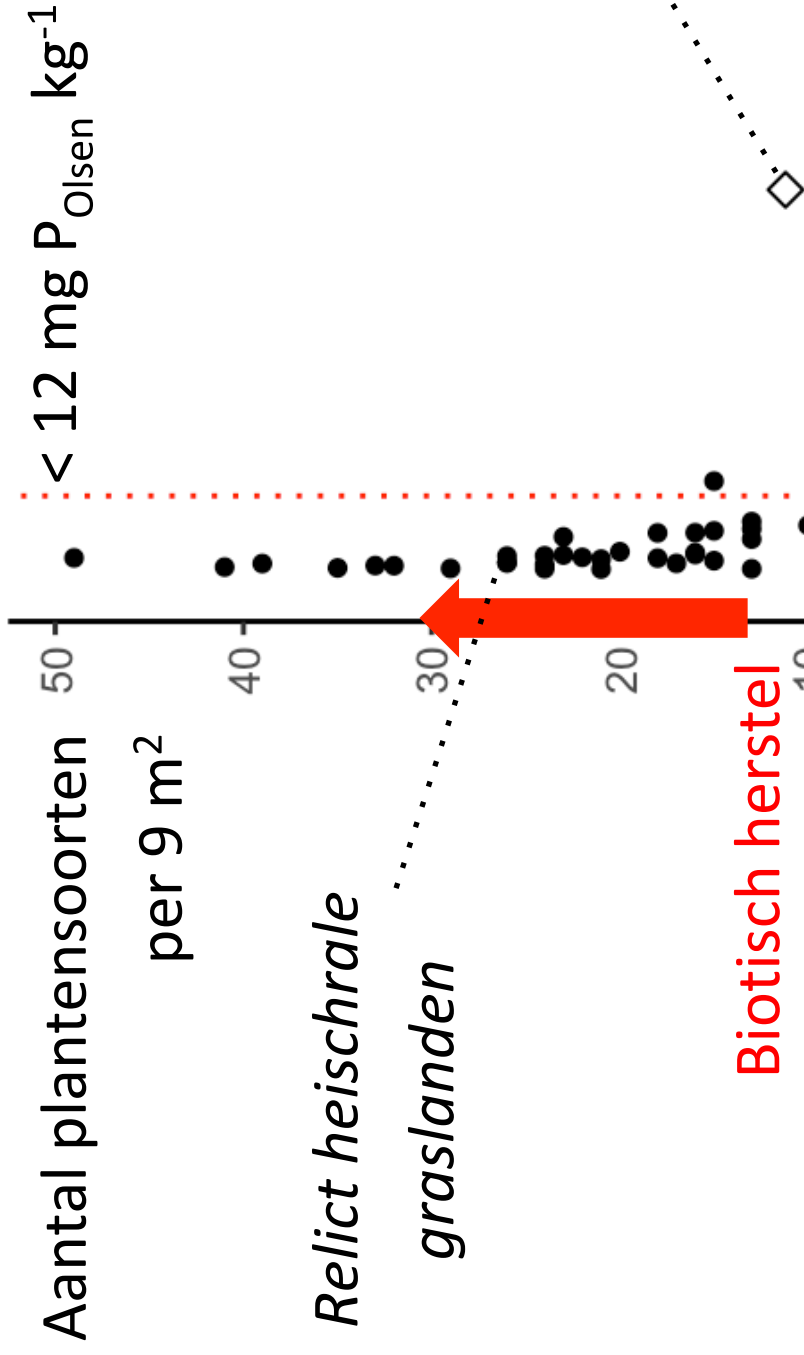
SCHRAALLAND (5)

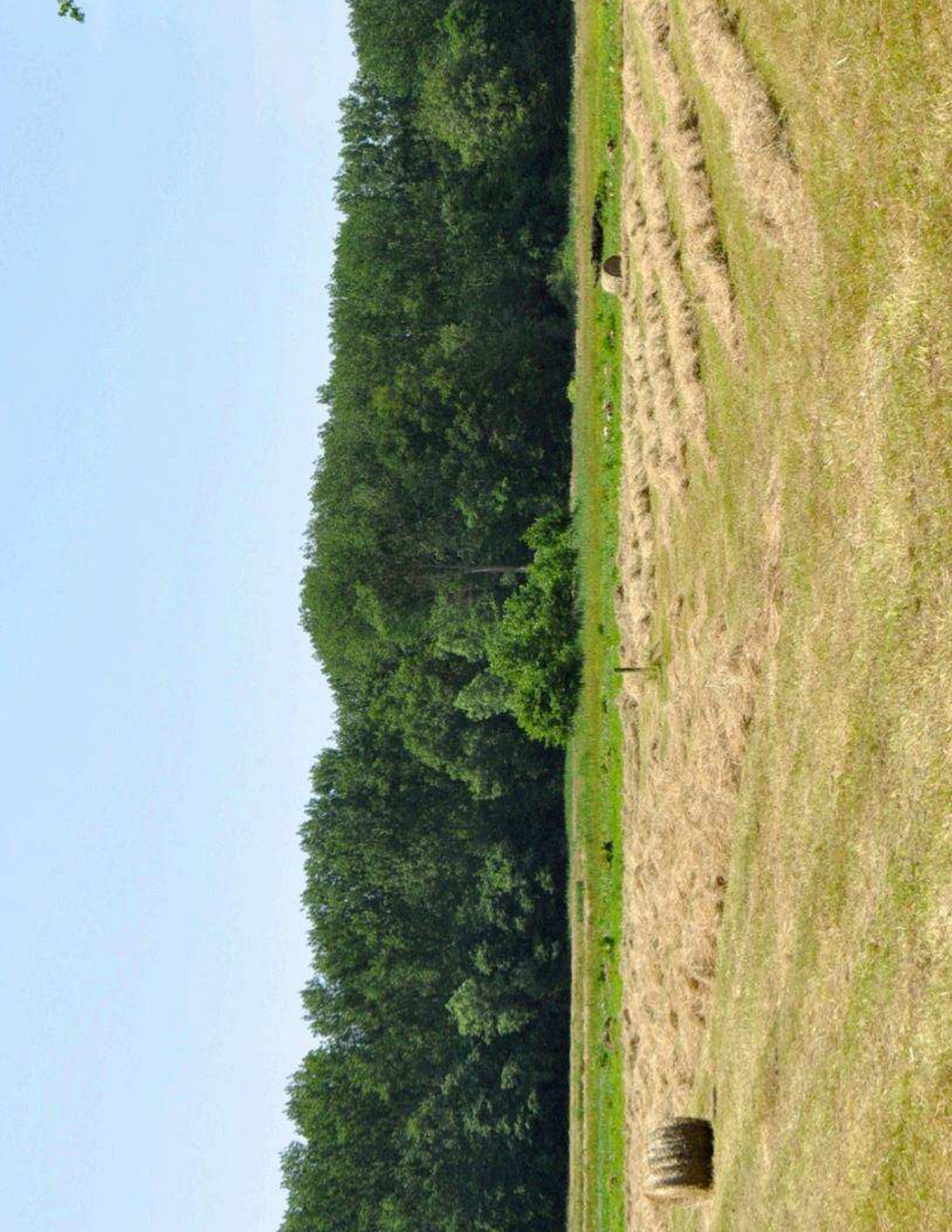


?



GRAS-KRUIDEN-MIX (3)





geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel

hraling nodig?

JA

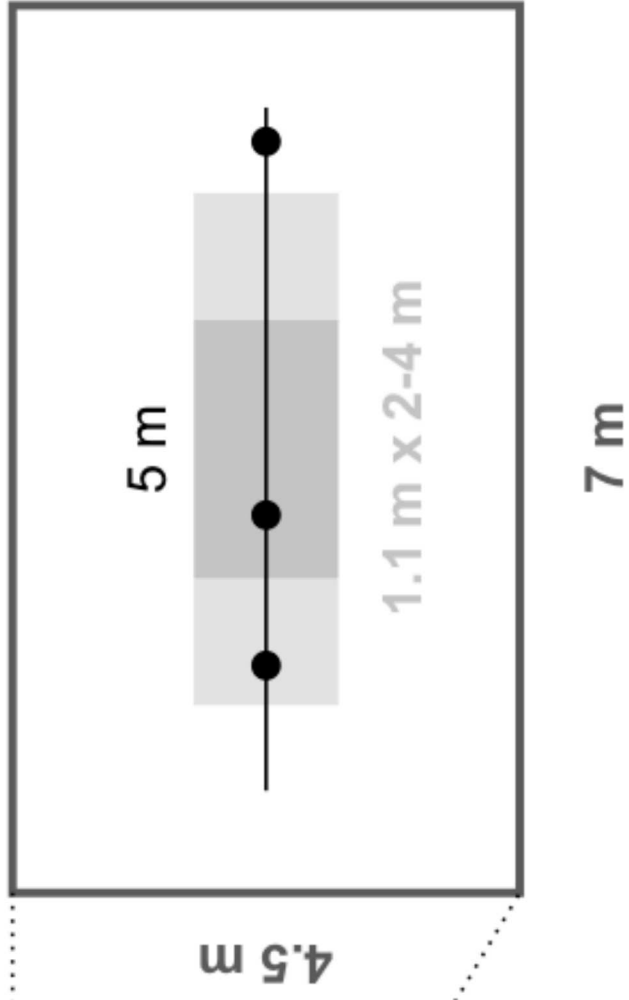
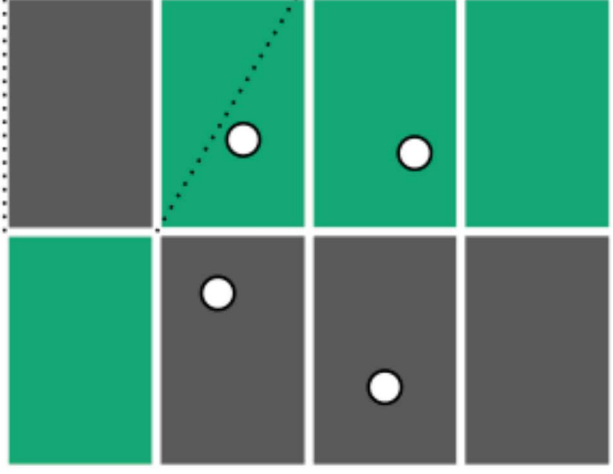
~~MAXIEN~~

oorten aanwezig



Veldexperiment tussen 2011 en 2017 in Oud-Turnhout, België

FIELD

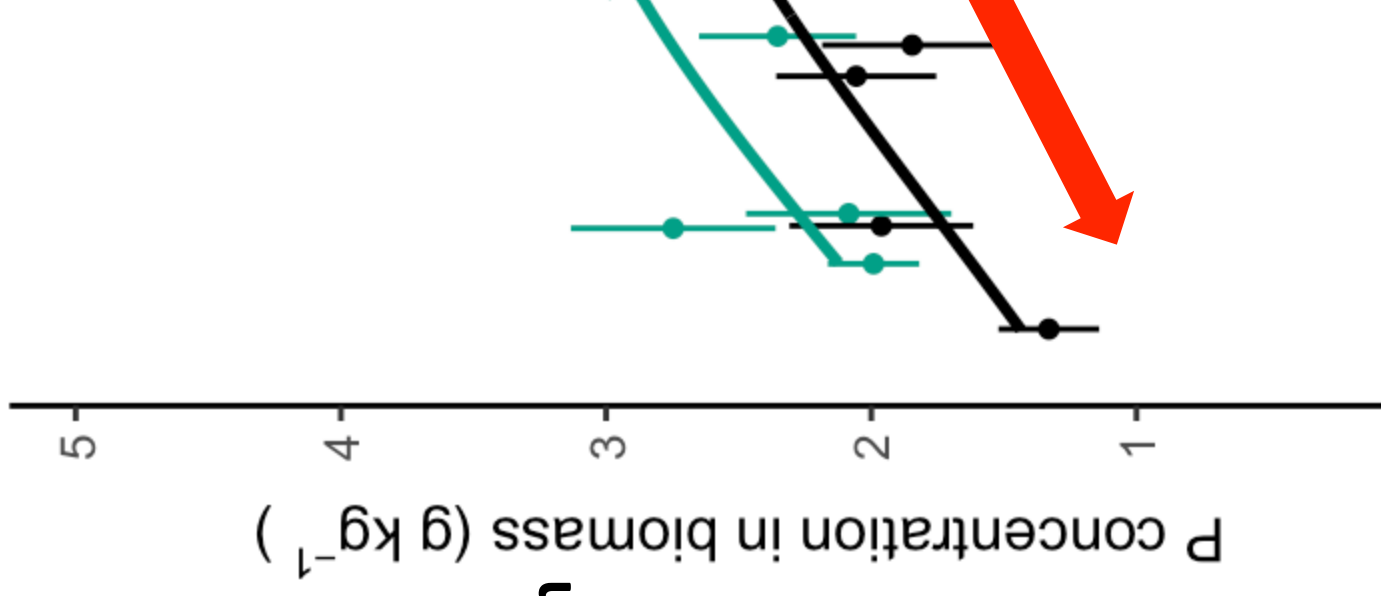
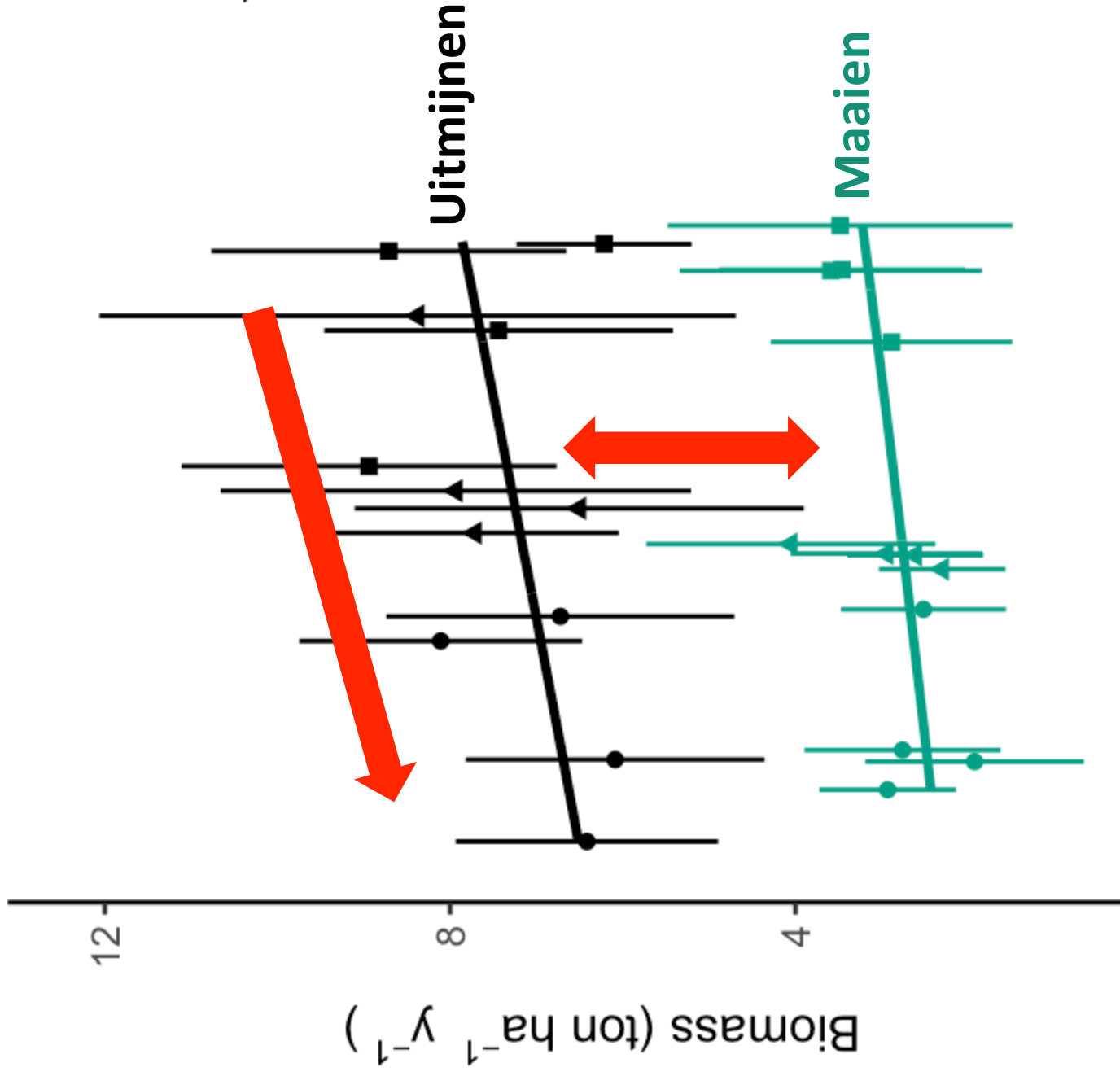


Biomassa: Uitmijnen > maaaien

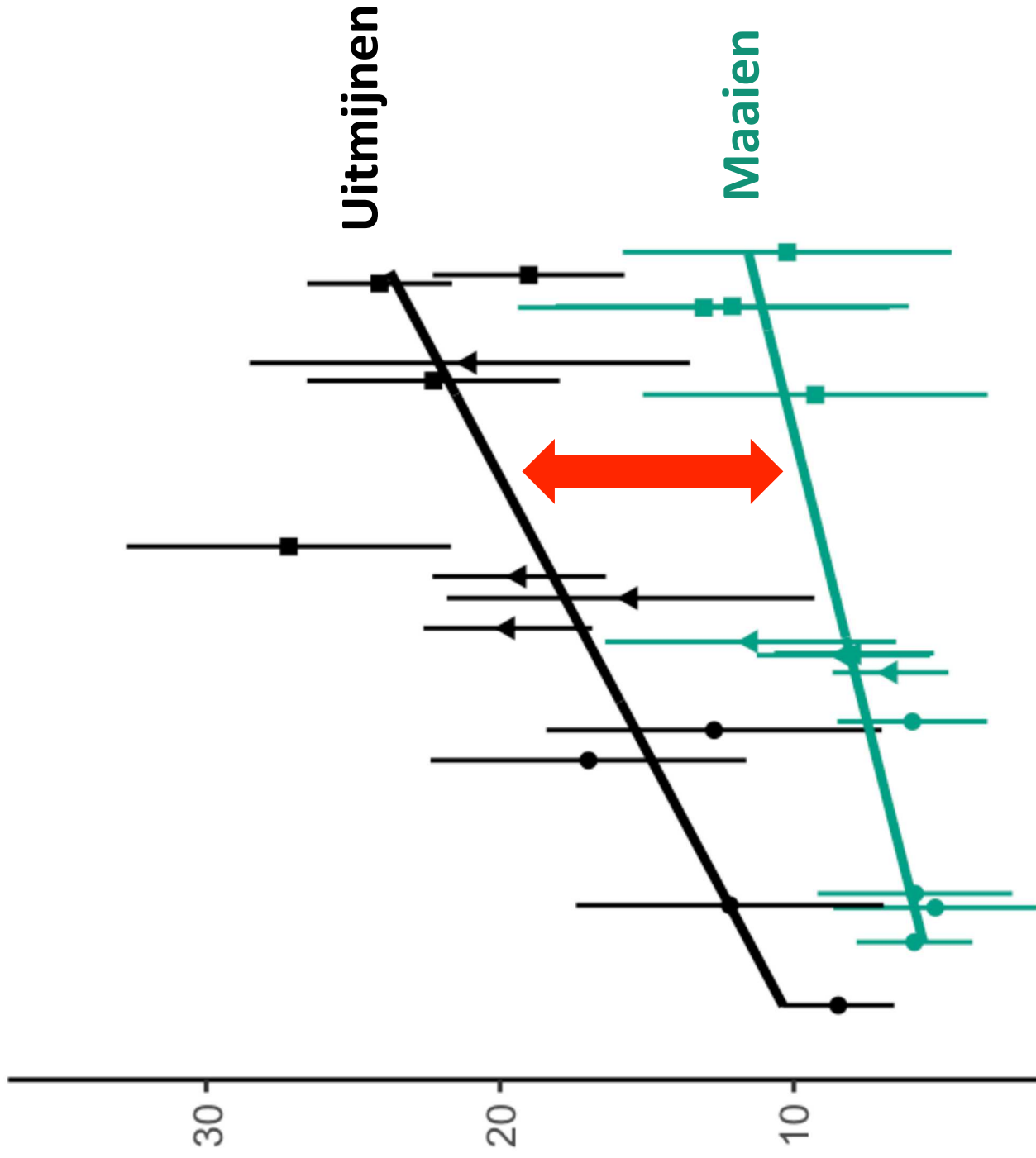
Biomassa \rightarrow P_{olsen}

P concentrat

P conce

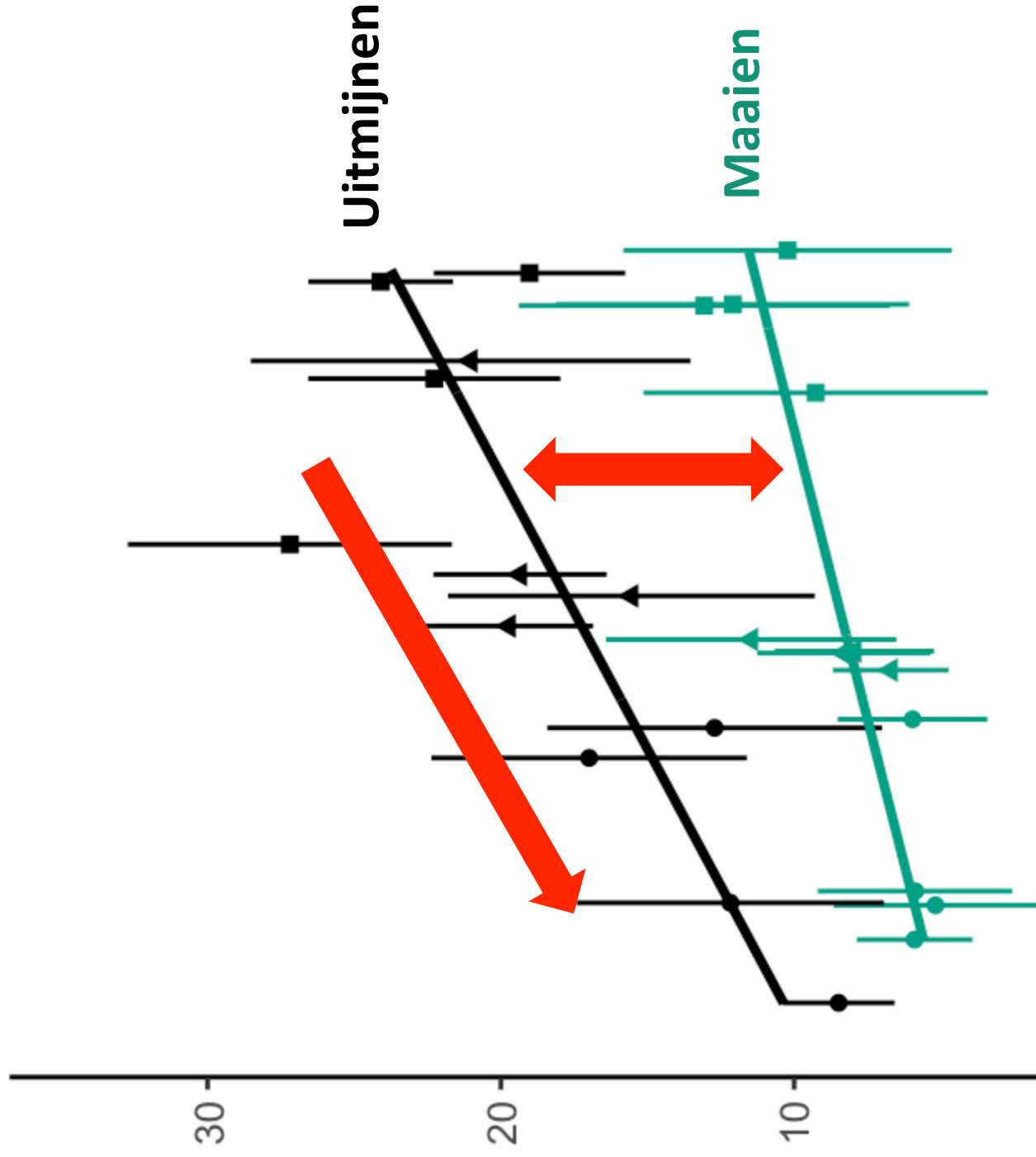


P-afvoer: uitmijnen > maaien



P-afvoer: uitmijnen > maaien

P-afvoer \Rightarrow P_{Olsen} \Rightarrow tijd &



TIJD NODIG

START: 50 m

\Rightarrow 28 jaar m

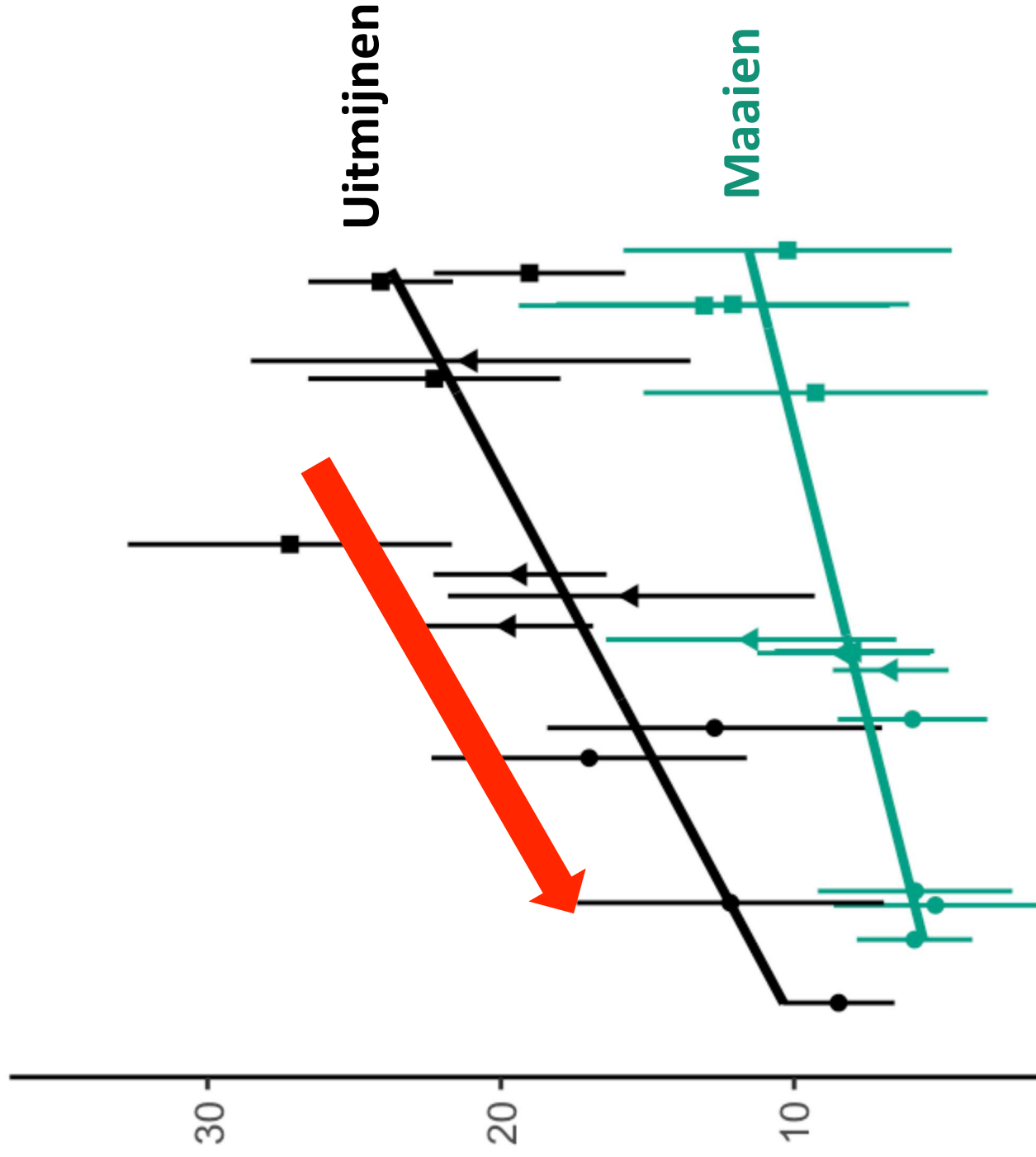
\Rightarrow 18 jaar ui

START: 100

\Rightarrow 54 jaar m

\Rightarrow 31 jaar ui

P-afvoer: uitmijnen > maaien
P-afvoer \rightarrow P_{Olsen} \Rightarrow tijd & diepte!



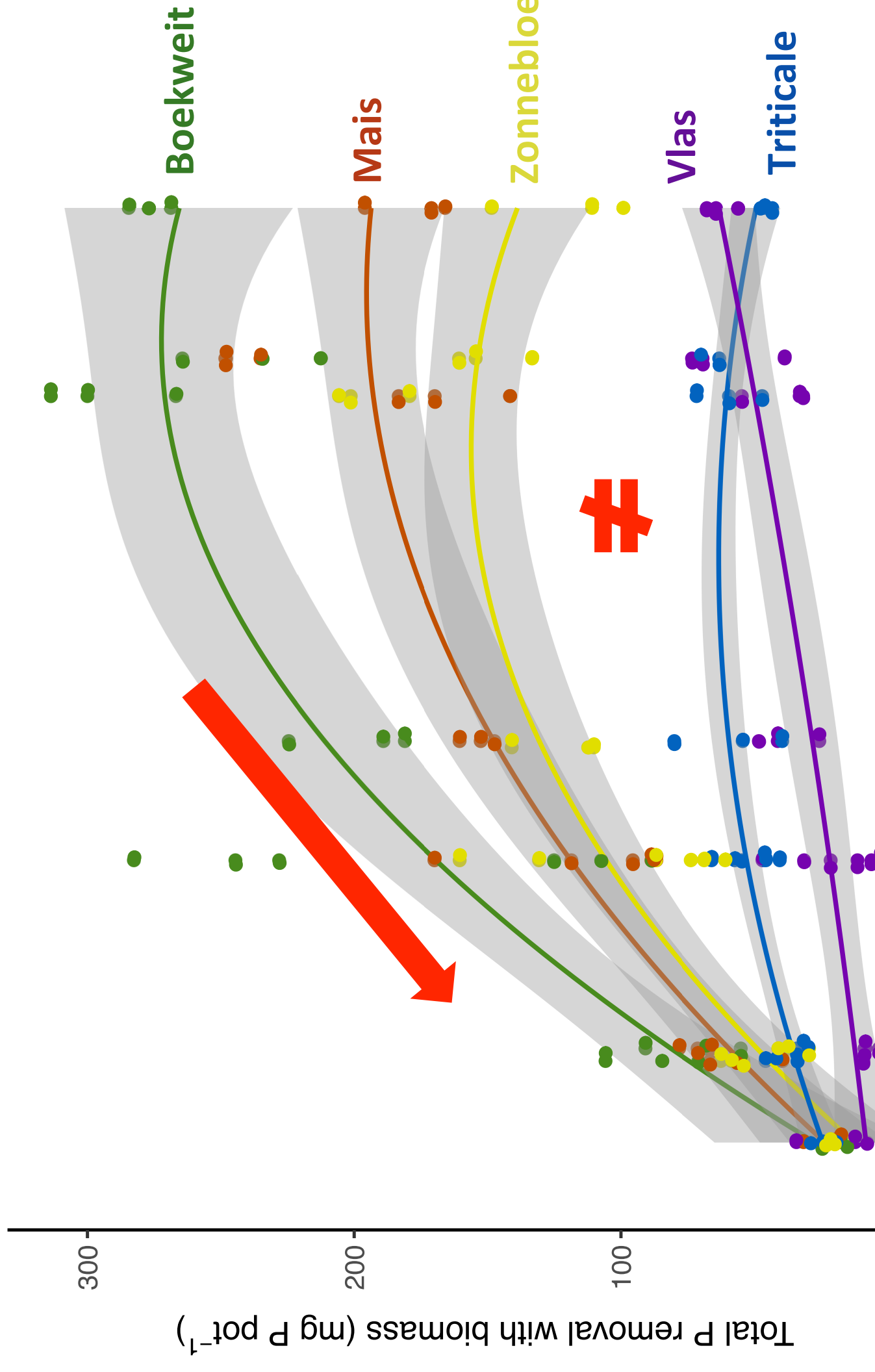
TIJD NODIG
START: 50 m
 \Rightarrow 28 jaar m
 \Rightarrow 18 jaar ui

START: 100
 \Rightarrow 54 jaar m
 \Rightarrow 31 jaar ui

TIJD NODIG
START: 50 m
 \Rightarrow 83 jaar m
 \Rightarrow 55 jaar ui

START: 100

Potexperiment met 5 gewassen bij verschillende bodem-P-concen



geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel

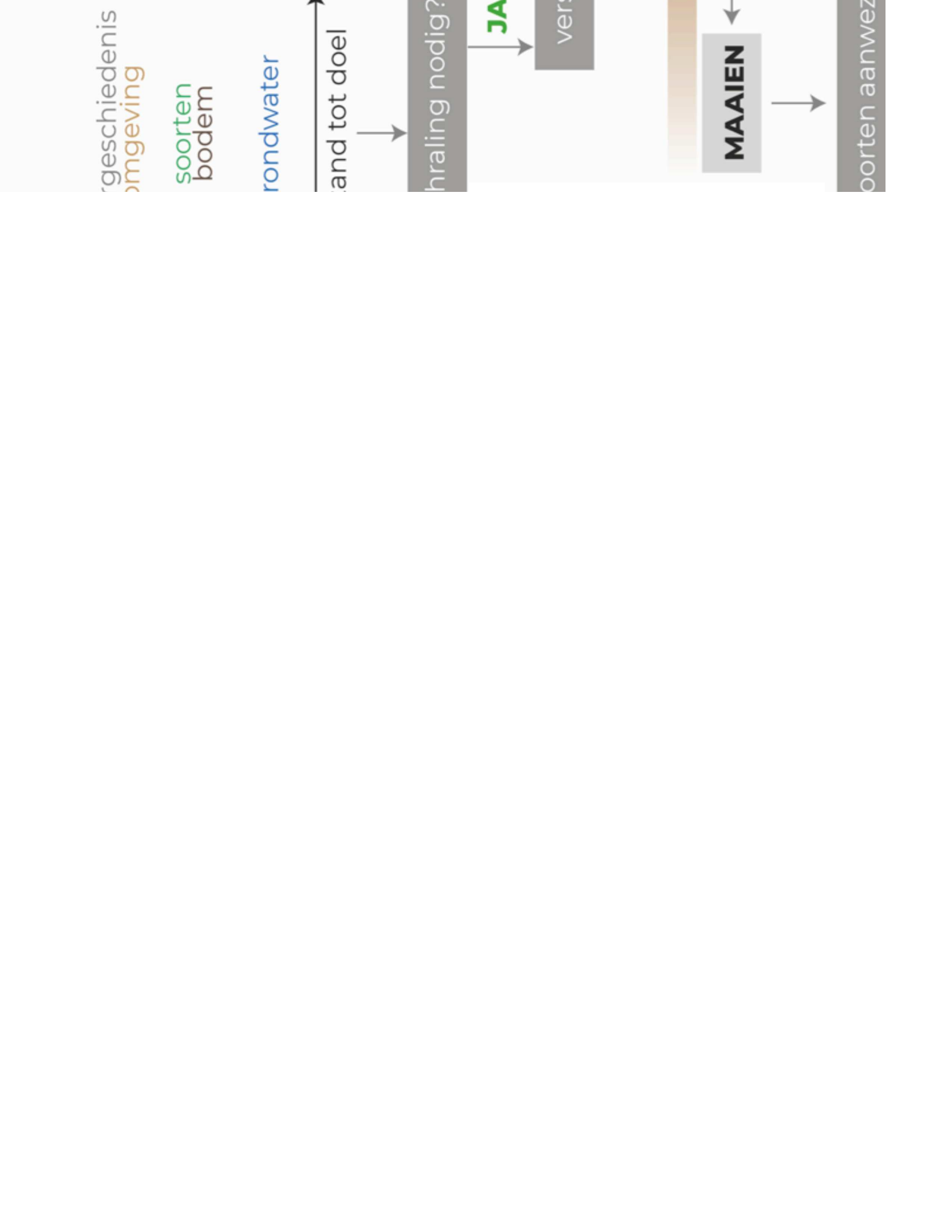
hraling nodig?

JA

ver:

MAAIEN

oorten aanwezig



**Eerst ABIOTISCH P
= herstel van P-arm**

< 12 mg P_{Olsen} kg⁻¹

Dan BIOTISCH H

Number of species per 9 m²

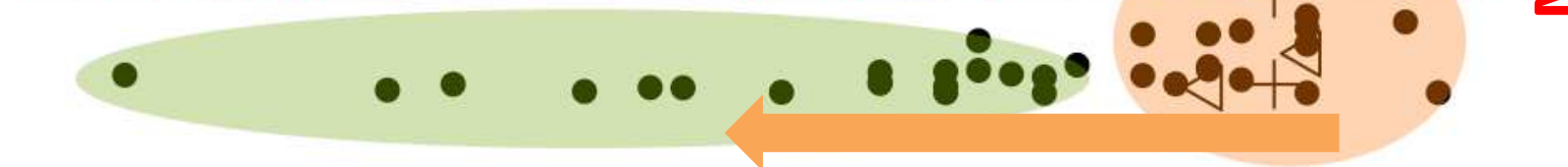
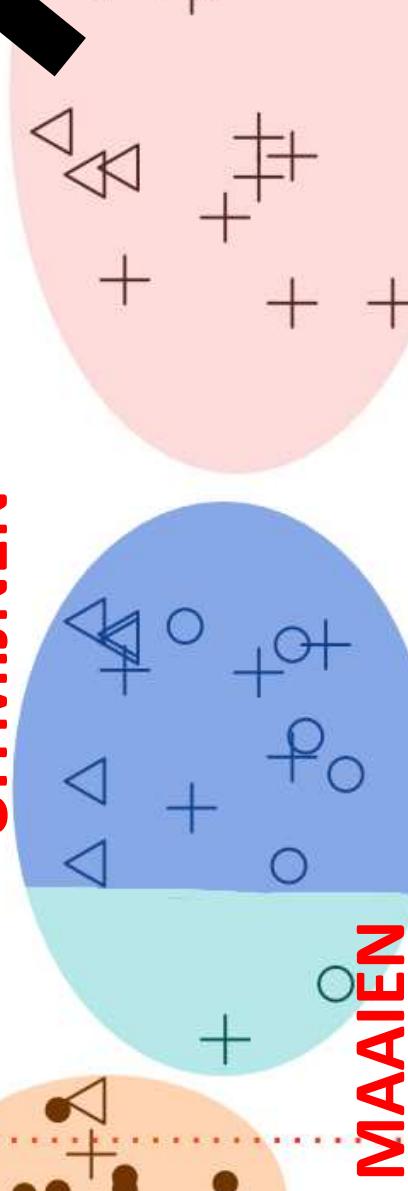
50
40
30
20
10

€? ha⁻¹

€0 – 540 ha⁻¹ jaarlijks

UITMIJNEN

MAAIEN



geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel

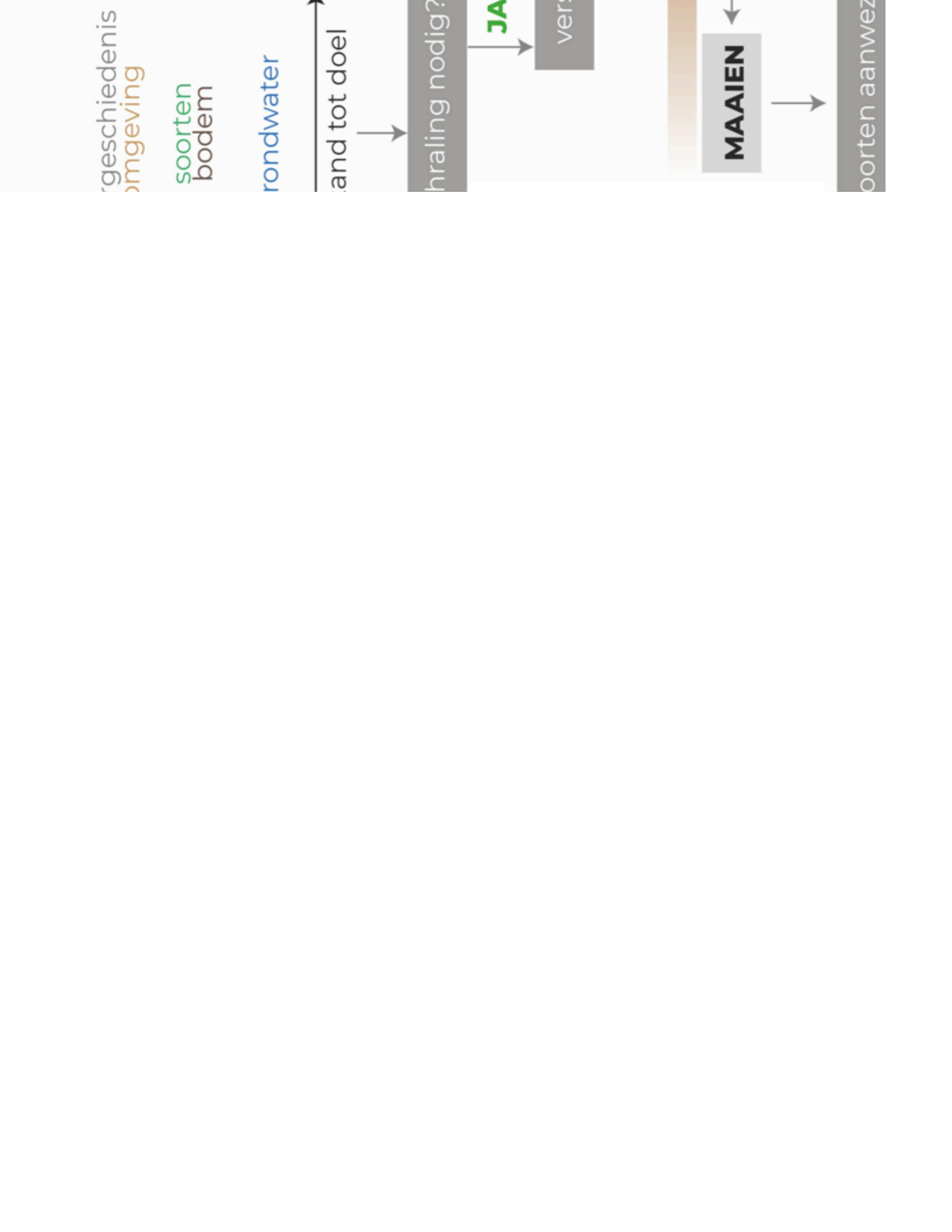
hraling nodig?

JA

ver:

MAAIEN

oorten aanwezig



Kruidenrijke grasland waardevol voor Landbouw, Jacht en Natuur Regionaal Landschap Schelde- Durme

[https://issuu.com/rlsd/docs/
kruidenrijk_grasland_2017](https://issuu.com/rlsd/docs/kruidenrijk_grasland_2017)



11-20/4m²

Kruiden: 24-82%





Bodemrijkdom

Biodiversiteit



4 ton ds
Droog v
Grote va
2.2 - 7.5

Voederw
VEM: 1/2
Eiwit: 1/

geschiedenis
omgeving

soorten
bodem

rondwater

and tot doel

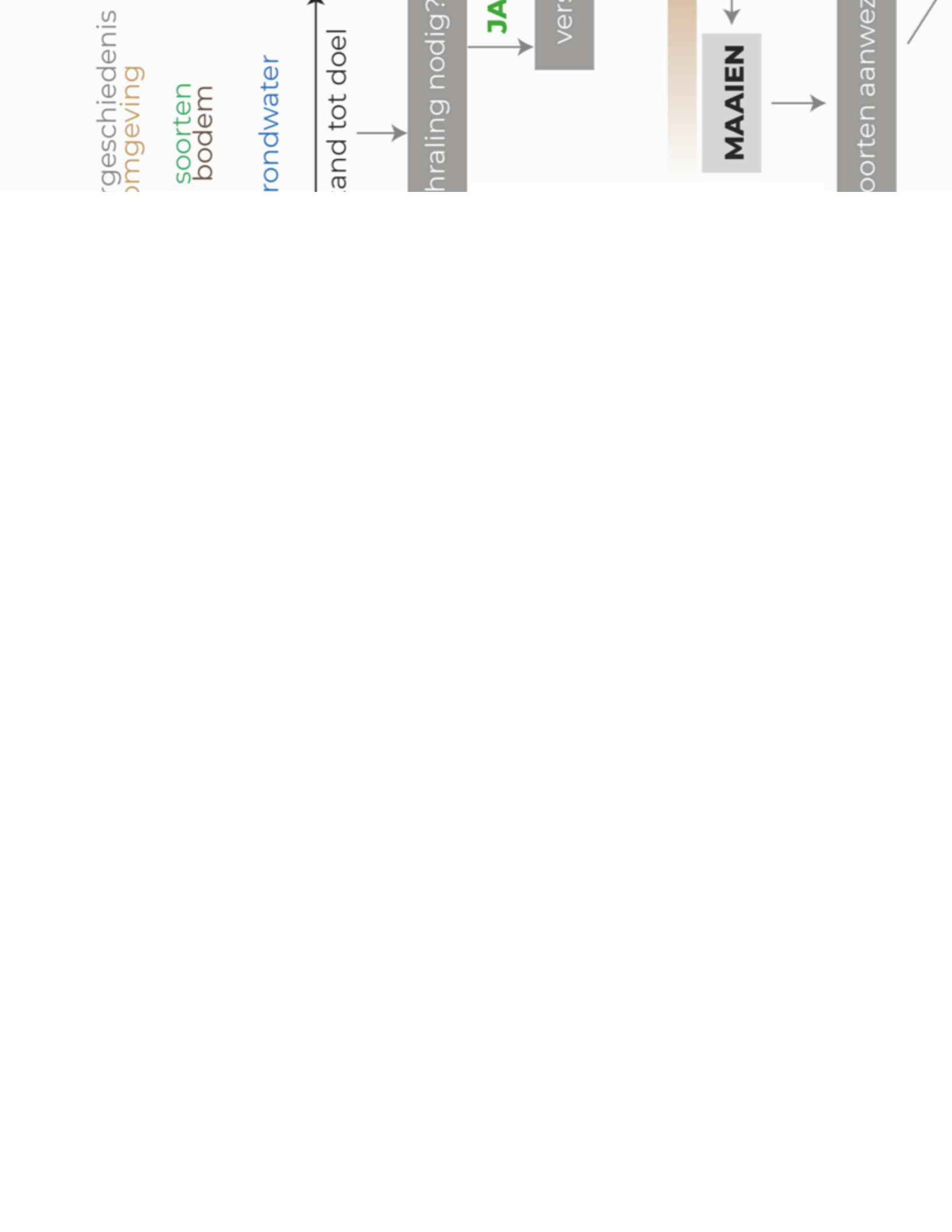
hraling nodig?

JA

ver:

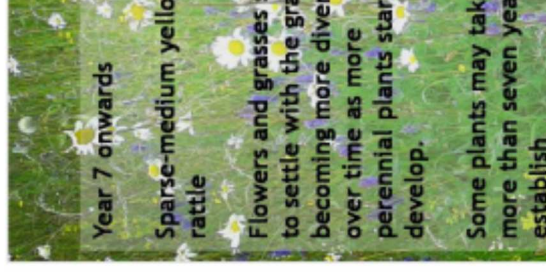
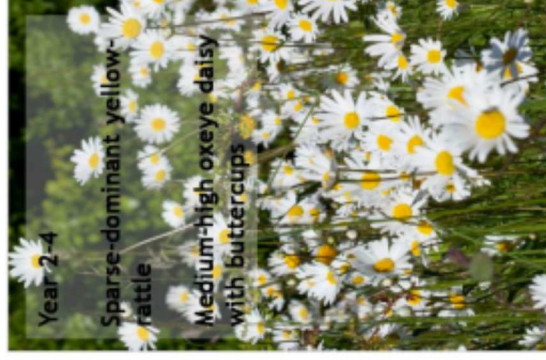
MAAIEN

oorten aanwezig



“Zoemrijk grasland” (Provincie West-Vlaanderen) door de vegetatie te stripen

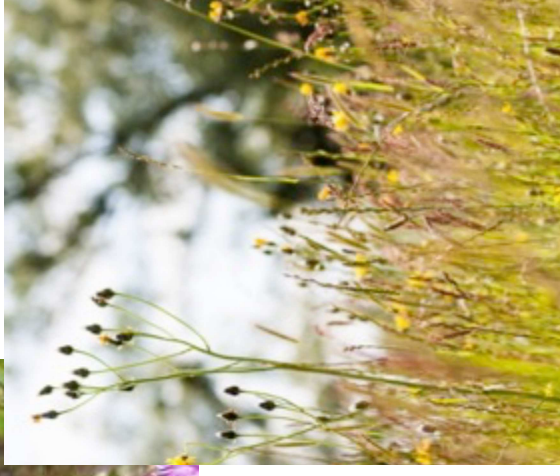
Gewone margriet, gewone rolklaver, knoopkruid, rode klaver, ...



BLOEMRIJK GRASLAND (4)



DC



GRAS-KRUIDEN-MIX (3)

Bodemrijkdom

Biodiversiteit

TAKE HOME

1. Bescherm P-arme graslanden:
herstel van P-arme bodem is extreem moeilijk (= kostelijk)
Tijd voor biotisch (ondergronds) herstel?
2. Herstel op terreinen met potentie:
*kies een geschikt doel en de bijhorende hersteltechniek (of
dan biotisch)*
3. “Hopeloze” terreinen:
kies een ander terrein voor je herstel of kies een ander no



UGent ForNaLab team
HOGENT HerBioGras team
Natuurpunt Landschap D
ANB Zedelgem