



BIODIVERSITEIT in de **BOLLENSTREEK**

Weten waar er kansen liggen.



has
hogeschool

Bart van Beurden
Koos van den Heuvel
Frederieke Koppe
Mayke de Vos

Inhoud

- Introductie
- Bevindingen
- Interactieve discussie
- Aanbevelingen





Het project

- 20 weken
- Inventarisatie van ecologische waarden en stakeholders
- Data en samenwerking met verschillende organisaties





 **Wie zijn wij?** 



Waarom is biodiversiteit belangrijk?

**Wat verstaat u onder
biodiversiteit?**

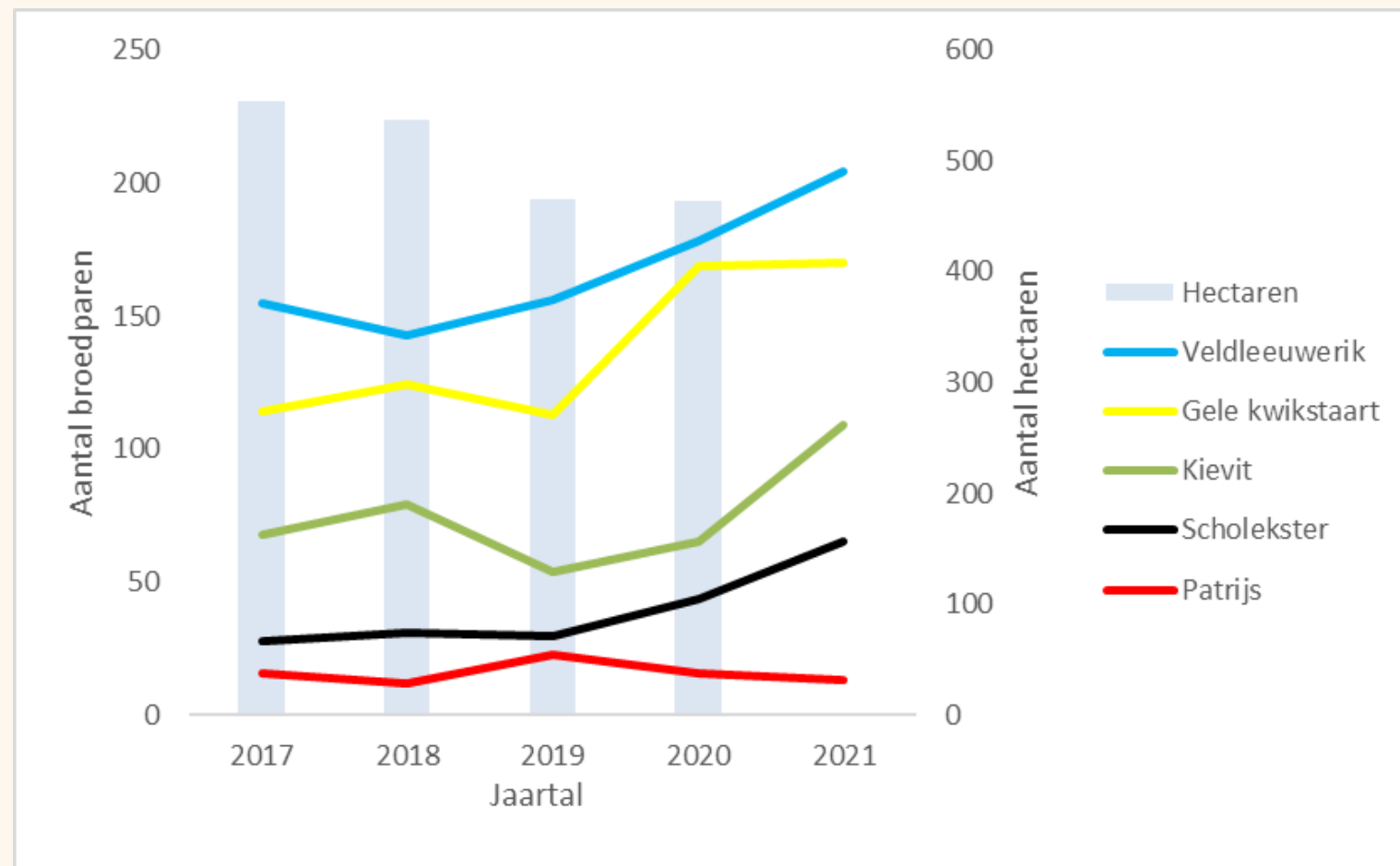
**Ga naar www.menti.com en voer
3785 3420 in of scan de QR code:**



Wat zijn de waarnemingen?

Waargenomen broedparen

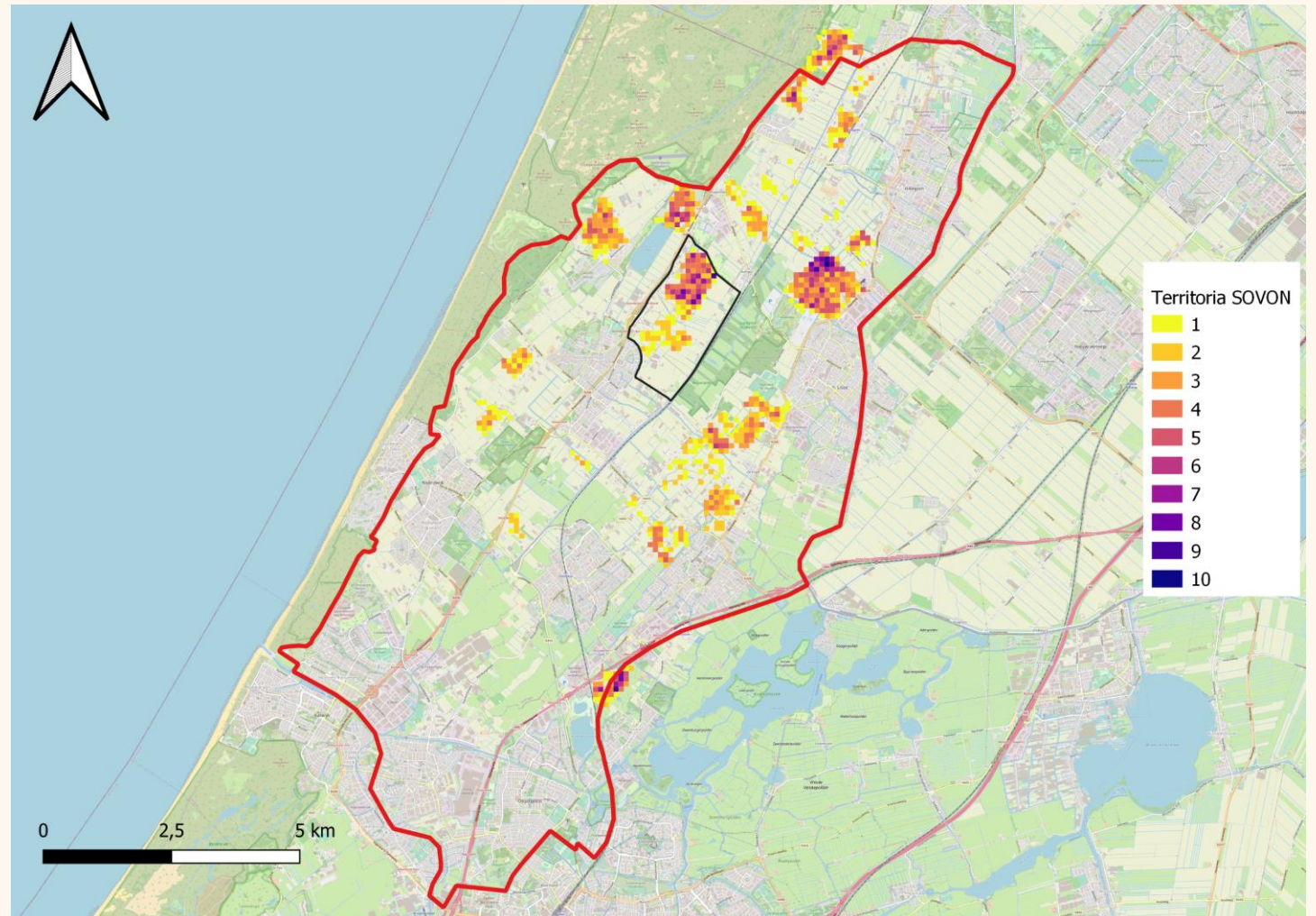
- 5 meest voorkomende vogelsoorten
- Veldleeuwerik meest voorkomend
- Patrijs minst voorkomend



Wat zijn de waarnemingen?

Dichtheidskaart vogelsoorten

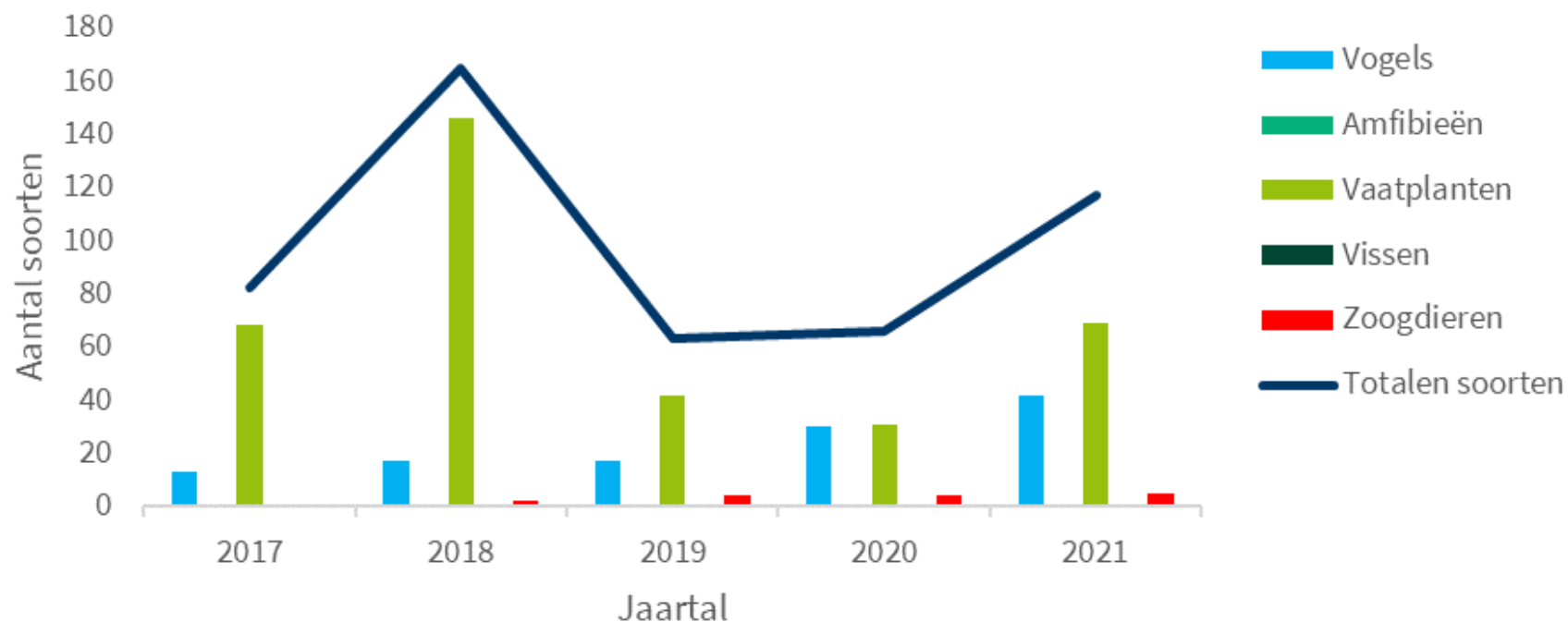
- *Wit/Geel*= weinig vogelsoorten,
Rood/Paars= veel vogelsoorten
- Bollenteeltpercelen meeste vogelsoorten gevestigd
- Rond de Keukenhof



Wat zijn de waarnemingen?

Totaal soorten

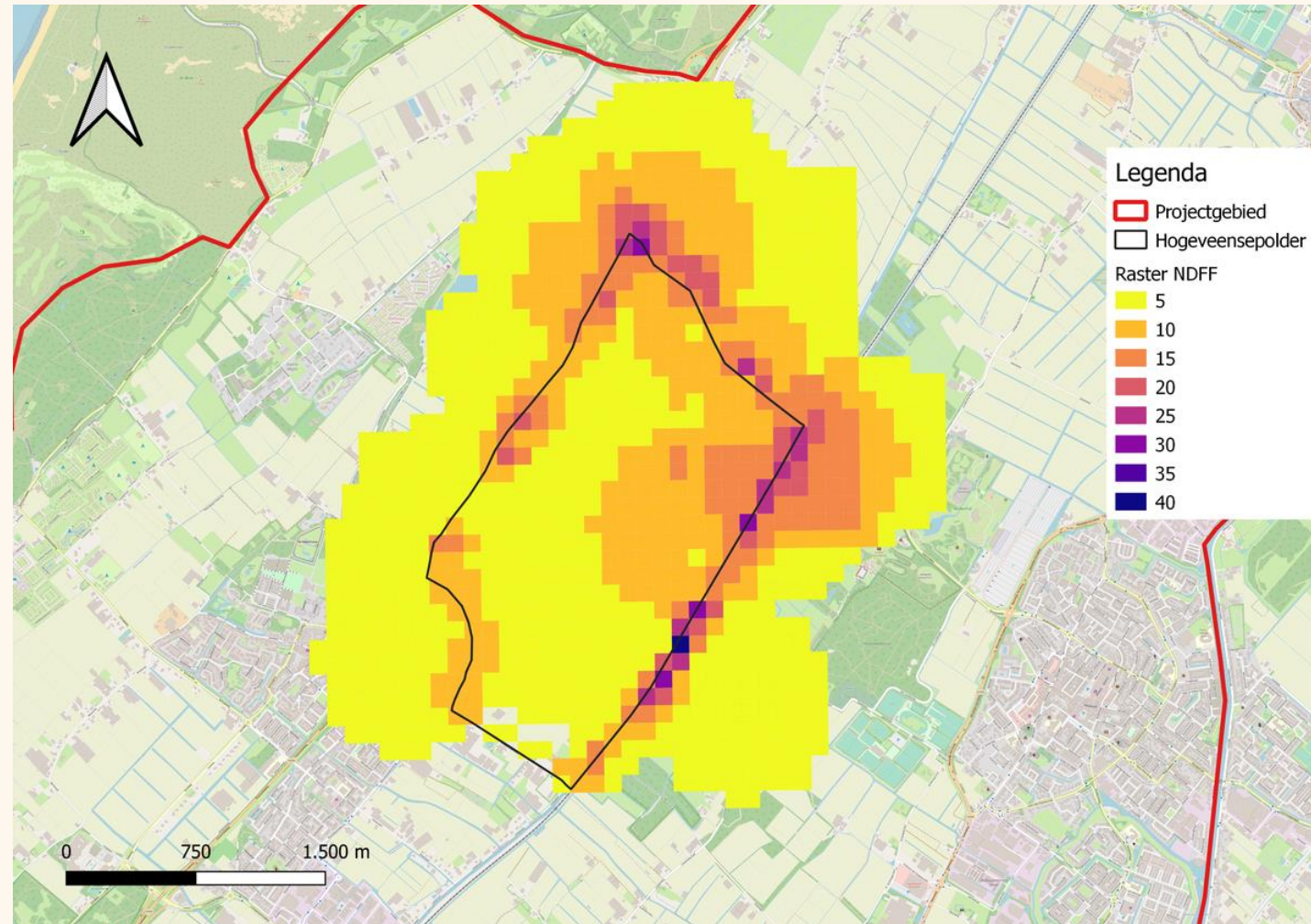
- Meeste soorten onder Vaatplanten
- Vissen en amfibieën minste soorten waargenomen
- Totaal soorten in 2018 piek, afdaling 2019, stijgende lijn 2021



Wat zijn de waarnemingen?

Dichtheid soorten Hogeveense polder

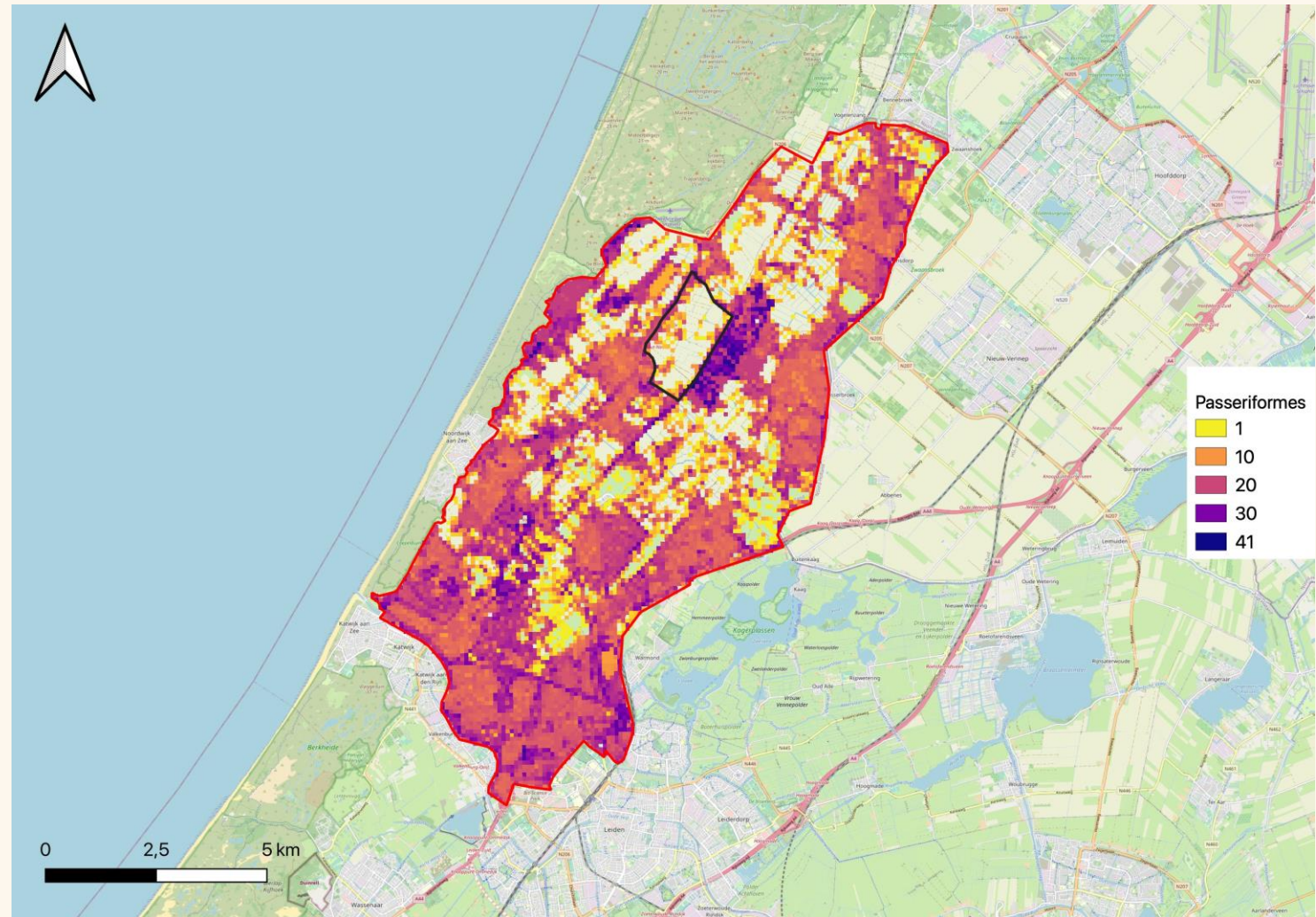
- *Geel*=weinig soorten,
Rood/Paars=veel soorten
- Dit betreffen zoogdieren,
vissen, amfibieën en
vaatplanten
- Rand van de polder de
meeste soorten
- Noorden en oosten (langs
Keukenhof) de meeste
soorten
- Richting Noordwijkerhout
minder soorten.



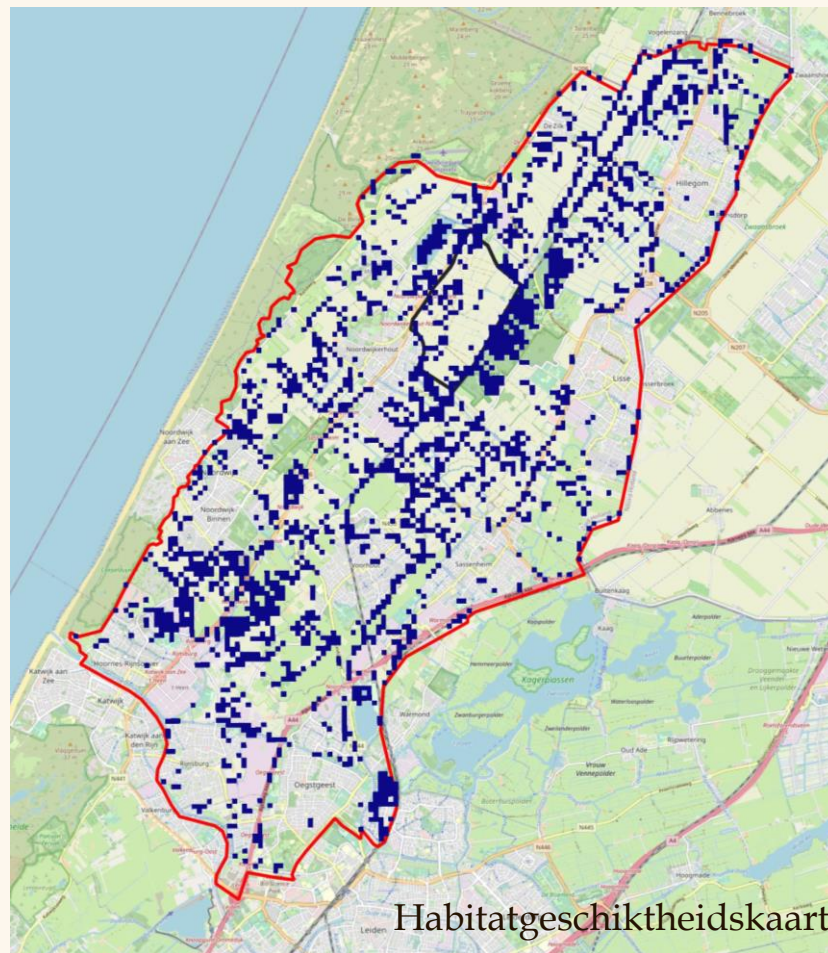
Waar liggen er kansen voor soorten?

Habitatgeschiktheidskaart

- Voorbeeld weergave van Orde Passeriformes (zangvogels)
- *Wit/Geel*=kans op geen tot weinig soorten, *Rood/Paars*=kans op veel soorten
- De meeste soorten hebben kans voor geschikt habitat in:
 - Duinranden
 - Keukenhof
 - Randen bollenteeltpercelen
 - Stedelijk gebied
- Weinig soorten hebben kans op habitatgeschiktheid op bollenteeltpercelen.



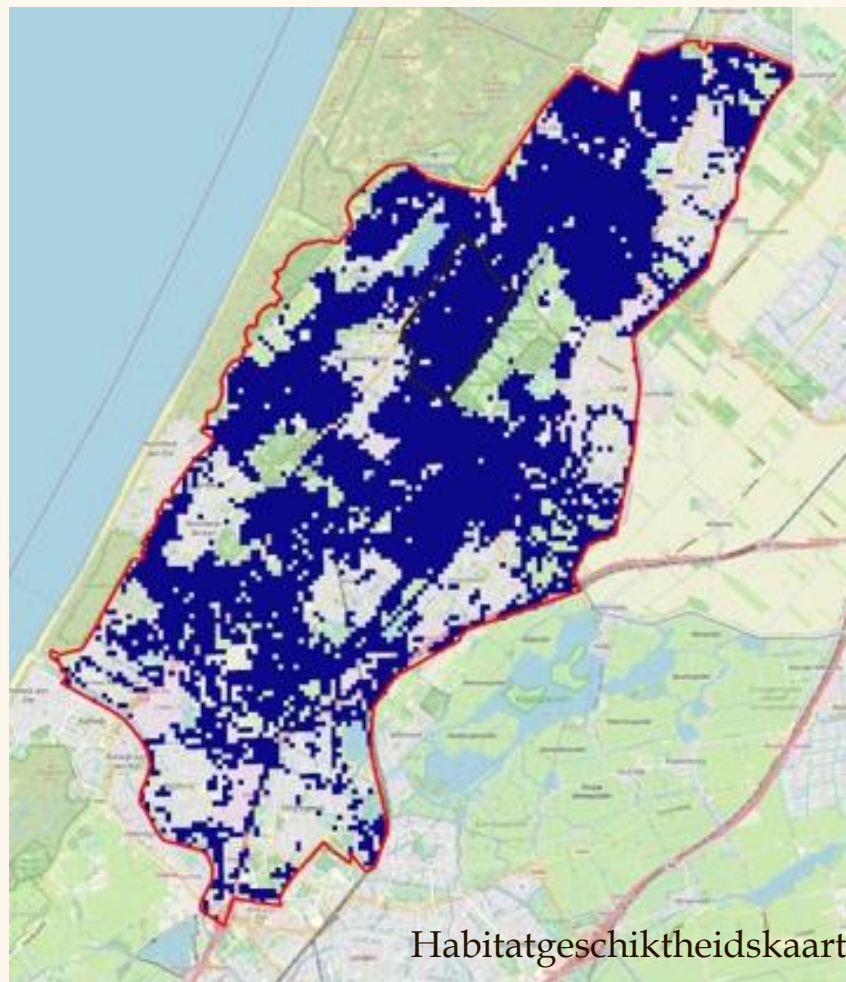
Waar liggen er kansen voor soorten?



Waarneming vs.
Habitatgeschiktheidskaart:

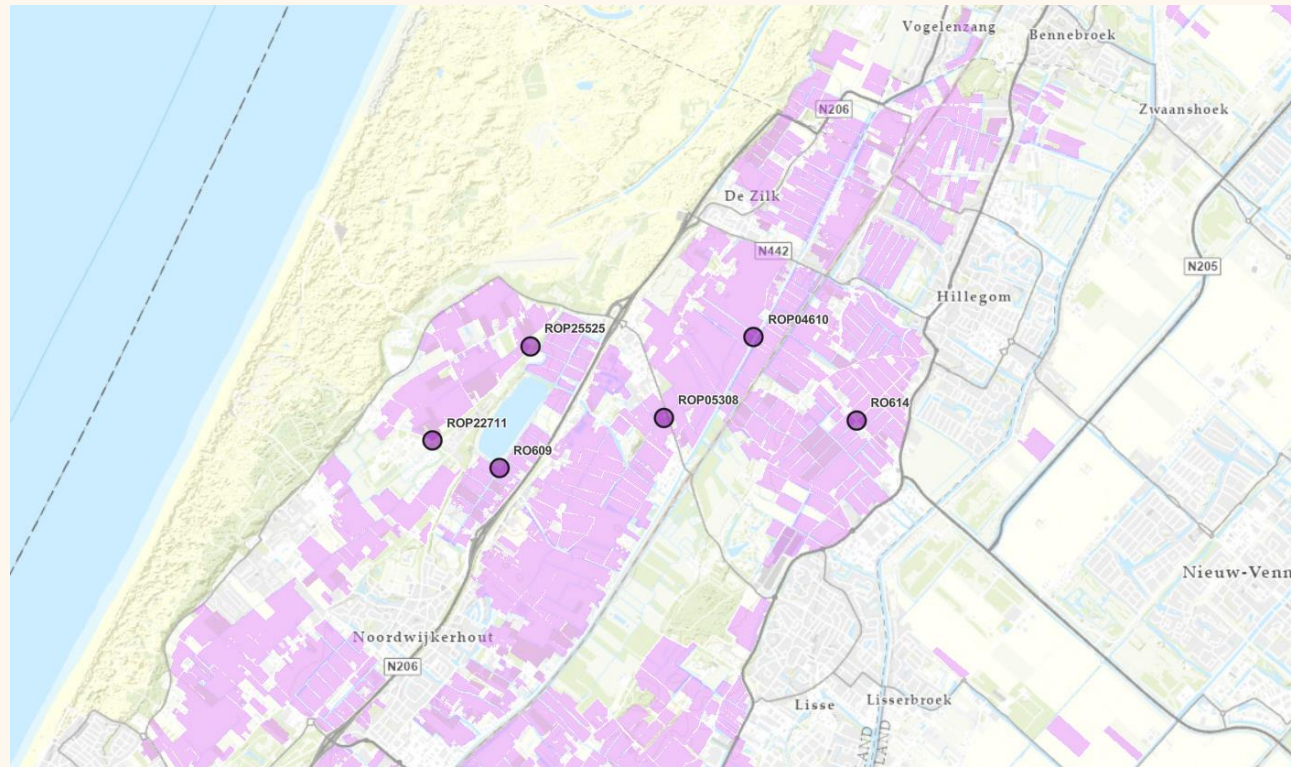
Veldleeuwerik
(*Alauda arvensis*)

Waar liggen er kansen voor soorten?



Waarneming vs.
Habitatgeschiktheidskaart:
Patrijs (*Perdix perdix*)

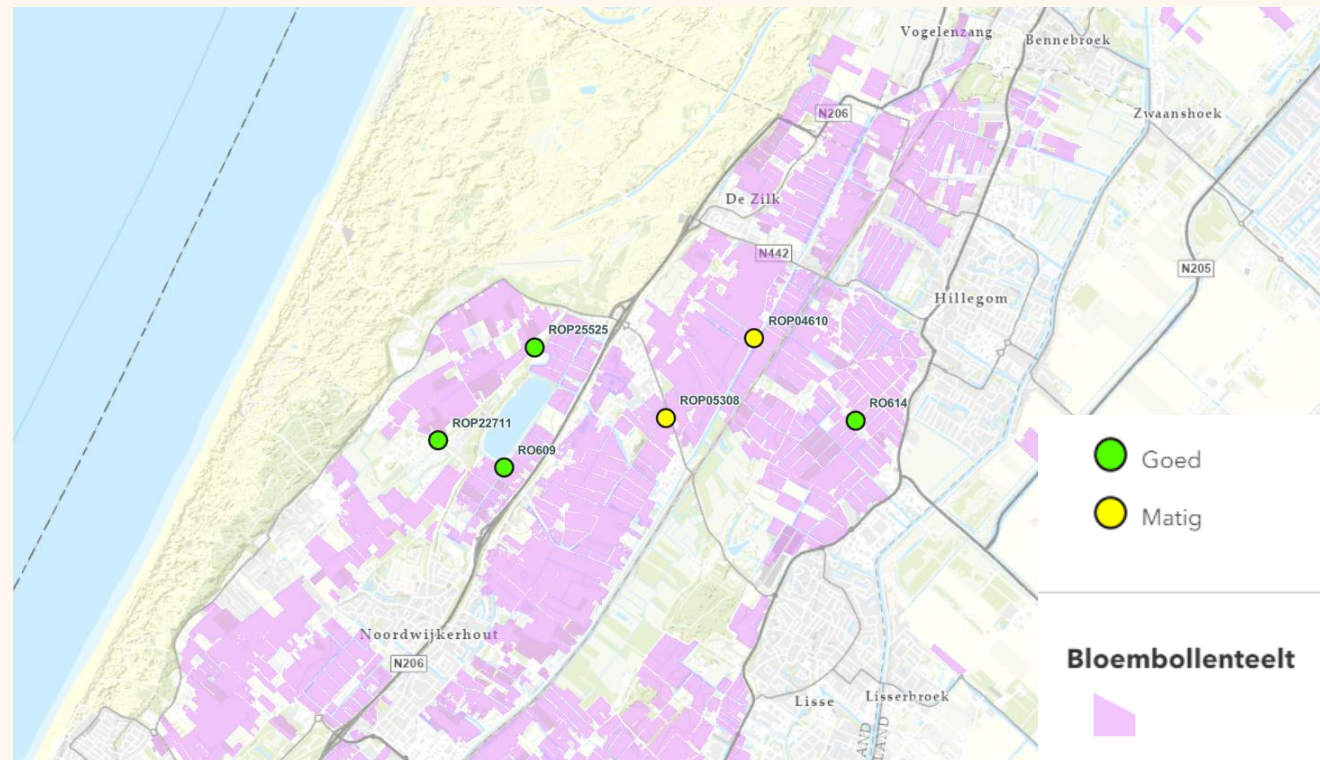
Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?



Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?

Stikstof

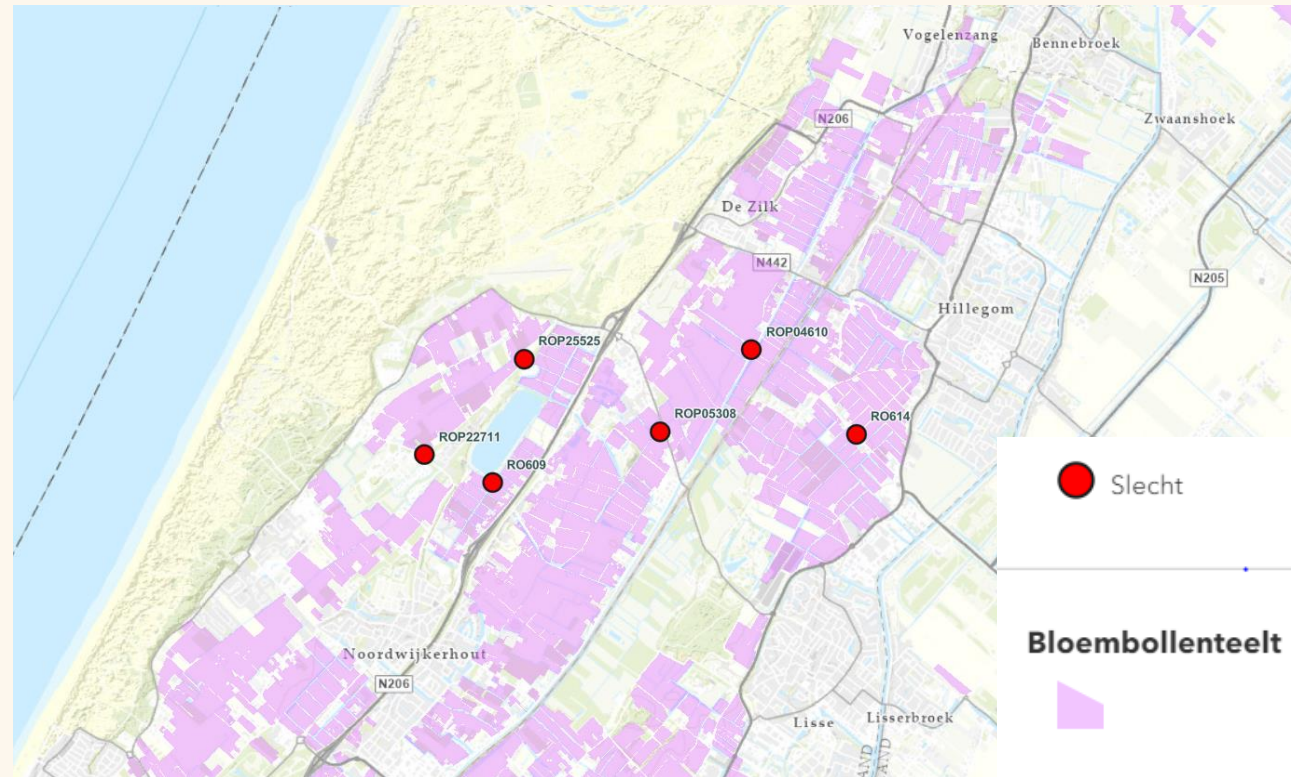
- Over het algemeen goed
- Twee punten voor verbeteringen



Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?

Fosfaat

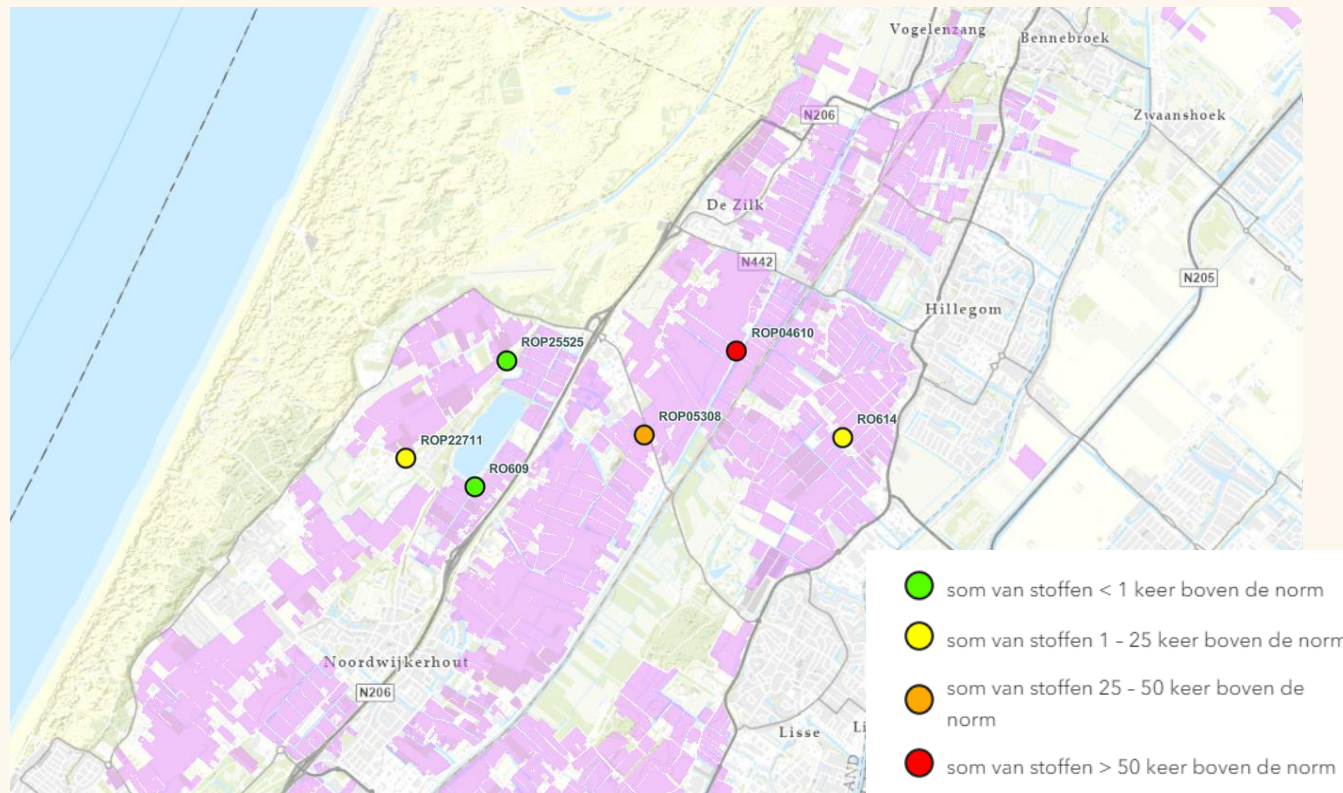
- Kwaliteit slecht
- Vermindering nodig



Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?

Gewasbeschermingsmiddelen

- 2 goed
- 4 punten verbetering nodig
- Carbendazim -> Fungicide
- Pendimethalin -> Herbicide



Bloembollenteelt

Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?



Lichtklimaat



Bodemproductiviteit



Verspreiding



Organische belasting



Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?



Productiviteit water



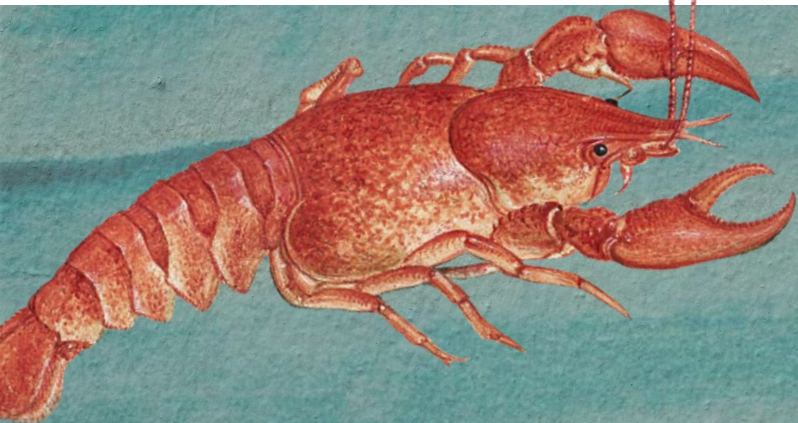
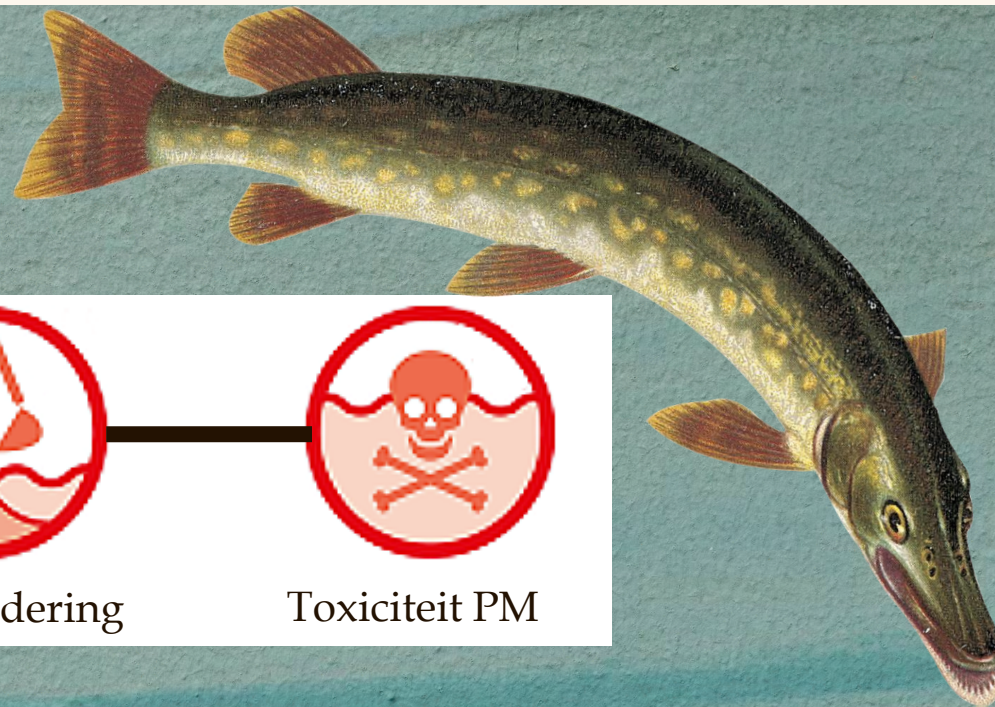
Habitatgeschiktheid



Verwijdering

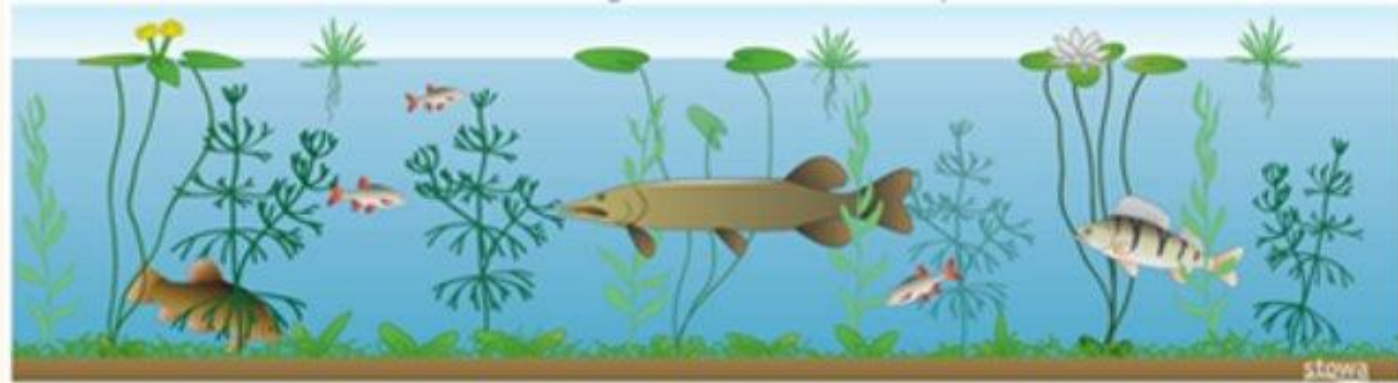


Toxiciteit PM

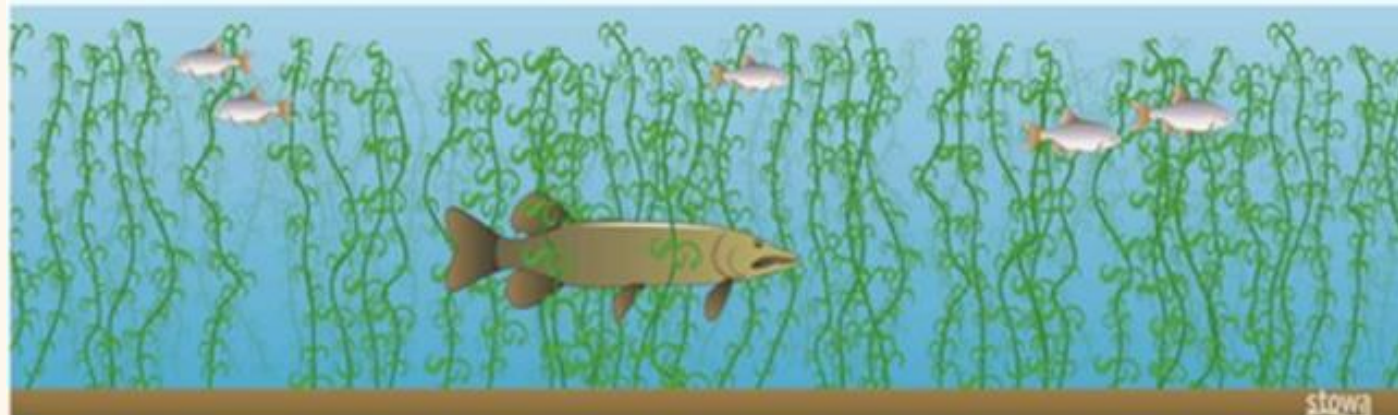


Hoe is de kwaliteit van het oppervlaktewater en de watergangen?

Streefbeeld
aquatisch
ecosysteem



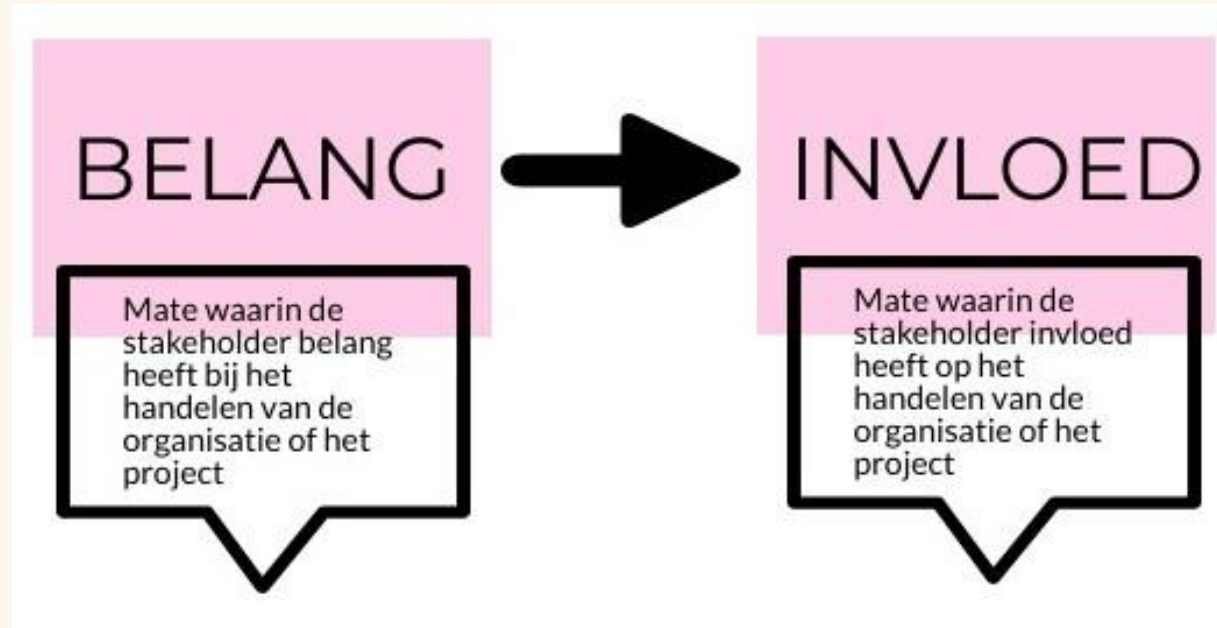
Huidige
aquatisch
ecosysteem



Bron: Mandemakers & Tanis, 2018

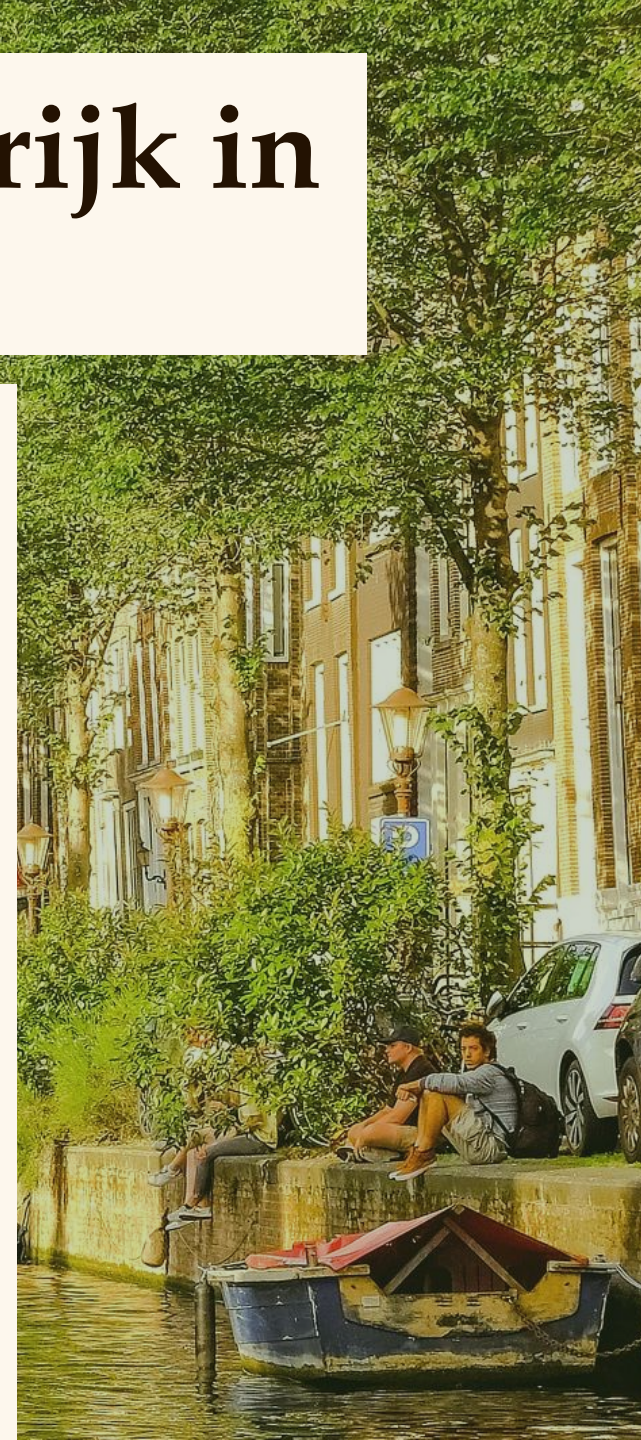
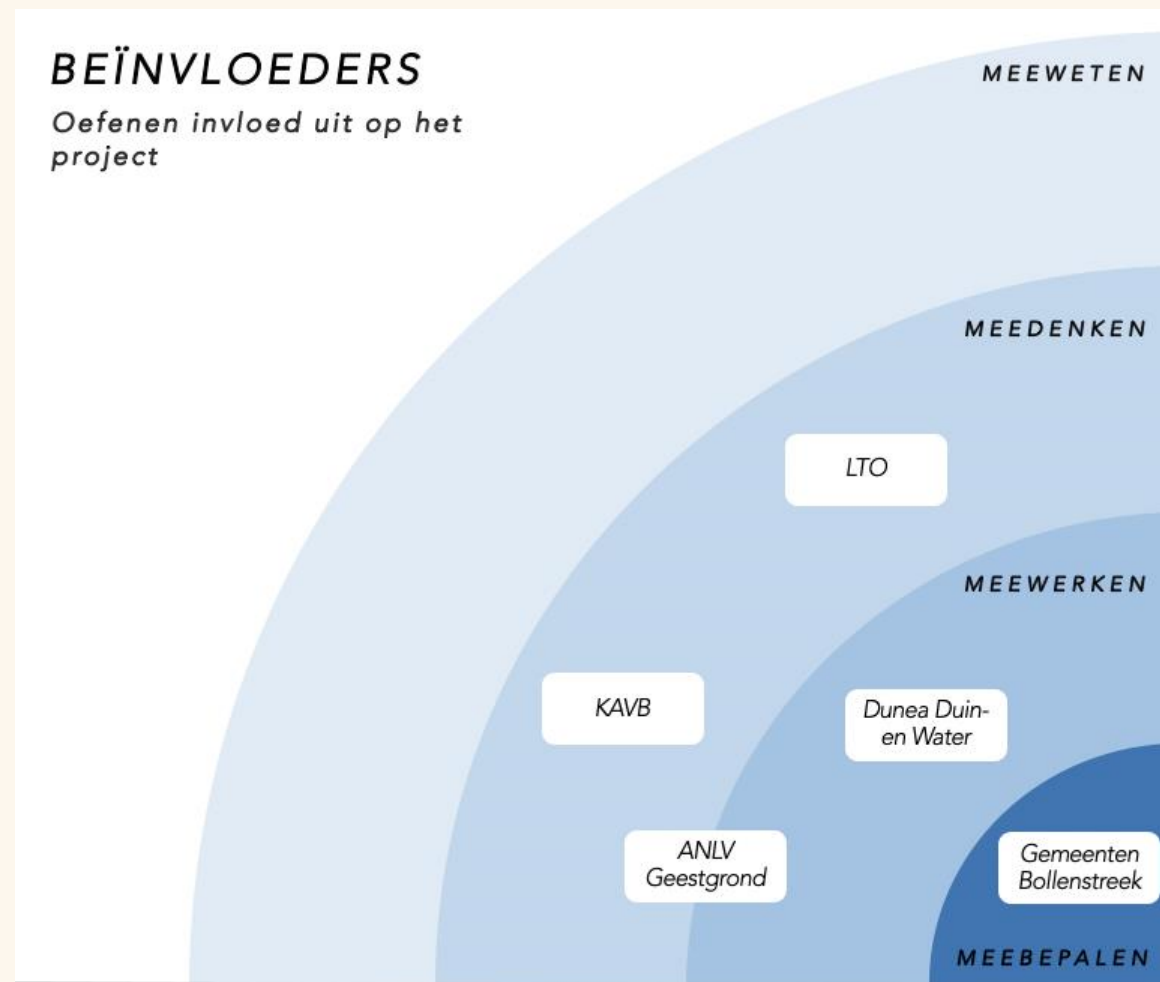
Waarom een stakeholdersanalyse?

- In kaart brengen van verschillende belangen in de streek
- De invloeden en belangen per stakeholder in kaart brengen
- De stakeholders rangschikken op mate van belang voor Living Lab B7
- 10 belangrijkste stakeholders kiezen en indelen op rollen die ze kunnen vervullen binnen Living Lab B7
- Samen met de stakeholders kan er gewerkt worden naar de meest efficiënte manier van biodiversiteitsherstel



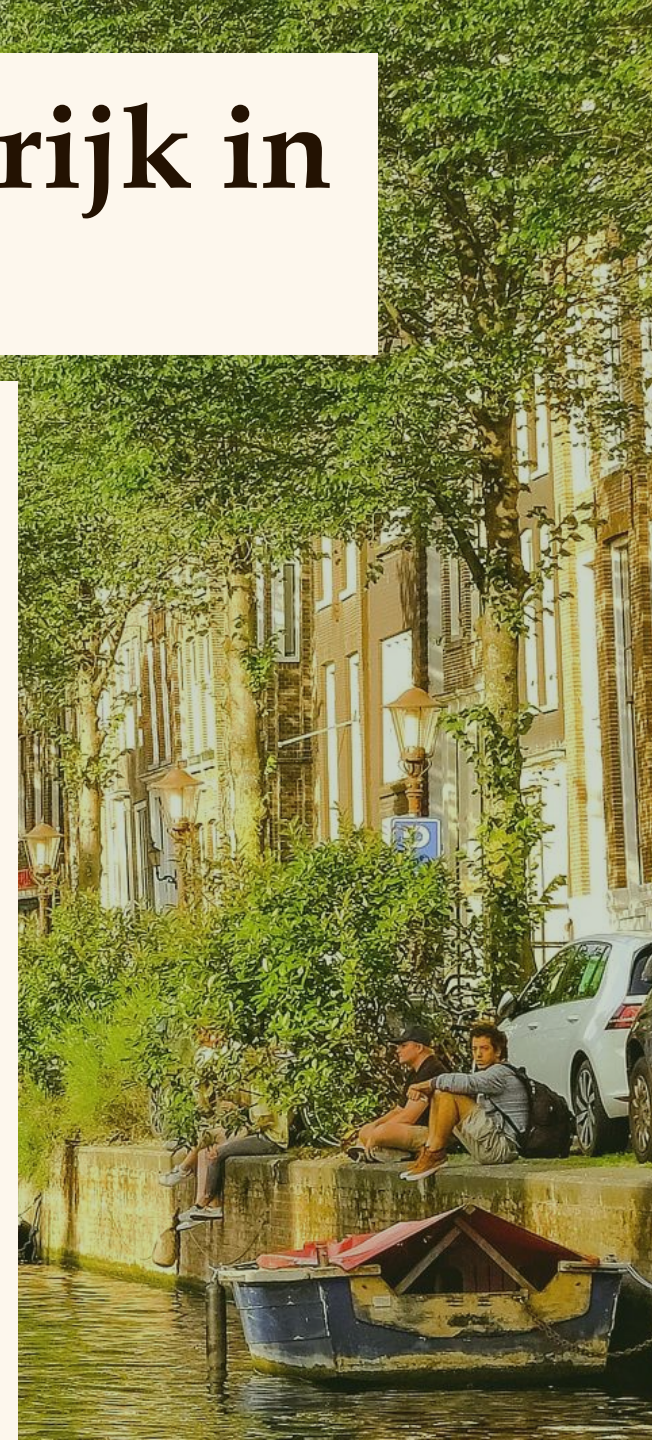
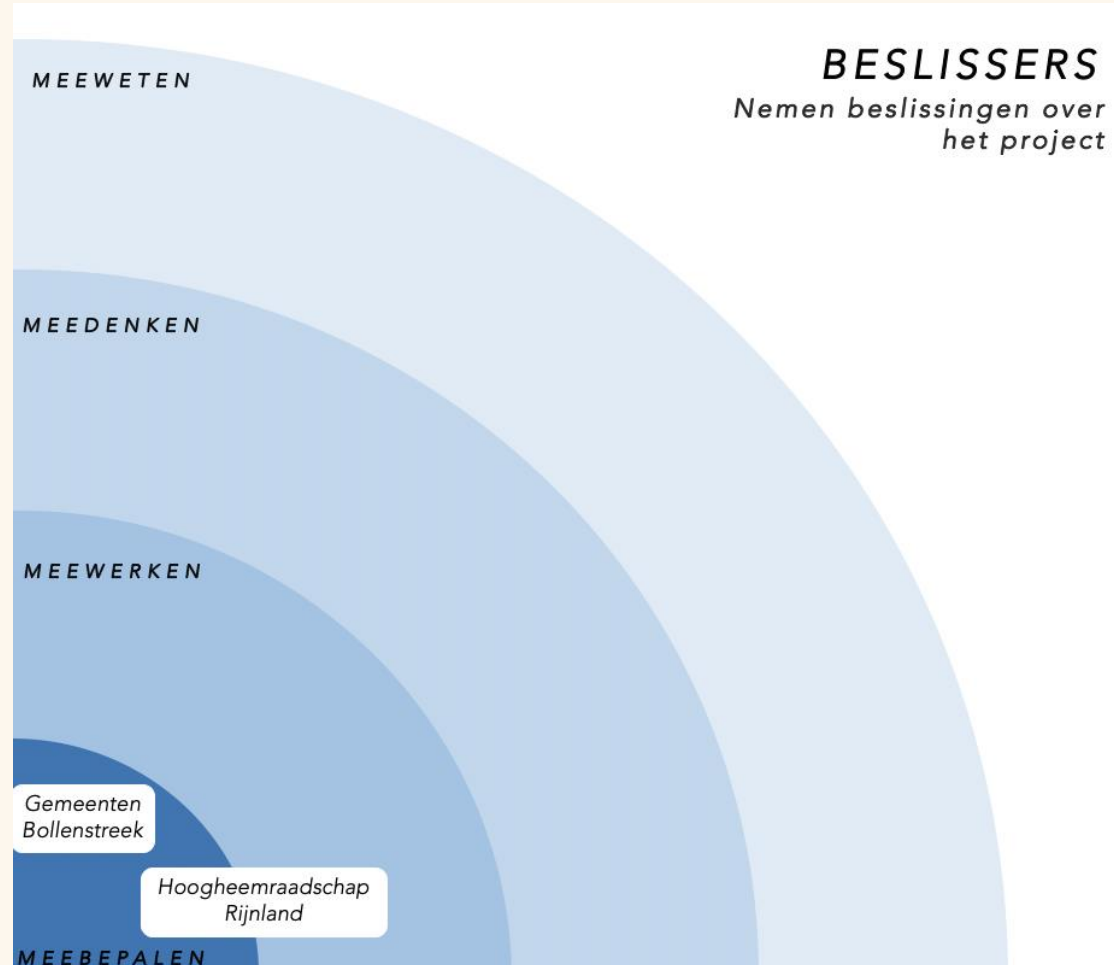
Welke stakeholders zijn belangrijk in het gebied? - Beïnvloeders

- **KAVB en LTO** - Belangenbehartigers, goede relatie met telers, actueel met huidige opgaven in de streek
- **ANLV Geestgrond** - behoud en versterking van het agrarisch natuur- en landschapsbeheer, goede relaties met telers
- **Dunea Duin en Water** - Drinkwatervoorziener, duinbeheerder, oprichter Nationaal Park Hollandse Duinen
- **Gemeenten Bollenstreek** - verantwoordelijk voor regel- en wetgeving, vergunningen etc.



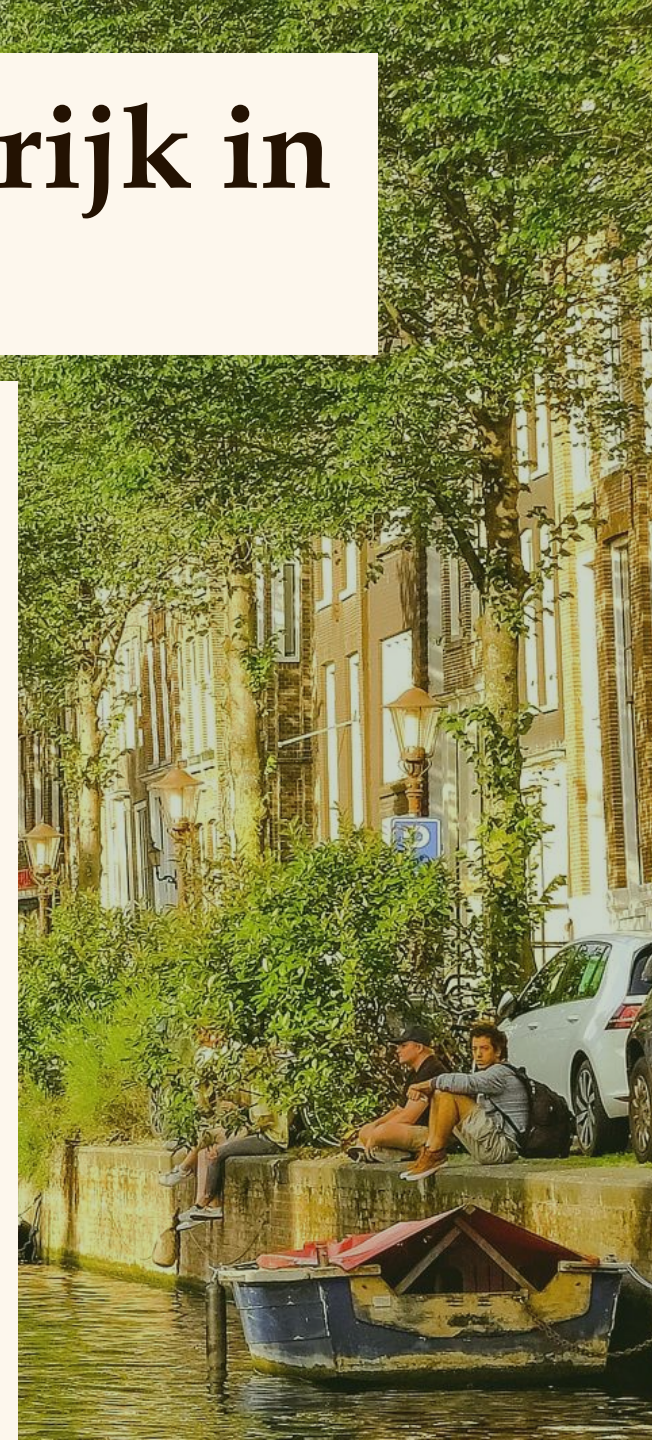
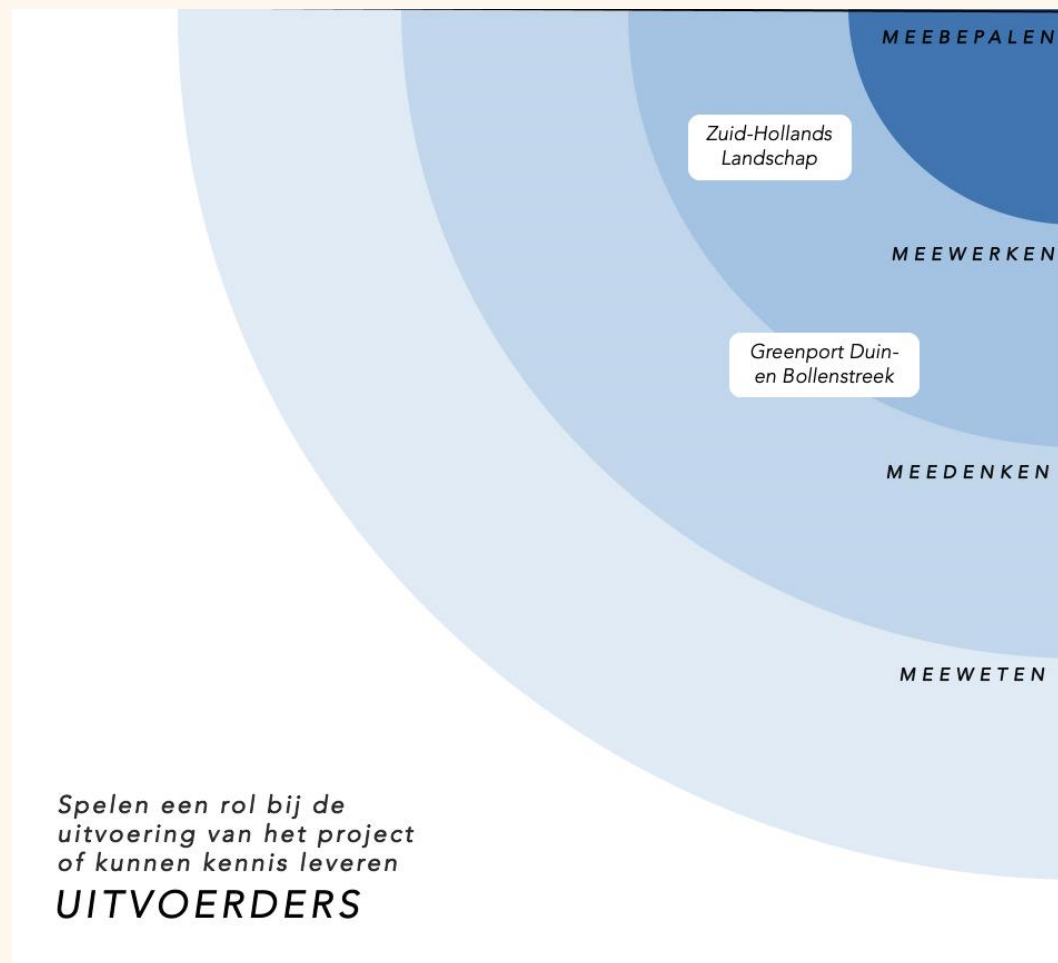
Welke stakeholders zijn belangrijk in het gebied? - Beslissers

- **Gemeenten Bollenstreek** – Verantwoordelijke voor regel- en wetgeving, vergunningen etc.
- **Hoogheemraadschap van Rijnland** – Waterbeheerder, leveren kennis, project uitvoerders



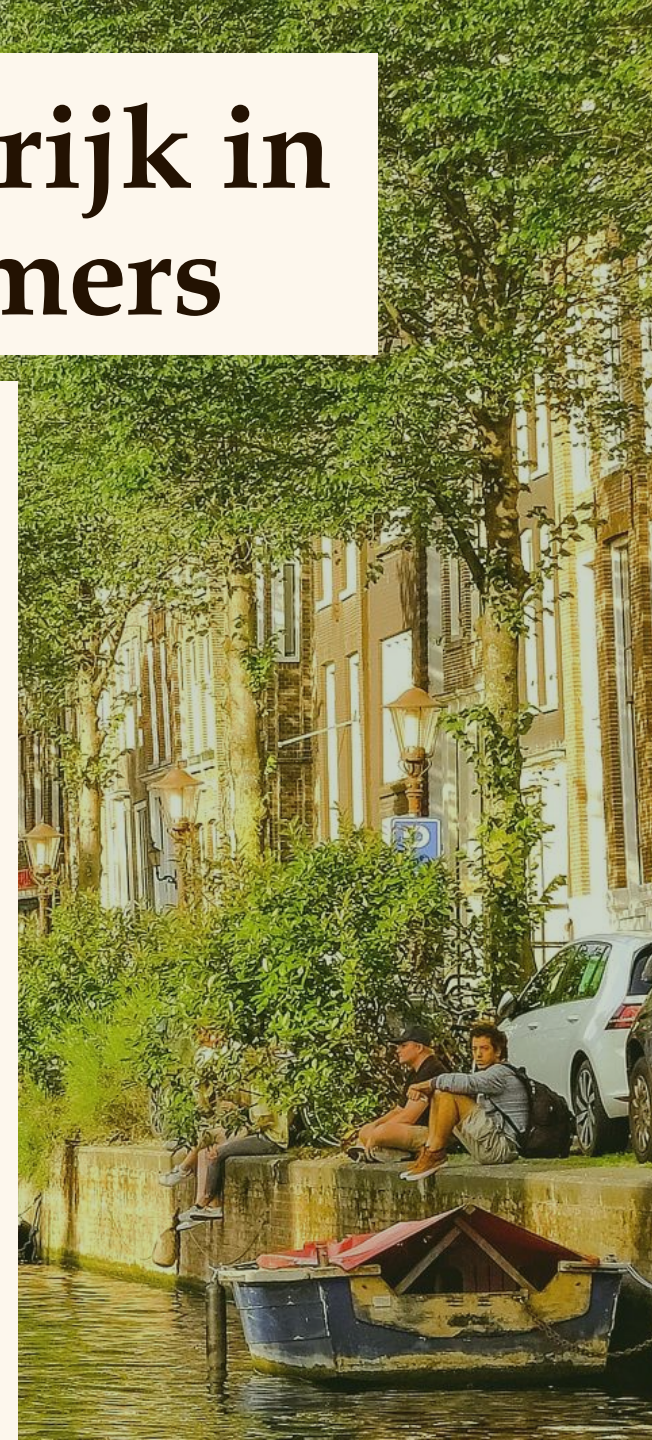
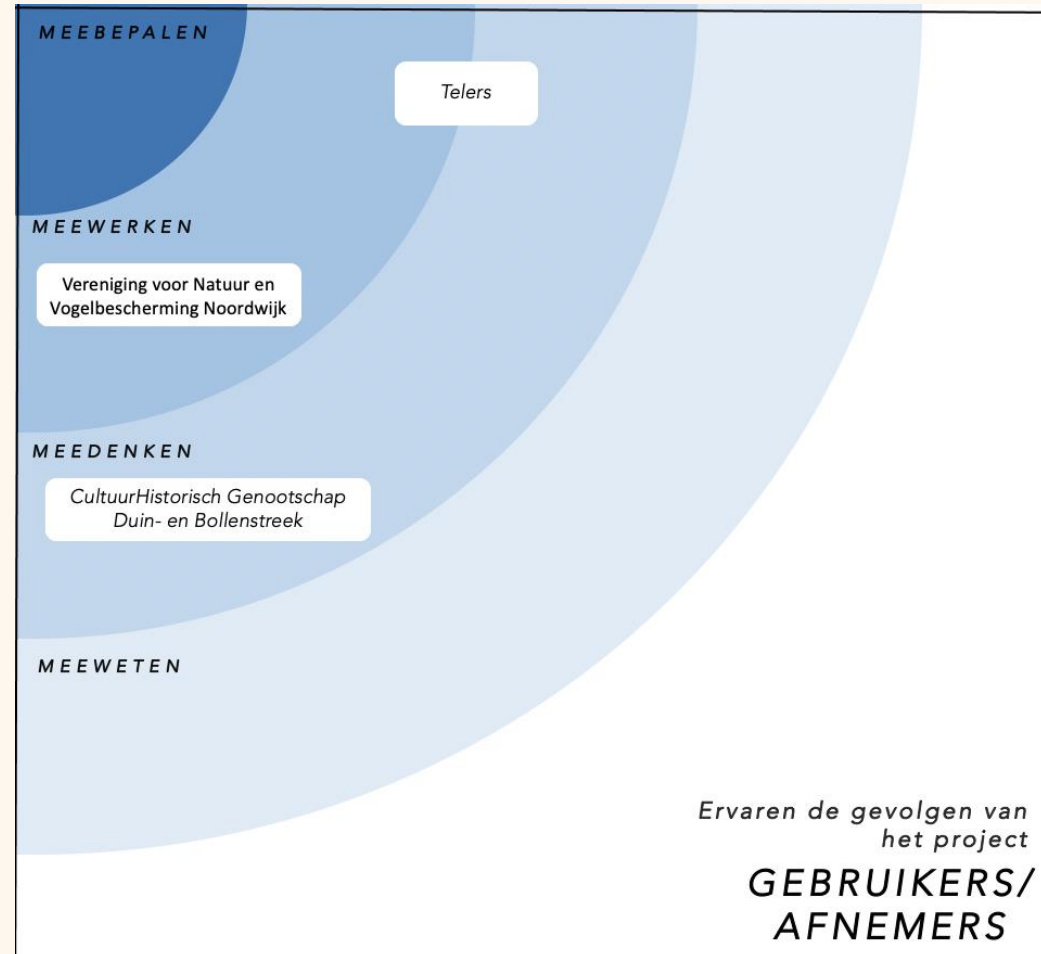
Welke stakeholders zijn belangrijk in het gebied? - Uitvoerders

- **Zuid- Hollands Landschap** –
Terreinbeheerder,
natuurontwikkelaar, zonering
- **Greenport Duin- en
Bollenstreek** – Leveren
kennis, willen een
kleinschalig open landschap,
verduurzaming en innovatie
binnen de bollenteelt



Welke stakeholders zijn belangrijk in het gebied? - Gebruikers/Afnemers

- **Vereniging voor Natuur en Vogelbescherming Noordwijk** – Natuur inclusief bouwen, beleidsplannen zelf opgesteld, relaties onder bewoners
- **CultuurHistorisch Genootschap Duin- en Bollenstreek** – Willen historisch beeld terug in de streek, heggen en hagen behoud, relaties onder bewoners
- **Telers** – De sleutel voor biodiversiteitsherstel

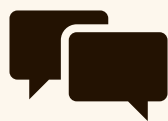




Aanbevelingen



Vervolgonderzoek:
effecten op
bollenvogels-
populaties



Communicatie tussen
onderzoekers



Vervolgonderzoek:
populatie data
van zoogdieren, vissen,
amfibieën en reptielen



Subsidie voor
natuurmaatregelen



Vervolg onderzoek:
Waterkwaliteit en de
fosfaatcyclus



Natuur maatregelen
op bollengrond
collectiveren



Vervolgonderzoek:
Heggen & hagen.
Kwaliteit en risico's



Vervolg onderzoek:
Inventariseren van
ontbrekende
stakeholders



Vragen?





Wilt u de rapportage lezen?

U kunt Joke Stoop e-mailen via jokestoop@live.nl voor het gehele verslag!

