

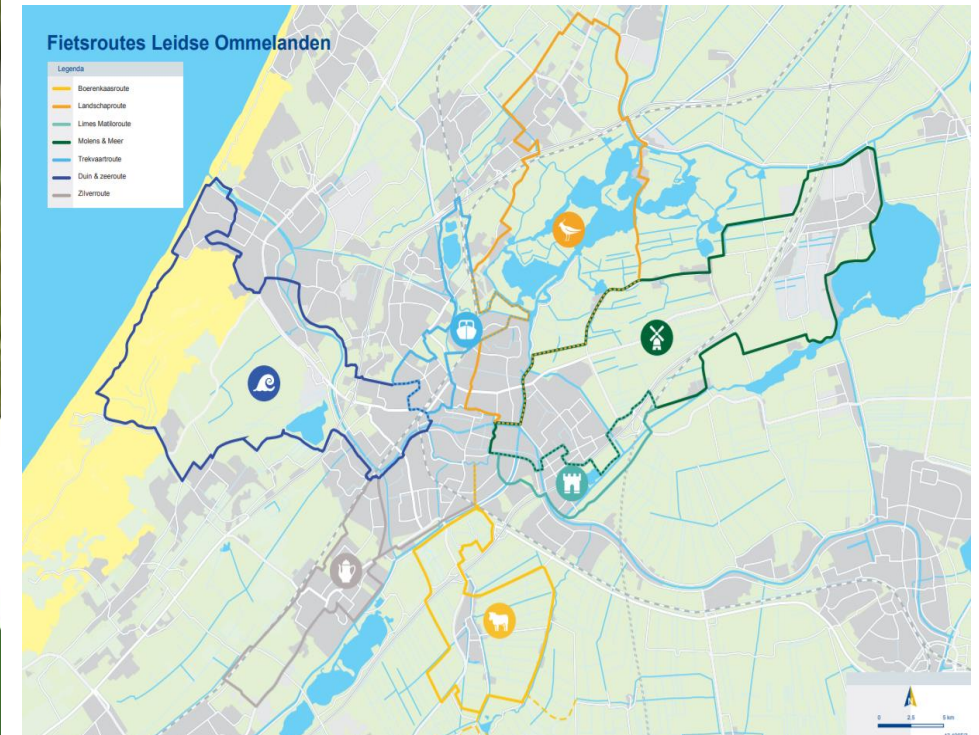
# Citizen Science onderzoek om de oeervegetatiekwaliteit in de Leidse regio te beoordelen.



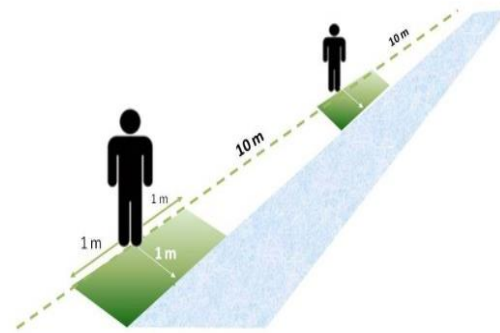
**Oeverplanten**

Help mee de kwaliteit van de oeervegetatie in Leiden en Ommelanden in kaart te brengen

<https://sites.google.com/site/leidenbiodiversity>



# Beoordeling methode



40 m

## Veldformulier OEVERPLANTEN

Naam/instelling

Bezoek datum

Watengang

COÖRDINATEN: bijv. 52.1867 4.5072

In Google Maps of Maps houd je vinger op je huidige locatie, en verschijnt een rode markering. Tik op de markering om de coördinaten te zien. Zonder coördinaten kunnen je gegevens niet gebruikt worden.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
<b>Riet</b>																									
<b>Lisdodde</b>																									
<b>Grote brandnetel</b>																									
<b>Haagwinde</b>																									
<b>Bitterzoet</b>																									
<b>Harig wilgenroosje</b>																									
<b>Hondsdraf</b>																									
<b>Gewone smeerwortel</b>																									
<b>Moerasandoorn</b>																									
<b>Grote kattenstaart</b>																									
<b>Koninginnenkruid</b>																									
<b>Echte valeriaan</b>																									
<b>Wolfspoot</b>																									
<b>Watermunt</b>																									
<b>Moerasvergeet-mij-nietje</b>																									
<b>Gele lis</b>																									
<b>Heelblaadjes</b>																									
<b>Dotterbloem</b>																									
<b>Moerasspirea</b>																									
<b>Gewone brunel</b>																									
<b>Wilde bertram</b>																									
<b>Grote ratelaar</b>																									
<b>Egelboterbloem</b>																									
<b>Echte koekoeksbloem</b>																									

Entreefoto: <https://www.google.com/maps/@52.1867,4.5072,15z>

- 1 Riet
- 2 Lisdodde

- 3 Grote brandnetel
- 4 Haagwinde
- 5 Bitterzoet
- 6 Harig wilgenroosje
- 7 Hondsdraf
- 8 Gewone smeerwortel

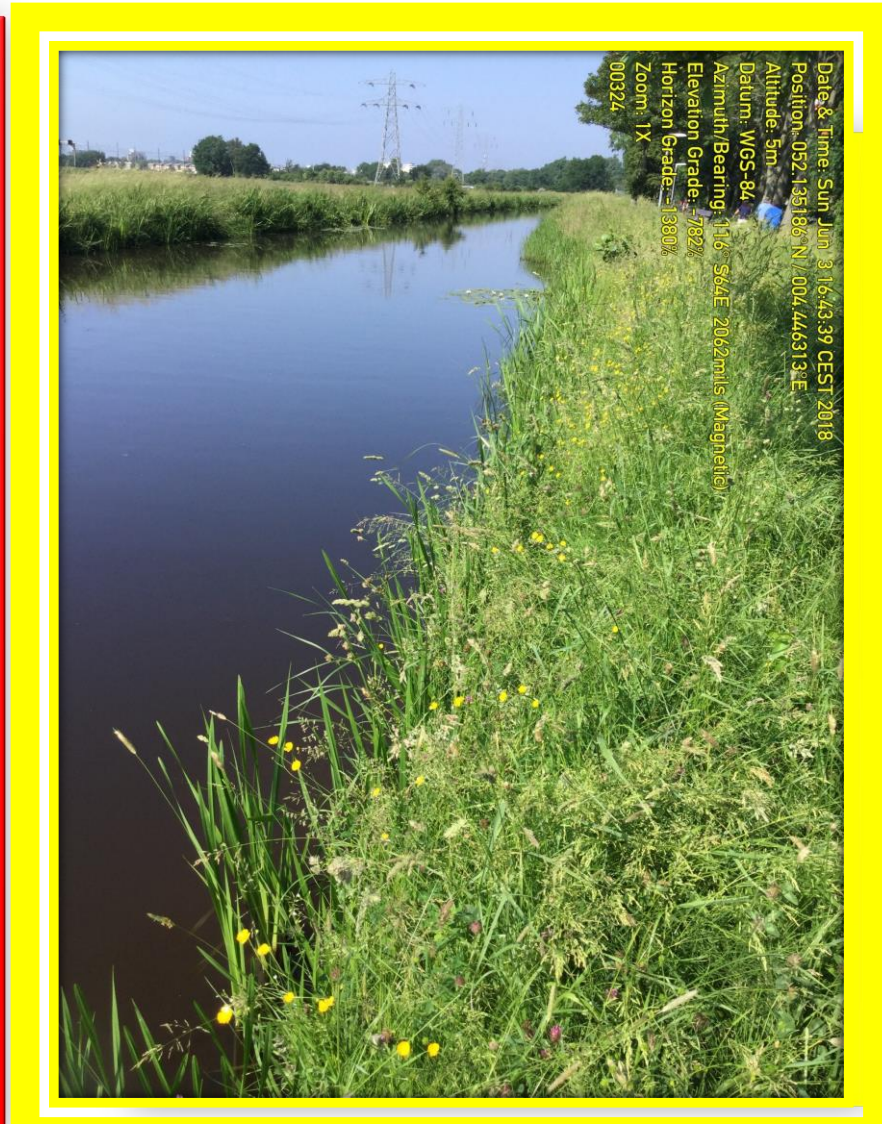
- 9 Moerasandoorn
- 10 Grote kattenstaart
- 11 Koninginnenkruid
- 12 Echte valeriaan
- 13 Wolfspoot
- 14 Watermunt
- 15 Moerasvergeet-mij-nietje
- 16 Gele lis

- 17 Heelblaadjes
- 18 Dotterbloem
- 19 Moerasspirea
- 20 Gewone brunel
- 21 Wilde bertram
- 22 Grote ratelaar
- 23 Egelboterbloem
- 24 Echte koekoeksbloem

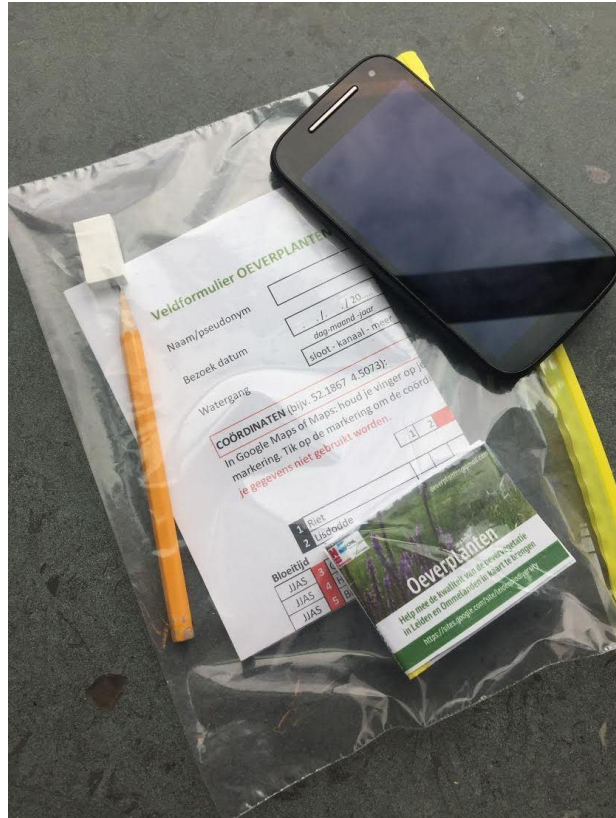


# Oevervegetatie kwaliteit

slecht	redelijk	goed



# Hulpmiddelen & workshops

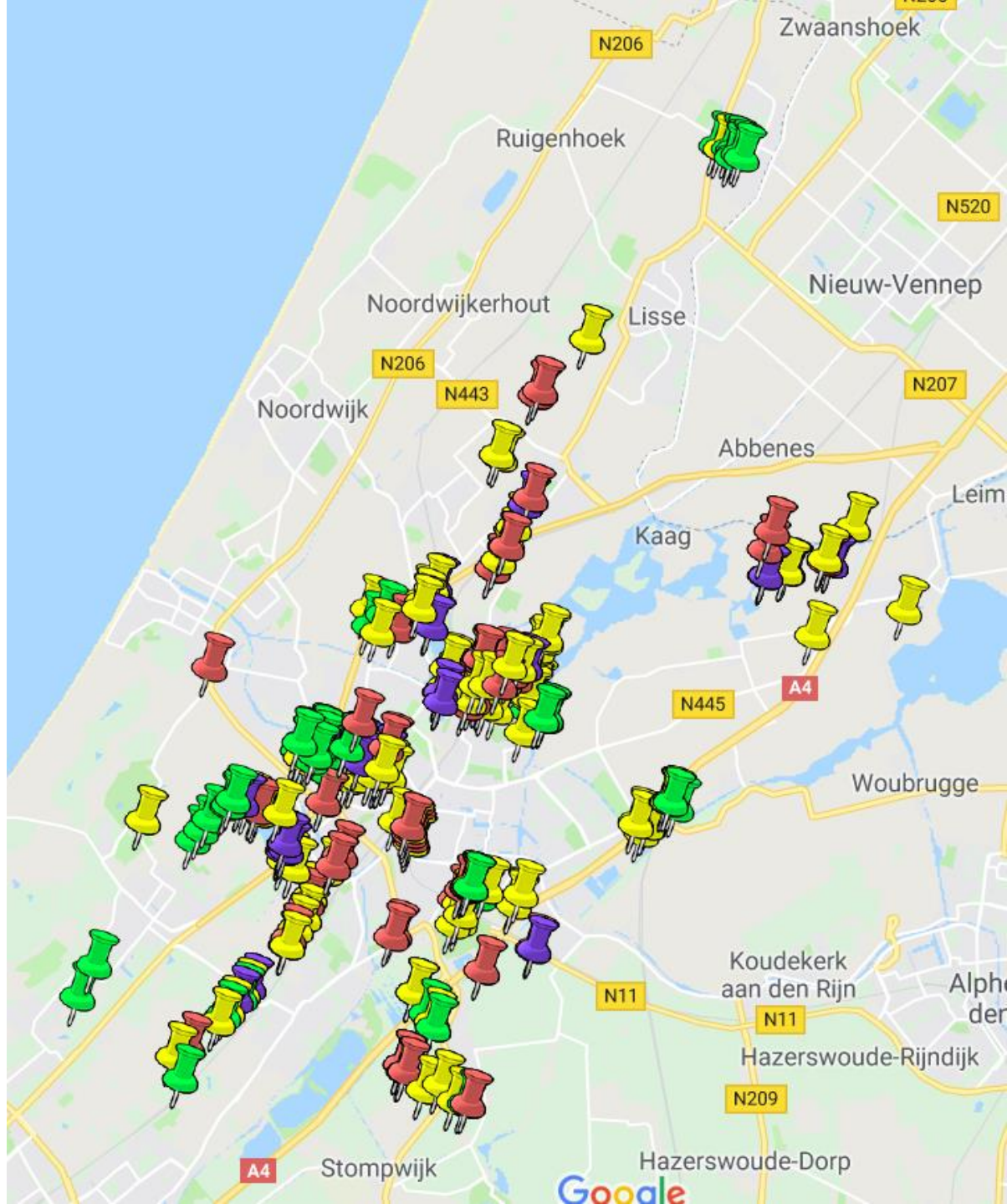
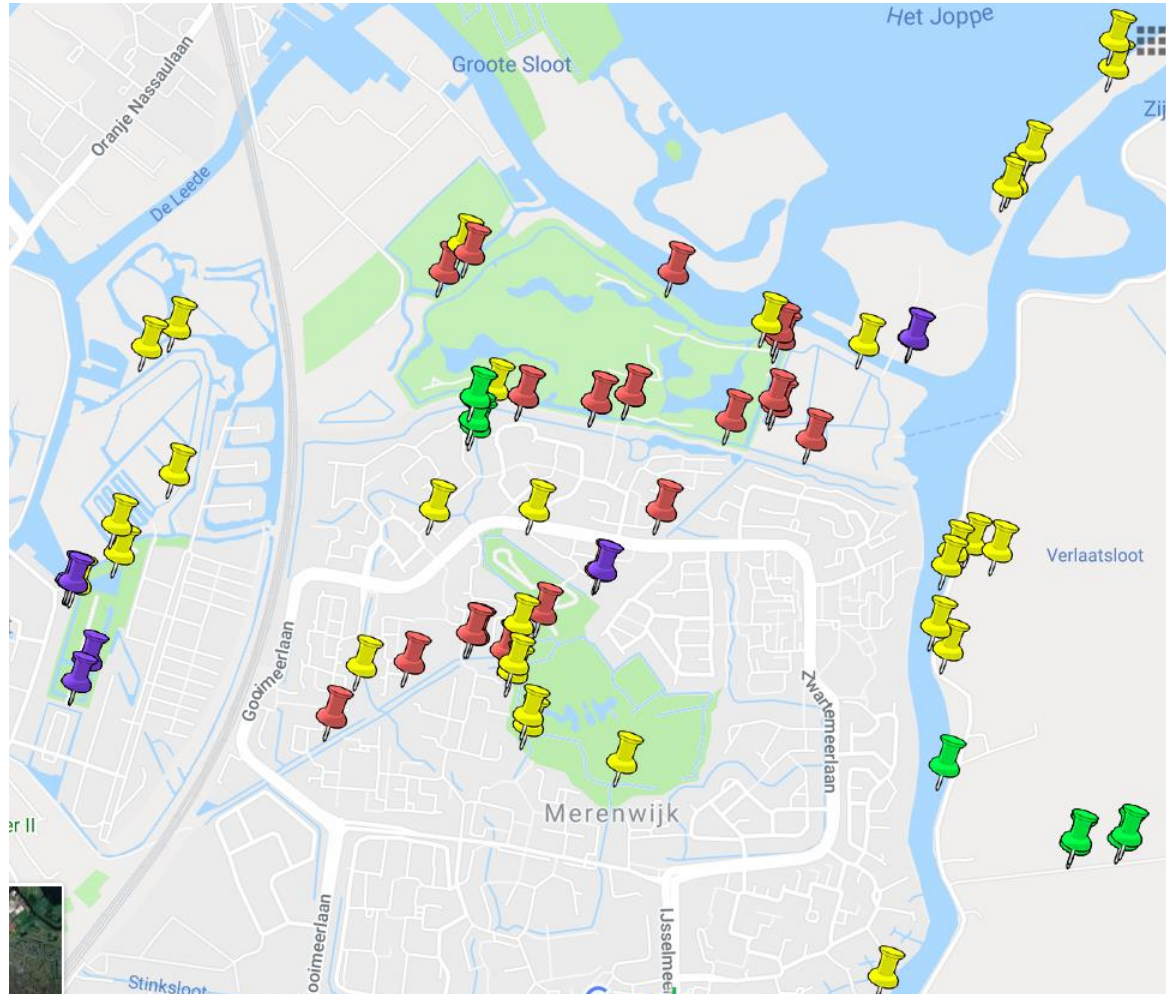


QUIZ



# Beoordeelde locaties in 2018

246 locaties, 69 beoordeeld door het publiek



# Oproepen voor het onderzoek 15 mei-15 september 2019

1. Doe mee !  
Workshops in het voorjaar 2019
2. Gezocht:
  - Vrijwilligers voor communicatie
  - Vrijwilligers voor het vegetatie onderzoek

Jullie participatie is nodig om de gemeenten met hun keuze over oeverbeheer en inrichting te ondersteunen om biodiversiteit te vergroten.



Gezocht:

- o Vrijwilligers voor communicatie
- o Vrijwilligers voor het vegetatie onderzoek

Het project 'Oeverplanten' is een **Citizen Science** onderzoek (sponsored van Naturalis en het publiek) om de oevervegetatiekwaliteit in de Leidse regio te beoordelen.

Het doel is de gemeenten met hun keuze over oeverbeheer en inrichting te ondersteunen om biodiversiteit te vergroten.

Bezoek de website: <http://zithas.google.com/site/leidenbiodiversity/>

Vrijwilligers voor communicatie

Voor het werven van publiek participatie via nieuwsbrieven, kranten, markten, enz.

Vrijwilligers voor het onderzoek (je hoeft geen specialist te zijn!)

Voor het beoordelen van oevervegetatie kwaliteit in de regio tussen 15 Mei en 15 September (2 dagen per maand, 8 dagen totaal). Er zijn 24 indicatorplanten gekozen die je leert herkennen. Ervaar hoe je zeker of, de andere keer je gaat via foto's en filmpjes. Je noteert de aanwezigheid van deze indicatorsoorten langs een 40 meter oeverdeel.

Meld je interesse aan:

Jacqueline Herrot [jacqueline.herrot@naturalis.nl](mailto:jacqueline.herrot@naturalis.nl)



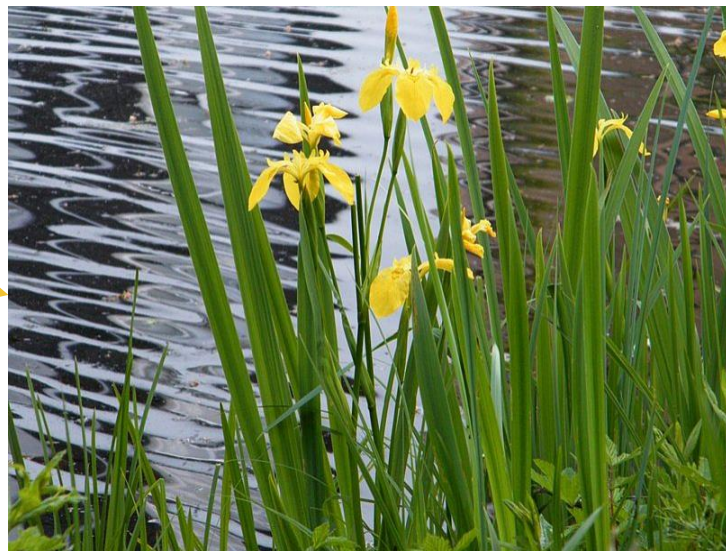
-----the following slides are NOT  
part of the pitch-----

- 1 Riet
- 2 Lisdodde

- 3 Grote brandnetel
- 4 Haagwinde
- 5 Bitterzoet
- 6 Harig wilgenroosje
- 7 Hondsdraf
- 8 Gewone smeewortel

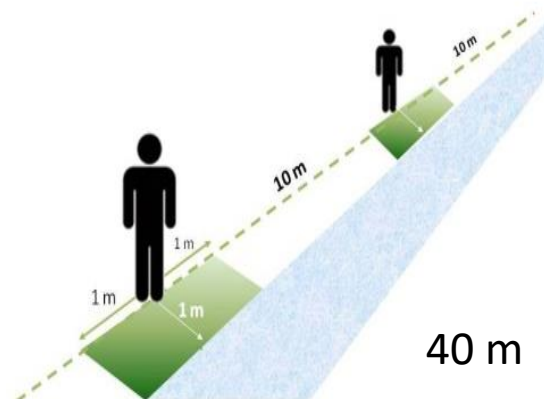
- 9 Moerasandoorn
- 10 Grote kattenstaart
- 11 Koninginnenkruid
- 12 Echte valeriaan
- 13 Wolfspoot
- 14 Watermunt
- 15 Moerasvergeet-mij-nietje
- 16 Gele lis

- 17 Heelblaadjes
- 18 Dotterbloem
- 19 Moerasspirea
- 20 Gewone brunel
- 21 Wilde bertram
- 22 Grote ratelaar
- 23 Egelboterbloem
- 24 Echte koekoeksbloem





# Beoordeling methode



## Veldformulier OEVERPLANTEN



Naam/pseudonym

Bezoek datum   
dag - maand - jaar

Watergang

**COÖRDINATEN** (bijv. 52.1867 4.5073):

In Google Maps of Maps: houd je vinger op je huidige locatie; er verschijnt een rode markering. Tik op de markering om de coördinaten te zien. **Zonder coördinaten kunnen je gegevens niet gebruikt worden.**

1  2  3  4  5

Wil je bijzondere planten melden ?

	1	2	3	4	5
1 Riet					
2 Lisodode					
<b>Bloeitijd</b>					
MJJAS 3 Grote brandnetel					
MJJAS 4 Haagwinde					
MJJAS 5 Bitterzoet					
MJJAS 6 Harig wilgenroosje					
MJ 7 Hondsdraf					
MJJA 8 Gewone smeerwortel					
MJJA 9 Moerasandoorn					
MJJAS 10 Grote kattenstaart					
MJJAS 11 Koninginnenkruid					
MJJA 12 Echte valeriaan					
MJJA 13 Wolfspoot					
MJJAS 14 Watermunt					
MJJA 15 Moerasvergeet-mij-nietje					
MJJ 16 Gele lis					
MJJAS 17 Heelblaadjes					
MJAS 18 Dotterbloem					
MJJA 19 Moerasspirea					
MJJAS 20 Gewone brunel					
MJJAS 21 Wilde bertram					
MJJAS 22 Grote ratelaar					
MJJAS 23 Egelboterbloem					
MJJ 24 Echte koekoeksbloem					

Schrijf zorgvuldig de coördinaten op

Neem een foto van de oever EN een foto van het formulier

Stuur de foto van het formulier en de foto van de oever, liefst in één mail, naar [oeverplanten@gmail.com](mailto:oeverplanten@gmail.com)

## Conclusies

- Een geslaagde eerste jaar met
  - een redelijk aantal waarnemingen
  - de validatie van de gekozen indicatorsoorten en de onderzoeksmethode

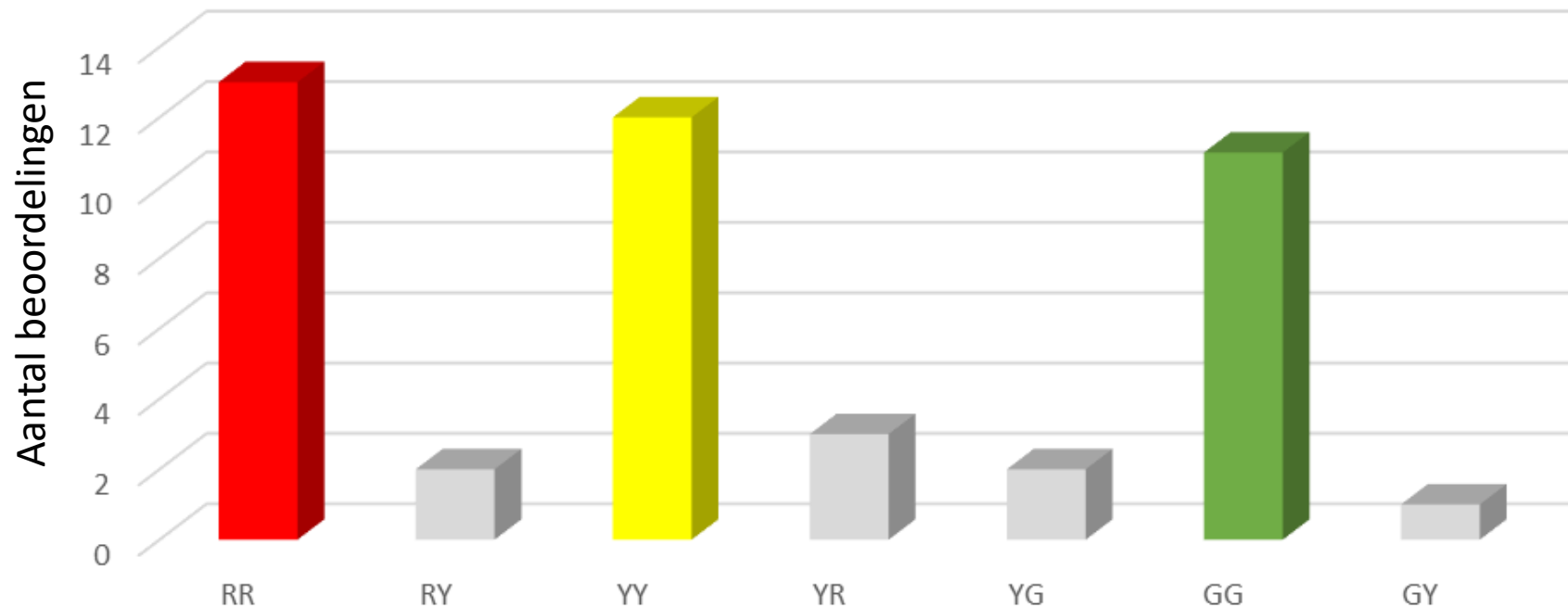
## Ambities voor 2019

- Een 'Oeverplanten App'
- Meer participatie van het publiek
- Aandacht voor natuur-vriendelijke oevers
- Het vaststellen van effectieve ecologische verbindingen langs oevers
- Het schalen naar de provincie Zuid Holland

# Beoordelingen overeenkomst tussen onderzoekers en het publiek

44 locaties beoordeeld door het publiek waren kort daarna opnieuw door een M.Sc. student beoordeeld.

→ Er was 18% verschil tussen de twee. Geen systematische tendens.

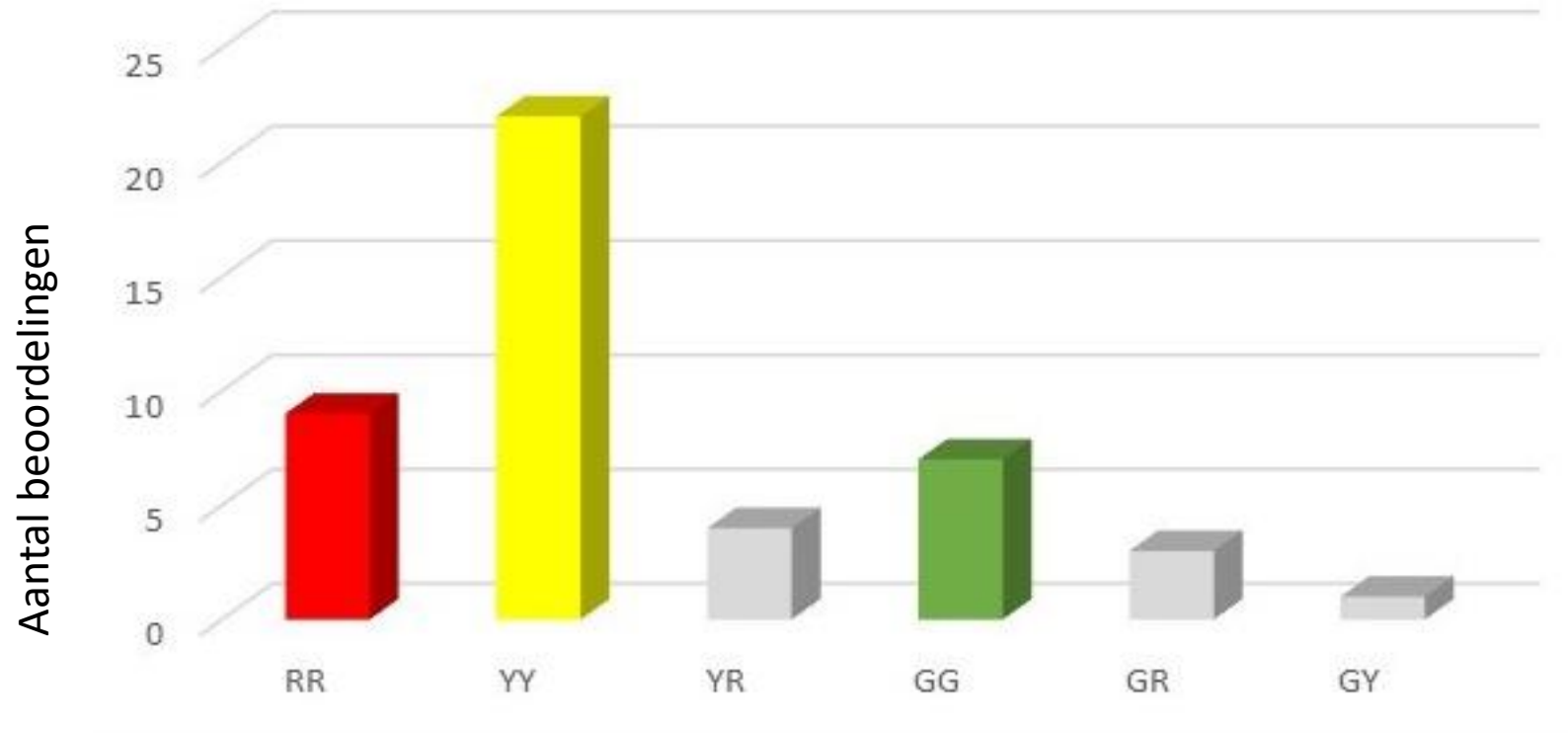


In 'RR', 'RY' enz. : eerste letter = beoordeling van de onderzoeker (R-rood, Y=geel, G=groen), tweede letter = beoordeling van het publiek

# Heterogeniteit van de oeervervegetatie

46 locaties waren twee keer op dezelfde dag beoordeeld, met de tweede keer 20m links of rechts verschuift (en 20m overlap).

→ Er was 17% verschil tussen de twee beoordelingen.

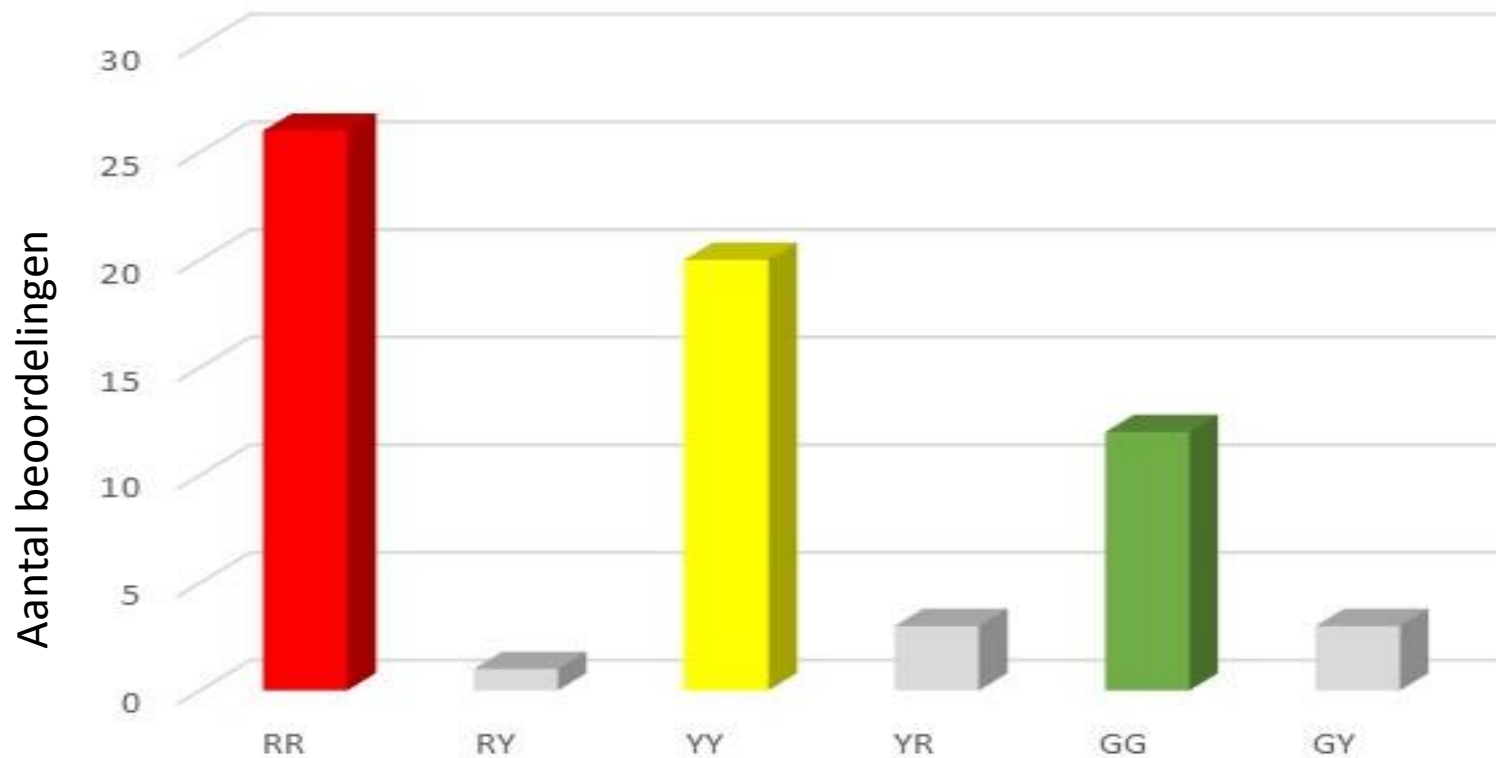


In 'RR', 'RY' enz. : eerste letter = beoordeling (R-rood, Y=geel, G=groen), tweede letter = beoordeling 20 m verschuift

# Invloed van de datum over de beoordeling

65 locaties waren in mei-juni beoordeeld dan nog 7 weken later, in juni-juli, door dezelfde (ervaarde) onderzoeker.

→ Later in het seizoen waren 9% van de locaties tot een lagere categorie beoordeeld.



In 'RR', 'RY' enz. : eerste letter = beoordeling in mei-juni (R-rood, Y=geel, G=groen), tweede letter = beoordeling 7 weken later

# Waargenomen indicatorsoorten

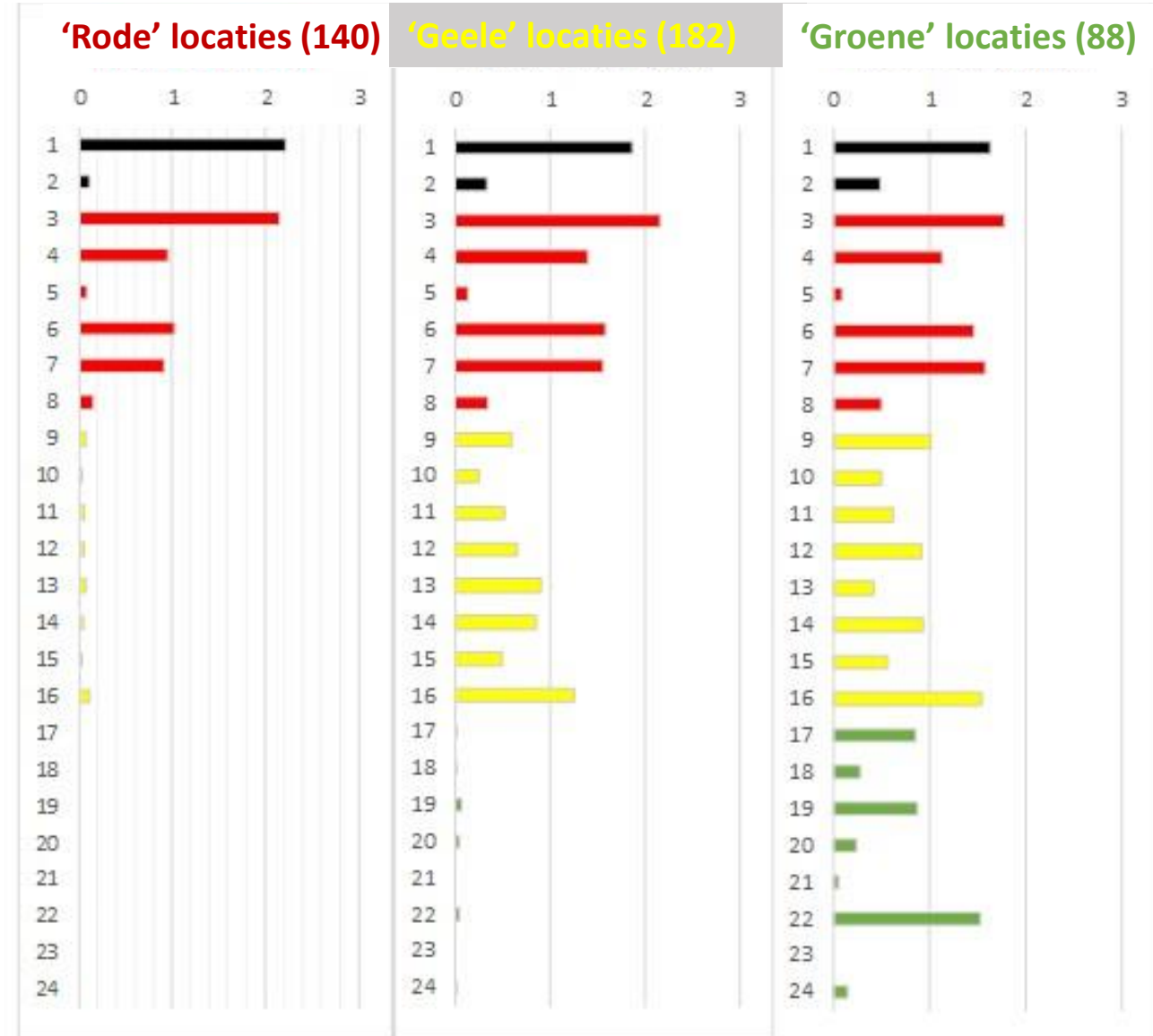
0 tot 3 = gemiddelde aantal waarnemingen per beoordeling

410 beoordelingen

→ Er waren meer indicatorsoorten waargenomen op de 'groene' locaties.

→ 'Egelboterbloem' was niet in de Leidse regio waargenomen maar blijft een waardevolle indicatorsoort voor de Provincie Zuid Holland.

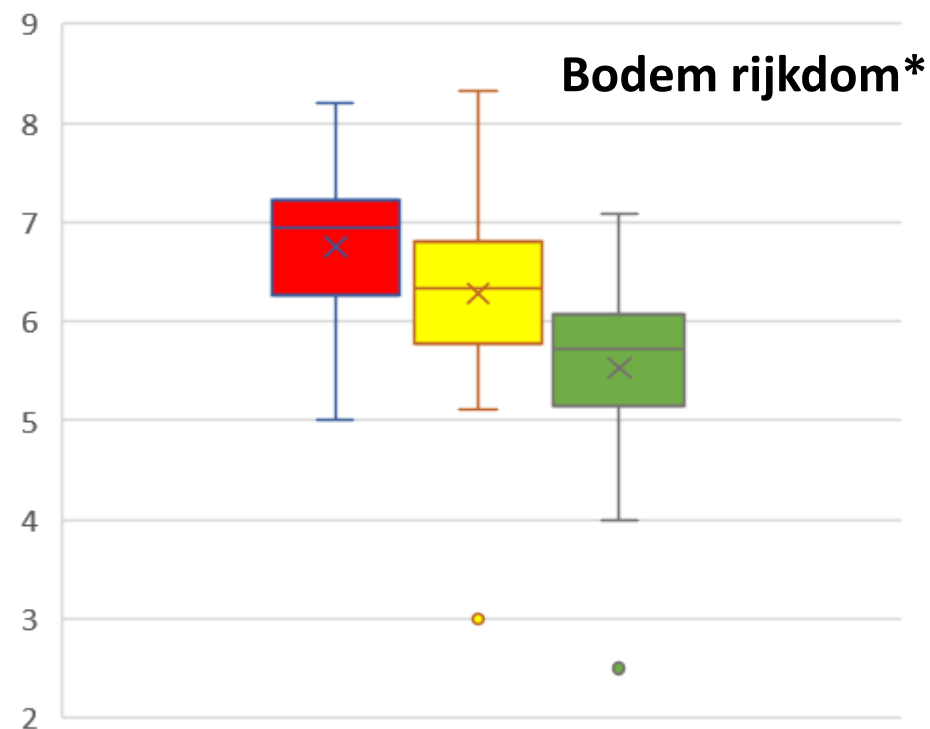
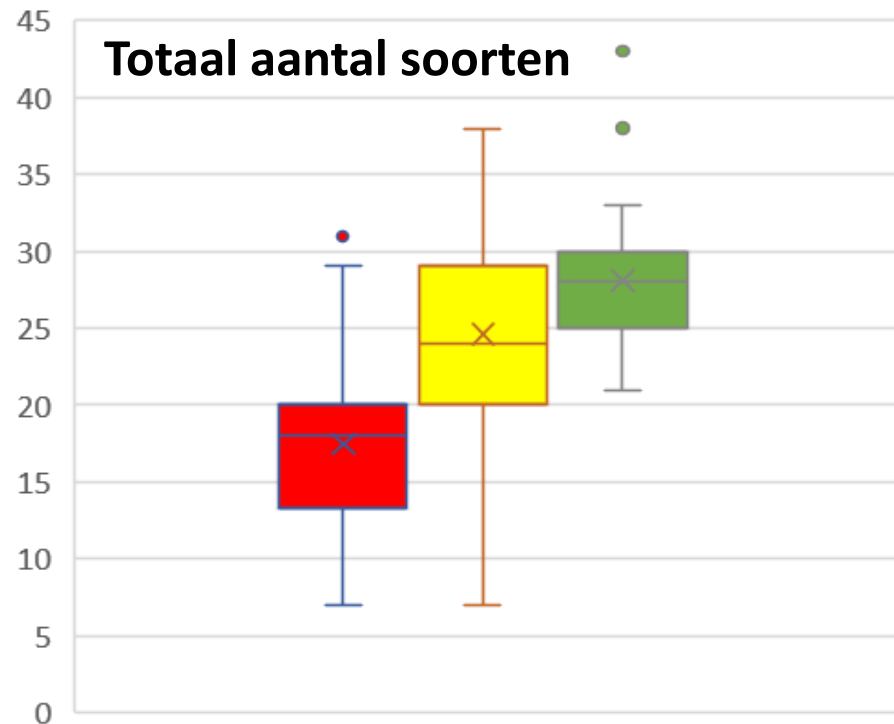
1	Riet
2	Lisdodde
3	Grote brandnetel
4	Haagwinde
5	Bitterzoet
6	Harig wilgenroosje
7	Hondsdrif
8	Gewone smeerwortel
9	Moerasandoorn
10	Grote kattenstaart
11	Koninginnenkruid
12	Echte valeriaan
13	Wolfspoot
14	Watermunt
15	Moerasvergeet-mij-nietje
16	Gele lis
17	Heelblaadjes
18	Dotterbloem
19	Moerasspirea
20	Gewone brunel
21	Wilde bertram
22	Grote ratelaar
23	Egelboterbloem
24	Echte koekoeksbloem



# Aantal soorten en bodem rijkdom

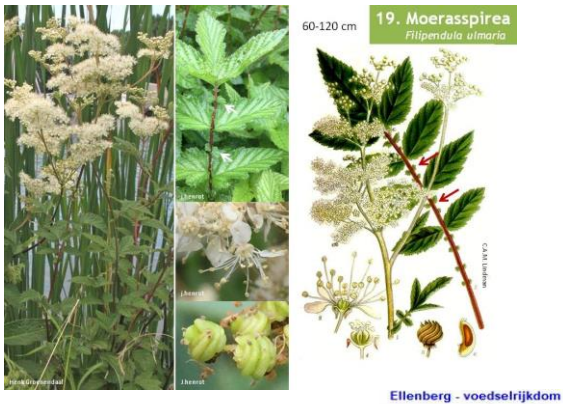
Op 118 locaties waren volledige botanische onderzoeken (relevés 10x1m binnen de 40x2m transect) uitgevoerd om de totaal aantal plantensoorten en de bodem rijkdom te berekenen.

→ De 'rode locaties' hebben, als verwacht, minder soorten en rijkere bodems terwijl 'groene locaties' hebben meer soorten en armere bodems.

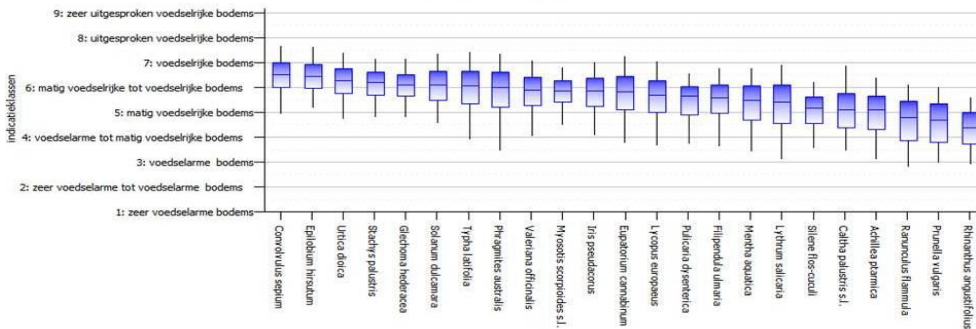


\*berekende gemiddelde Ellenberg N van de soorten met een Tansley abundantie > 4

# Indicatorsoorten selectie



24 soorten



Indicatoren van / locaties gekenmerkt door



voedvoedselrijke bodem, onzorgvuldig beheer



zorgvuldig slootkantbeheer, omstandigheden die zich kunnen ontwikkelen tot bloemrijke vegetatie



minder voedselrijke bodem, zeer zorgvuldig kantenbeheer, bloemrijke vegetatie



algemeen beeld van de oevervegetatie / rietkraag die anders in rood getoond zouden zijn