

# CYCLISCH PEILBEHEER IN KLEI MOERASSEN

Tijdelijke droogval om rietmoeras te herstellen

Liesbeth Bakker en Kerstin Bouma  
Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW)  
Wageningen University & Research  
[l.bakker@nioo.knaw.nl](mailto:l.bakker@nioo.knaw.nl)

Liesbeth Bakker en Kerstin Bouma

(Nederlands Instituut voor Ecologie, Wageningen Universiteit & Research)

Bart Nolet (Nederlands Instituut voor Ecologie, Universiteit van Amsterdam)

Leon Lamers (Radboud Universiteit)

Perry Cornelissen (Staatsbosbeheer)

Mennobart van Eerden (EEMU Ecologisch Advies)

## Cyclisch peilbeheer in kleimoerassen

*Effect van een meerjarige droge fase in relatie tot habitat heterogeniteit en voedselbeschikbaarheid voor vogels*

[https://natuurkennis.nl/Uploaded\\_files/Publicaties/cyclisch-peilbeheer-in-kleimoerassen-incl-appendix.pdf](https://natuurkennis.nl/Uploaded_files/Publicaties/cyclisch-peilbeheer-in-kleimoerassen-incl-appendix.pdf)





# KLEIMOERASSEN

**WAARDEVOLLE, DIVERSE ECOSYSTEMEN**

- **HABITAT VOOR VOGELS**



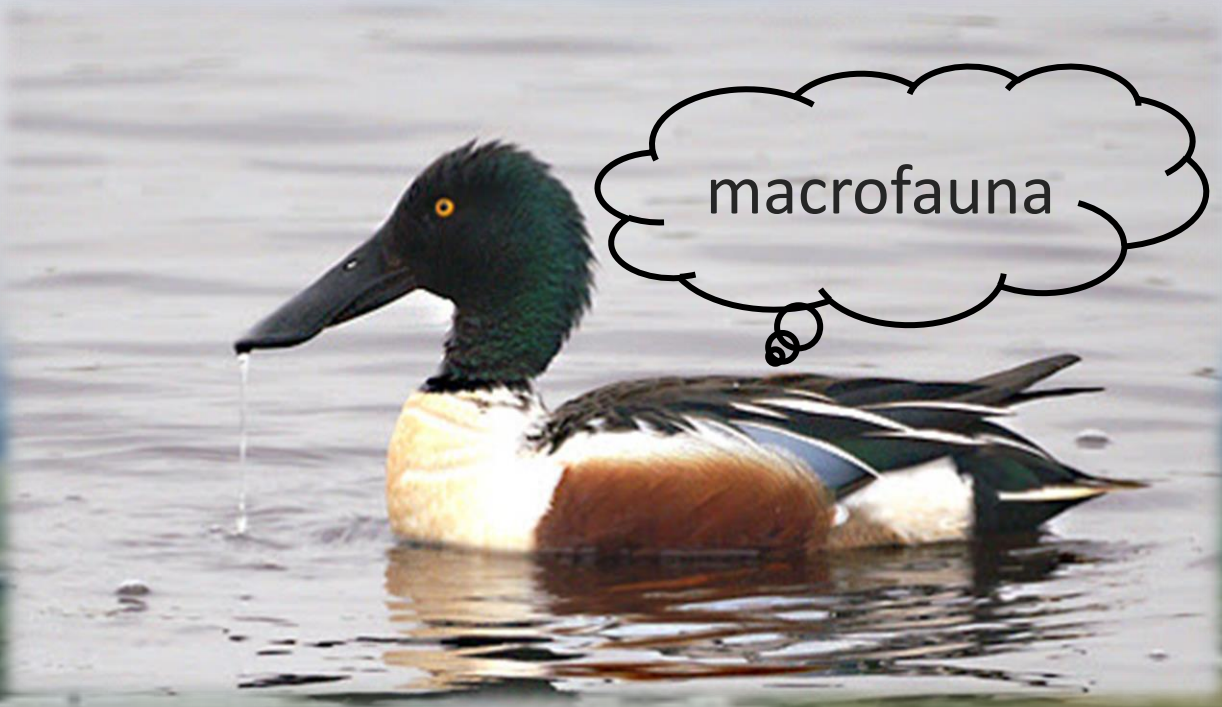
# KLEIMOERASSEN

**WAARDEVOLLE, DIVERSE ECOSYSTEMEN**

- **HABITAT VOOR VOGELS**

**OOSTVAARDERSPLASSEN**

- **NATURA-2000, RAMSAR, VOGEL- EN  
HABITAT RICHTLIJN**



macrofauna



vis



zaden



Insecten  
/zaden



Riet

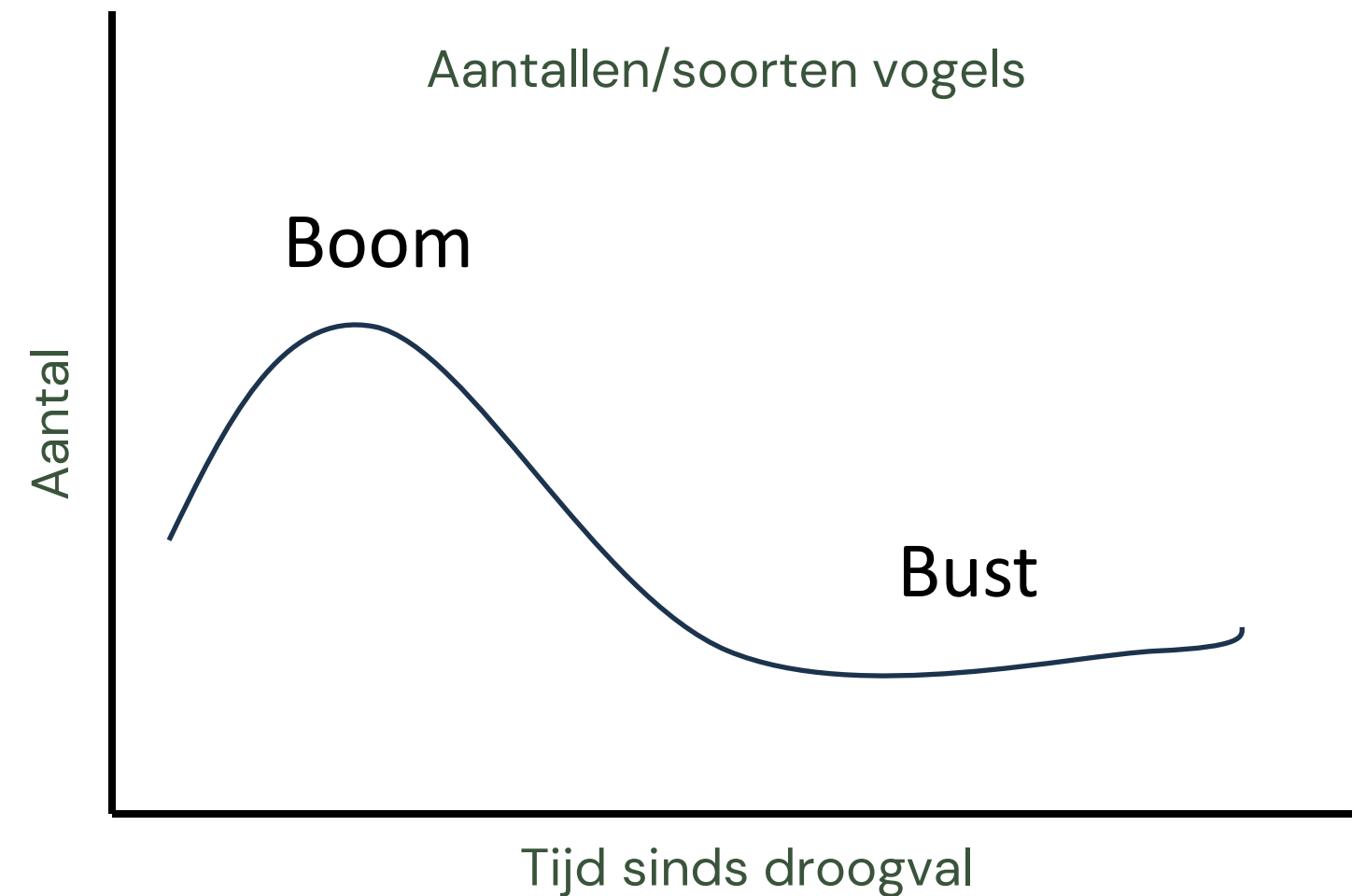
Broedvogels	ISHD	Trend	Perspectief behalen ISHD	
	Aantal paren		Korte termijn	Lange termijn
Dodaars	140	↓	-	-
Aalscholver	8000 (r)	↑↓	+	+
Roerdomp	40	↓	-	-
Woudaapje >	3	↓	-	-
Kleine zilverreiger	20	↓	-	-
Grote zilverreiger	40	↑	+	+/-
Lepelaar	160	↓	-	-
Bruine kiekendief	40	↑↓	+	+/-
Blauwe kiekendief >	4	↓	-	-
Porseleinhoen >	40	↑↓	-	-
Blauwborst	190	↑↓	-	-
Snor	680	↑↓	-	-
Rietzanger	790	↓	-	-
Grote karekiet	3	↓	-	-
Niet broedvogels	ISHD	Trend	Perspectief behalen ISHD	
	Aantal vogels		Korte termijn	Lange termijn
Grote zilverreiger	30 (sg)	↑↓	+	+
Lepelaar	110 (sg)	↑↓	-	-
Wilde zwaan	20 (sg)	↓	+/-	+/-
Kolgans	600 (sg)	↑↓	+	+
Grauwe gans	4200 (sg)	↑↓	+	-
Brandgans	1800 (sg)	↑	+	+
Bergeend	90 (sg)	↓	-	-
Smient	2100 (sg)	↓	-	-
Krakeend	480 (sg)	↑↓	-	-
Wintertaling	1300 (sg)	↑↓	+/-	+/-
Pijlstaart	80 (sg)	↓	-	-
Slobeend	1900 (sg)	↑↓	-	-
Tafeleend	11900 (sm)	↑↓	+	+
Kuifeend	10200 (sm)	↑↓	+	+
Nonnetje	280 (sm)	↑↓	+	+
Zeearend		↑↓	+	+
Kluut	100 (sg)	↑↓	-	-
Kemphaan	210 (sm)	↑↓	+	+
Grutto	90 (sg)	↑↓	+	+

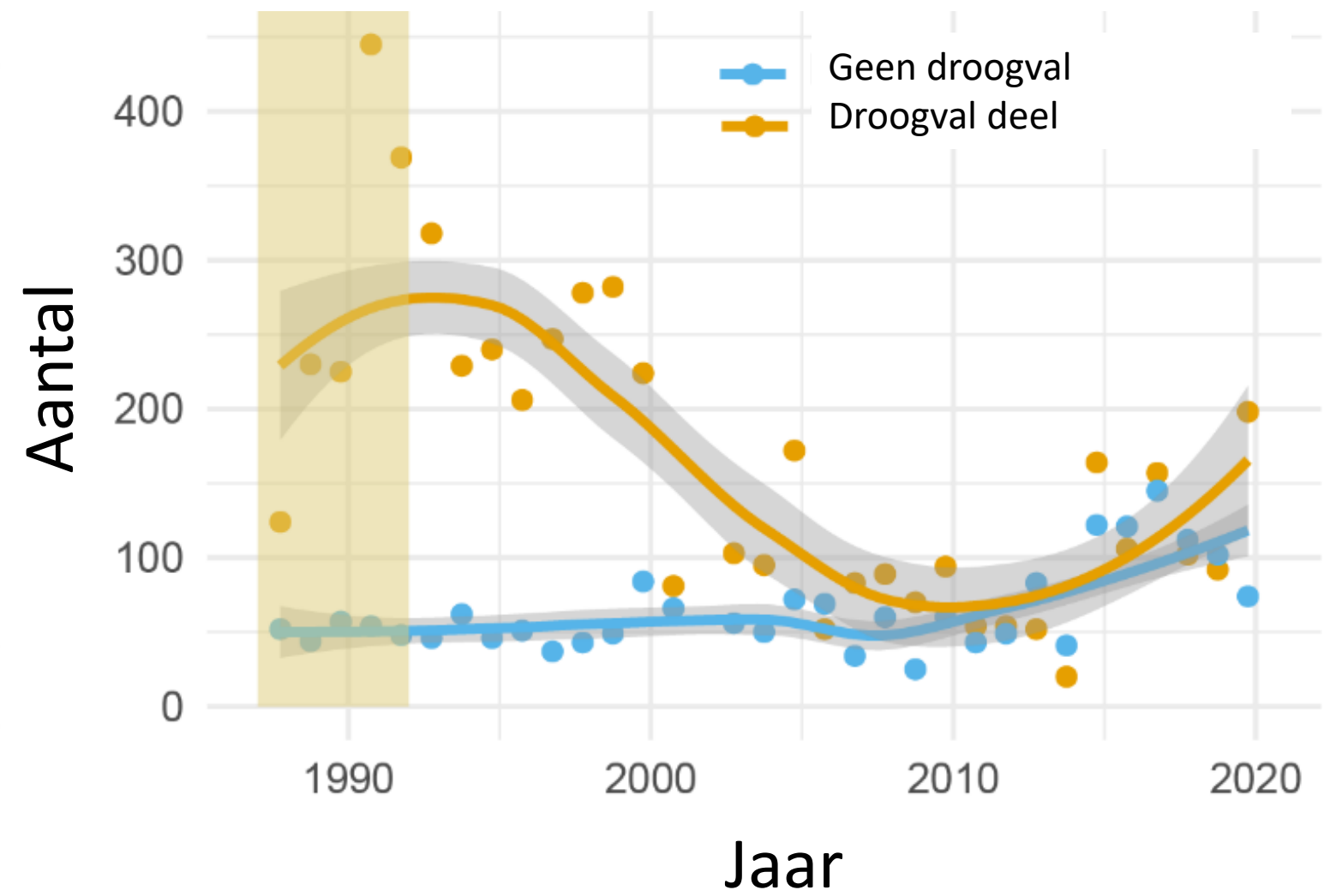
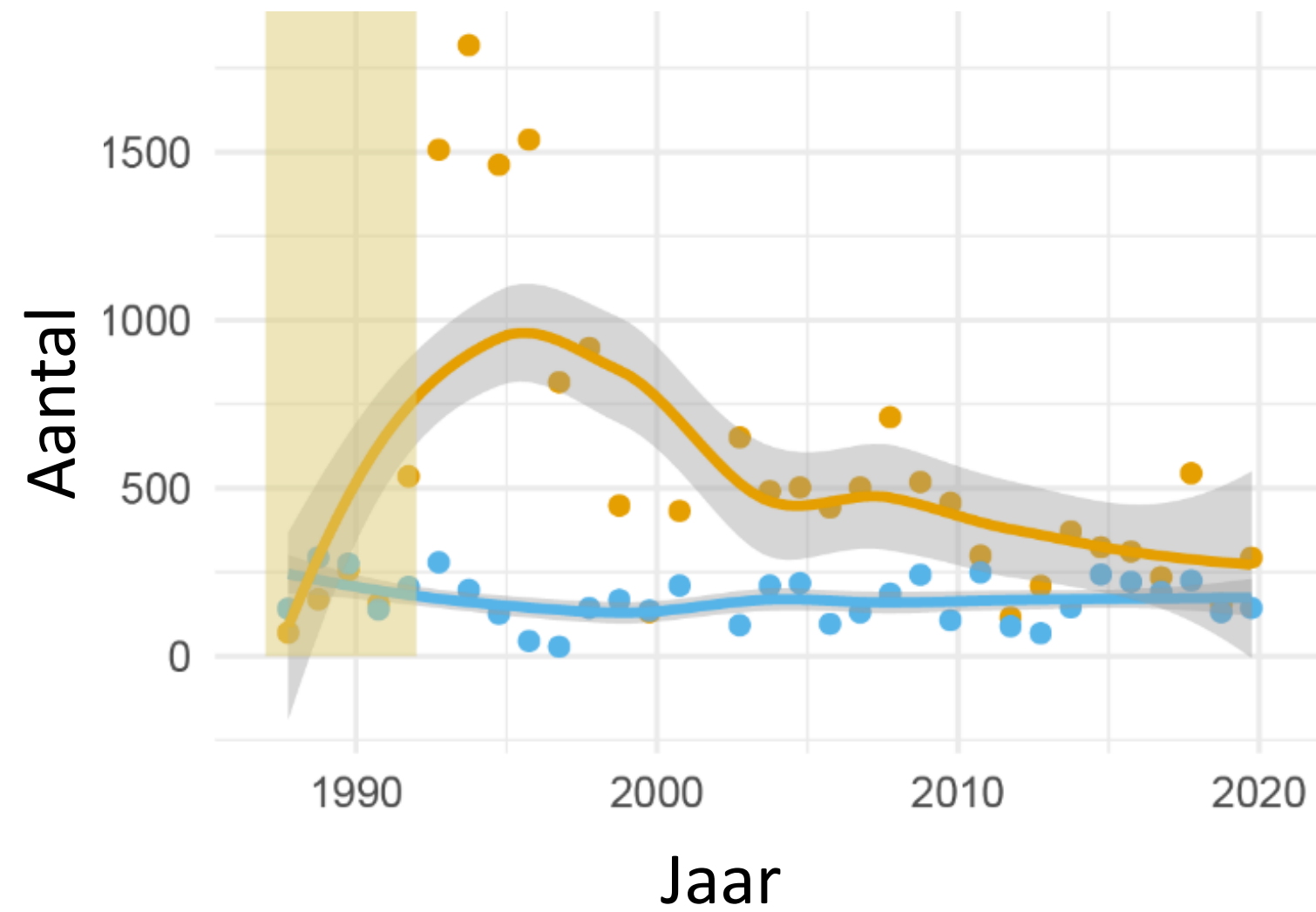


# BOOM-BUST CYCLI

AFNAME VAN VOGELS IS EEN ALGEMEEN FENOMEEN IN KLEI MOERAS SYSTEMEN

- Gestuurd door waterpeil





Gebaseerd op tellingen van: Nico Beemster (Altenburg & Wymenga)

# ONDERLIGGENDE MECHANISMEN?

VEGETATIE SUCCESSIE

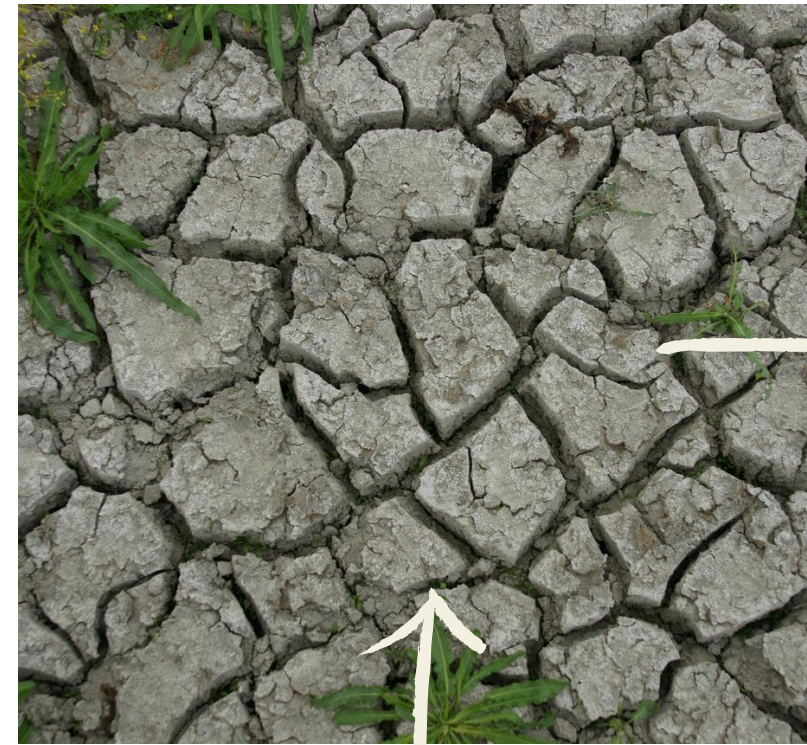
Habitat- en  
VOEDSELBESCHIKBAARHEID



# VEGETATIE SUCCESSIE

NIET ALTIJD LINEAIR

VERSTORINGEN, WAARONDER  
MEERJARIGE DROOGVAL, MAKEN  
DIT CYCLISCH



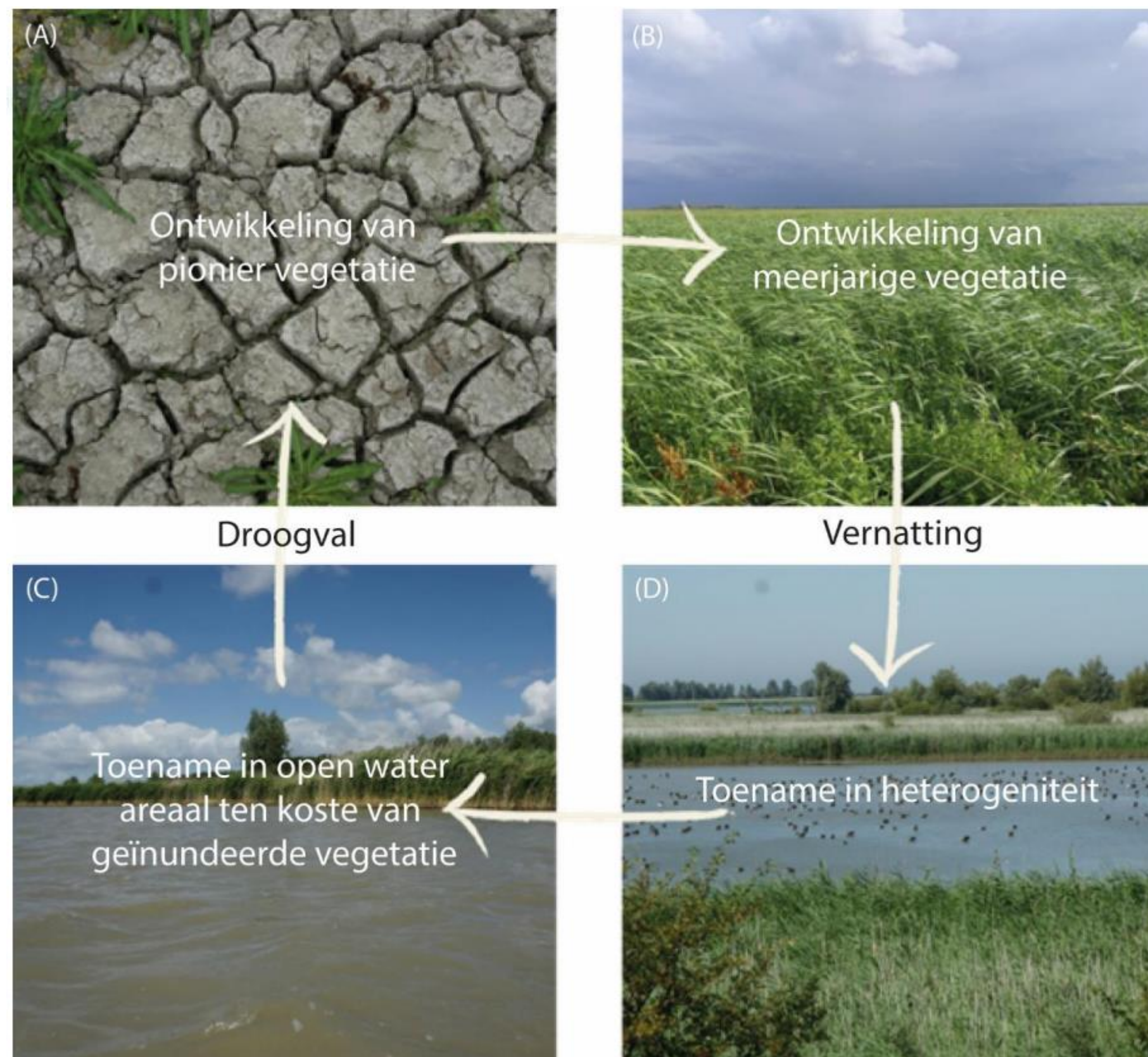
# VEGETATIE SUCCESSIE

ONTWIKKELING VAN PIONIER  
VEGETATIE

ONTWIKKELING VAN  
MEERJARIGE VEGETATIE

HERINUNDATIE EN BEGRAZING  
LEIDEN TOT HETEROGENITEIT

GROOT OPEN WATER GEBIED MET  
EEN PERIMETER VEGETATIE

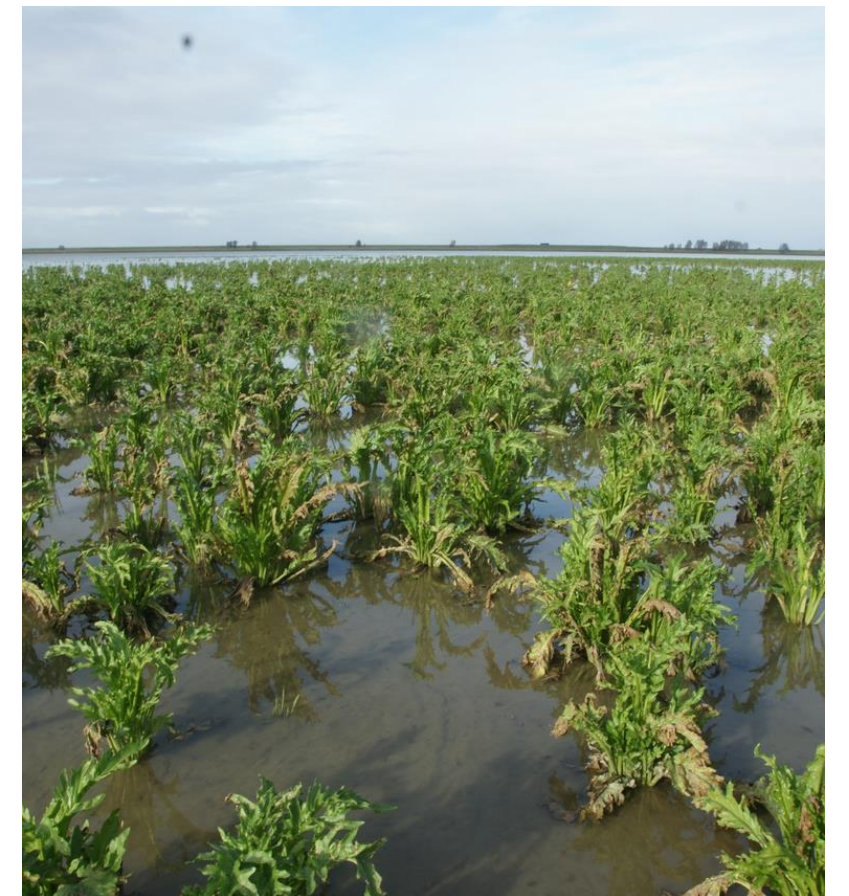


# DE MOERASRESET

MEERJARIGE DROOGVAL VAN EEN  
DEEL VAN HET MOERAS

CREËREN VAN HETEROGENITEIT

VOEDSEL- EN HABITAT  
BESCHIKBAARHEID



# DE OOSTVAARDERSPLASSEN



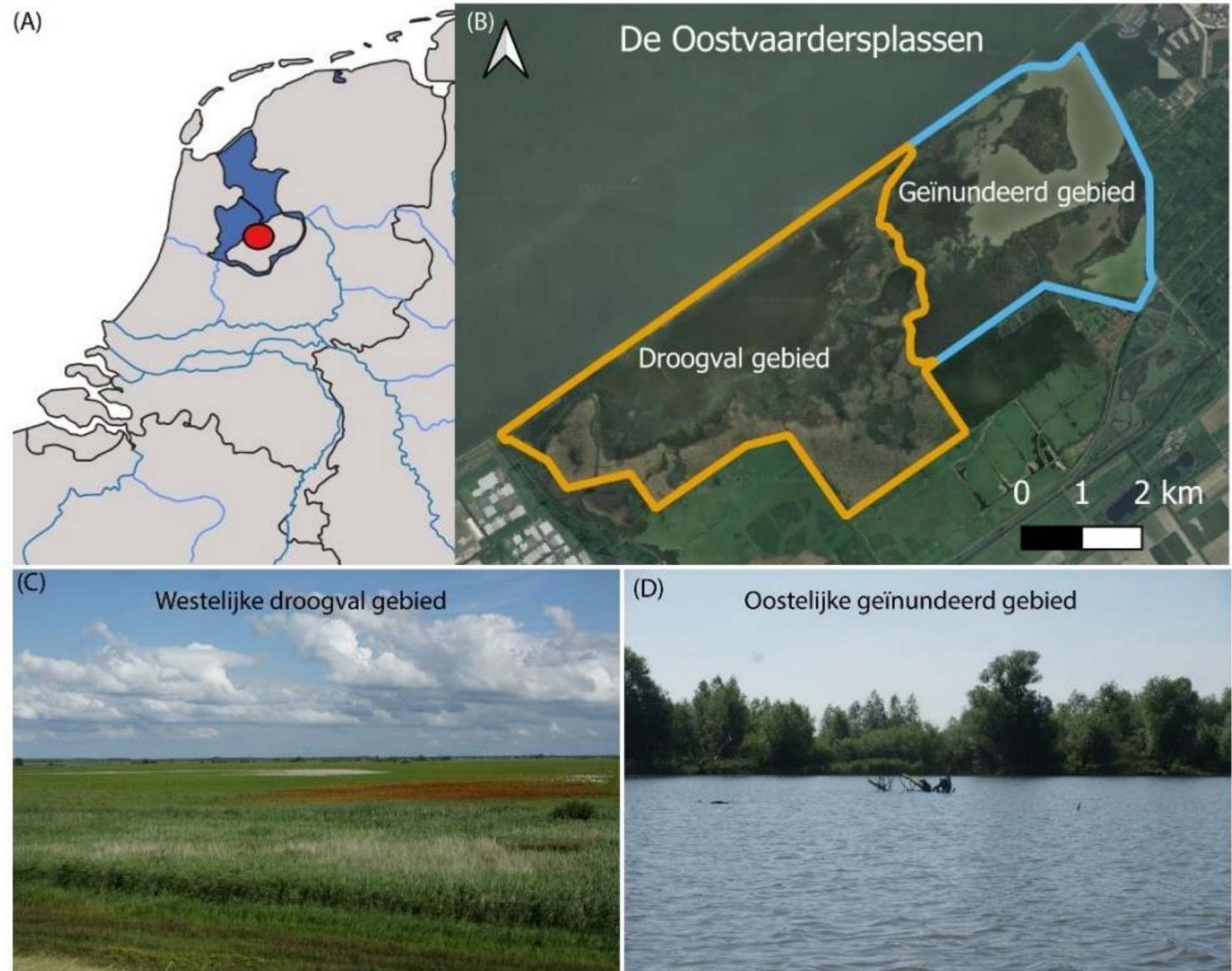
Geen natuurlijk peil of  
dynamiek

# TERUGBRENGEN VAN DYNAMIEK

Meerjarige DROOGVAL PERIODE IN  
ÉÉN HELFT VAN HET MOERAS

1987-1991

2020-2024

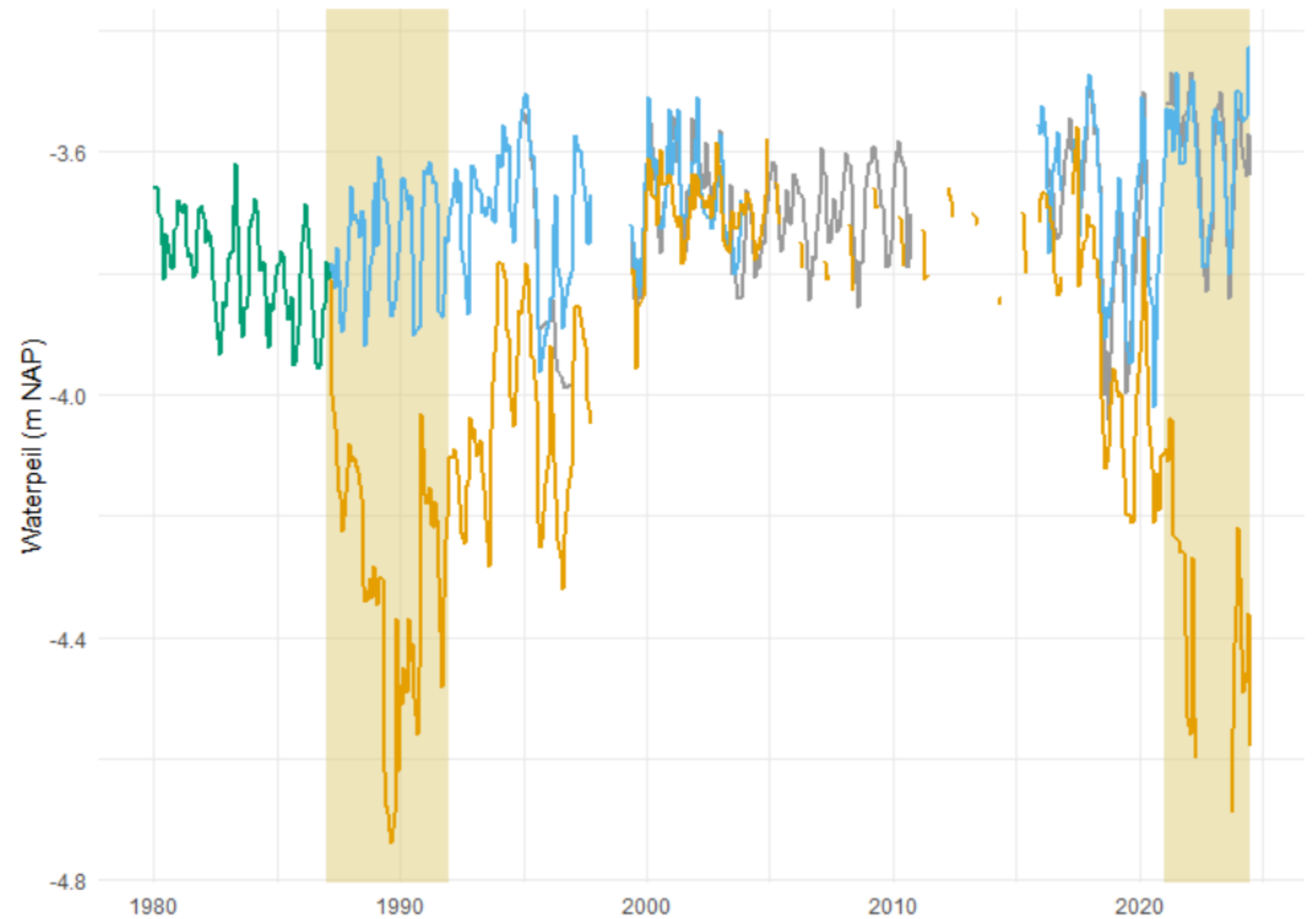


# TERUGBRENGEN VAN DYNAMIEK

DROOGVAL PERIODE IN ÉÉN HELFT  
VAN HET MOERAS

1987-1991

2020-2024



# OOSTVAARDERSPLASSEN

GEBASEERD OP VORIGE DROOGVAL

ONTWIKKELING VAN 500 HA RIET VEGETATIE

POSITIEF EFFECT OP VOGEL POPULATIES

DUS NIEUWE MOERASRESET, MAAR...



# HYPOTHESE: VEGETATIE SUCCESSIE

MOERASRESET LEIDT TOT ONTWIKKELING  
PIONIER VEGETATIE GEVOLGD DOOR  
MEERJARIG RIET VEGETATIE



DE AANWEZIGHEID VAN GRAZERS  
VERTRAAGT HET PROCES VAN KOLONISATIE  
DOOR RIET





Net drooggevallen bodem (2021)



Kolonisatie moerasandijvie (2021)



Pioniervegetatie  
(Goudzuring; 2022)



Pioniervegetatie  
(Beklierde duizendknoop;  
2022/2023)

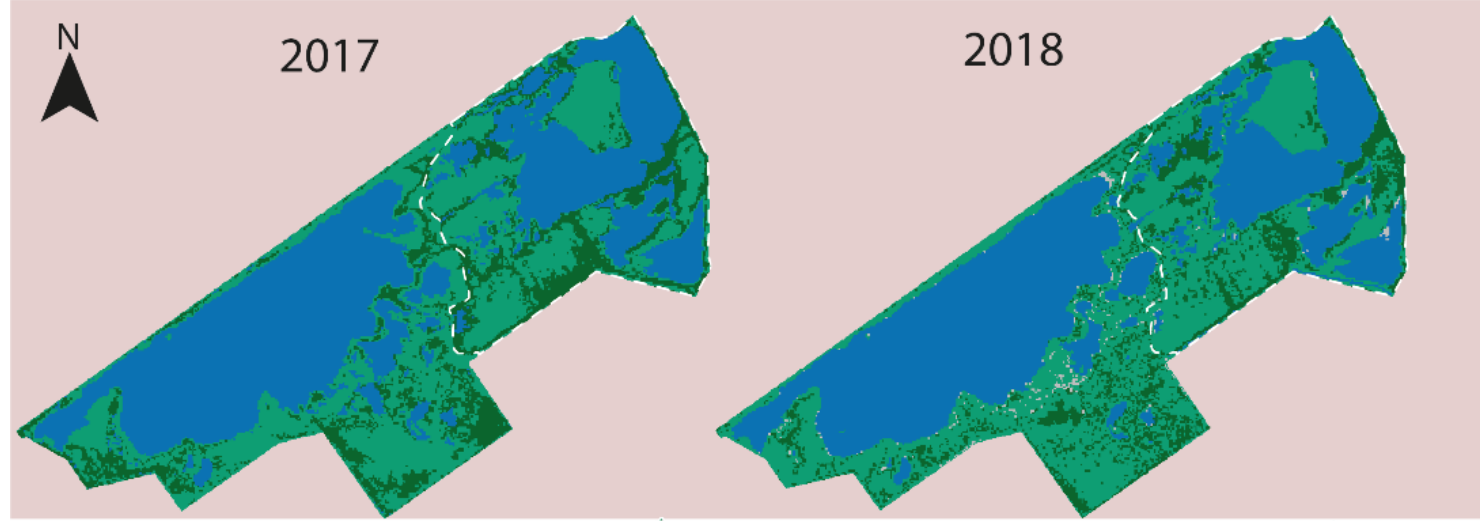


Riet ontwikkeling (2023/2024)

# VEGETATIE ONTWIKKELING GEDURENDE MOERASREST

## OOSTVAARDERSPLASSEN

1. Ontwikkeling van pionier vegetatie
2. Toename van riet vegetatie over tijd en een afname van open water gebied

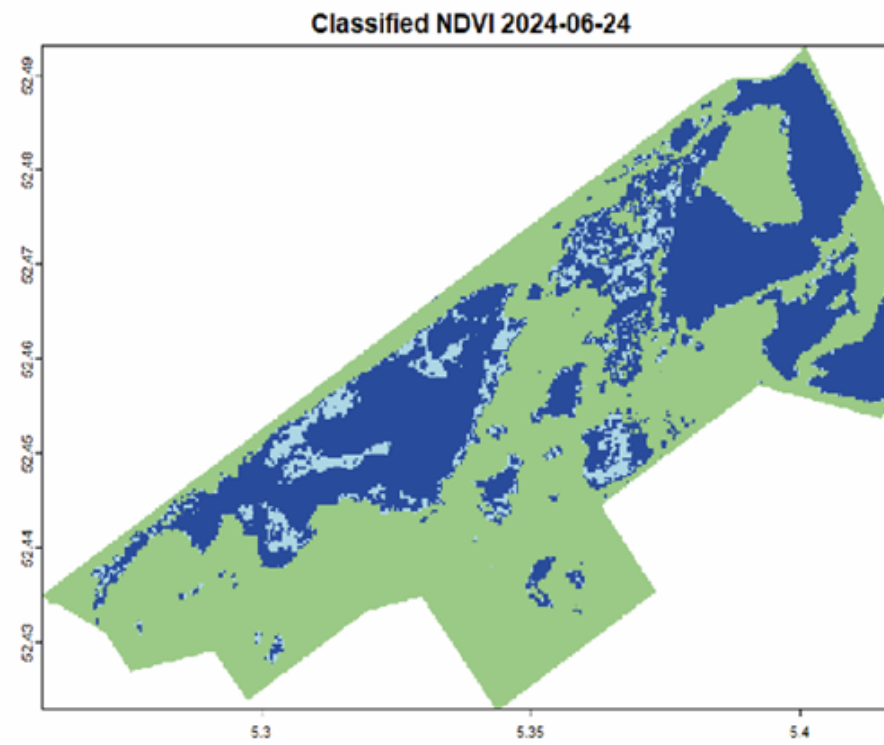
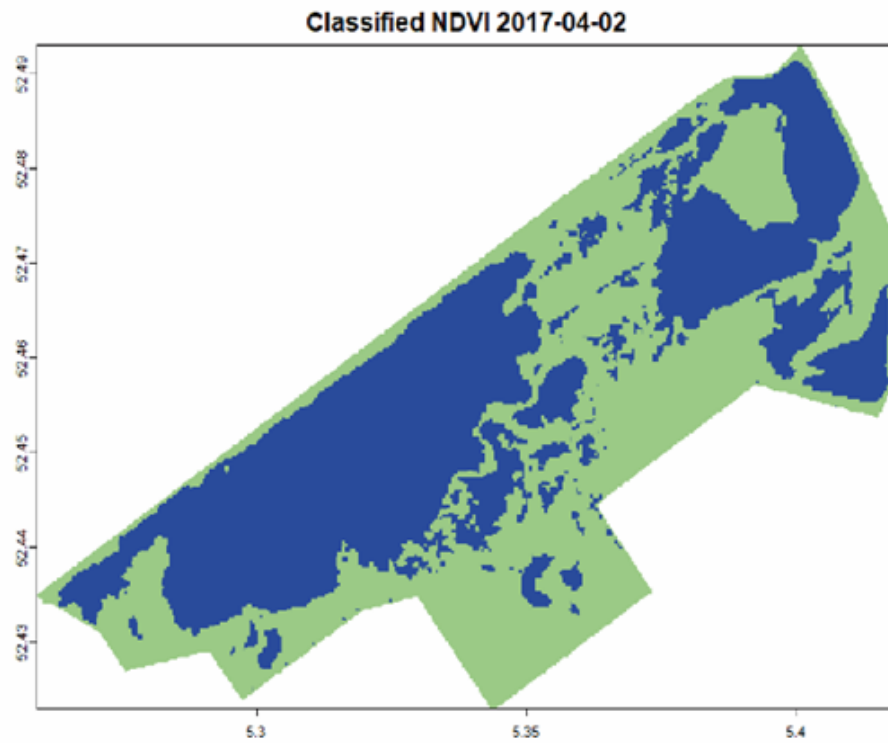


# VEGETATIE ONTWIKKELING GEDURENDE MOERASREST

Classificatie van Landsat satelliet beelden

1. Ontwikkeling van pionier vegetatie

# VEGETATIE ONTWIKKELING GEDURENDE MOERASREST



Classificatie van Landsat satelliet beelden

1. Ontwikkeling van pionier vegetatie
2. Toename van riet vegetatie over tijd  
en een afname van open water  
gebied

## EDELHERTEN (CERVUS ELAPHUS)

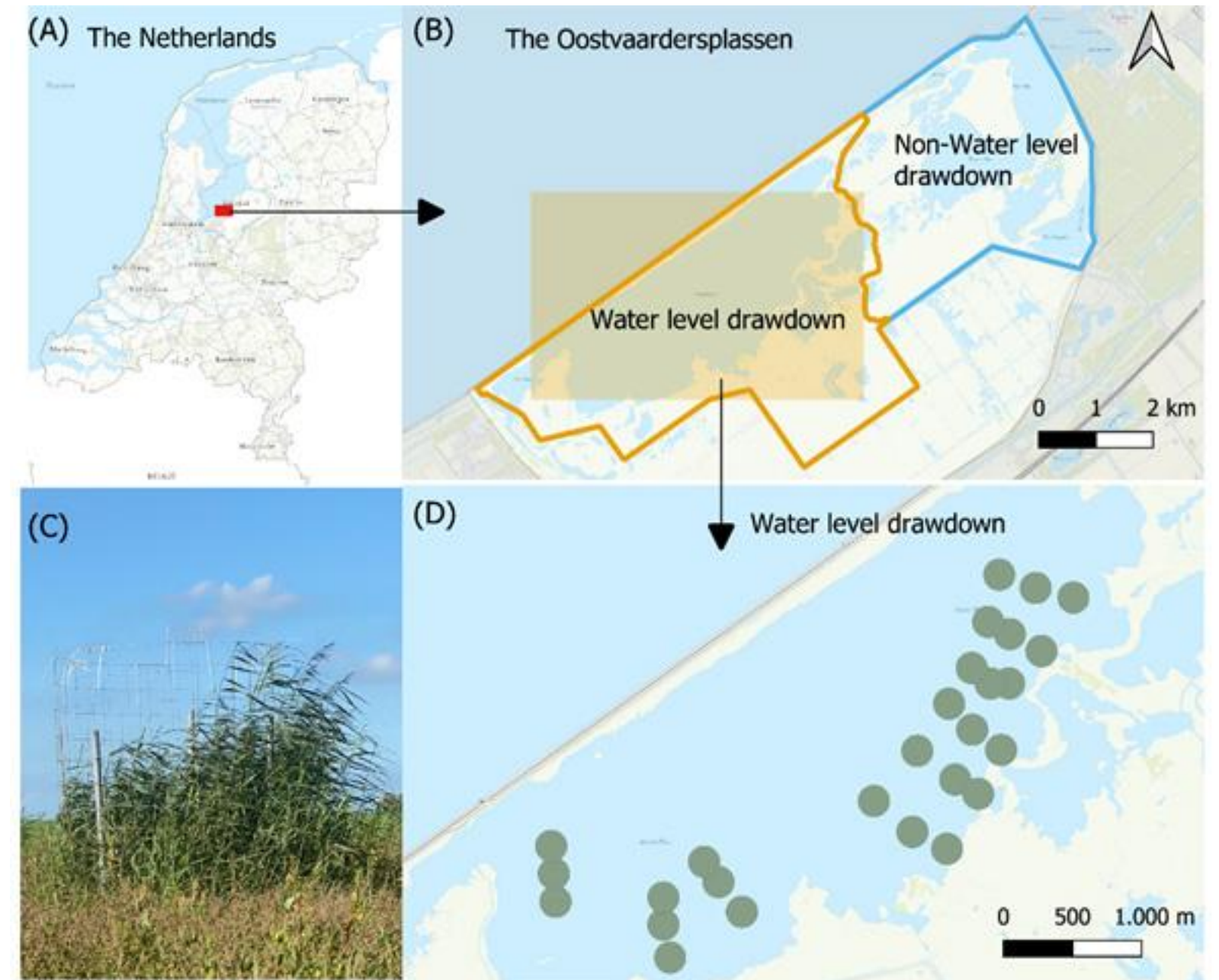


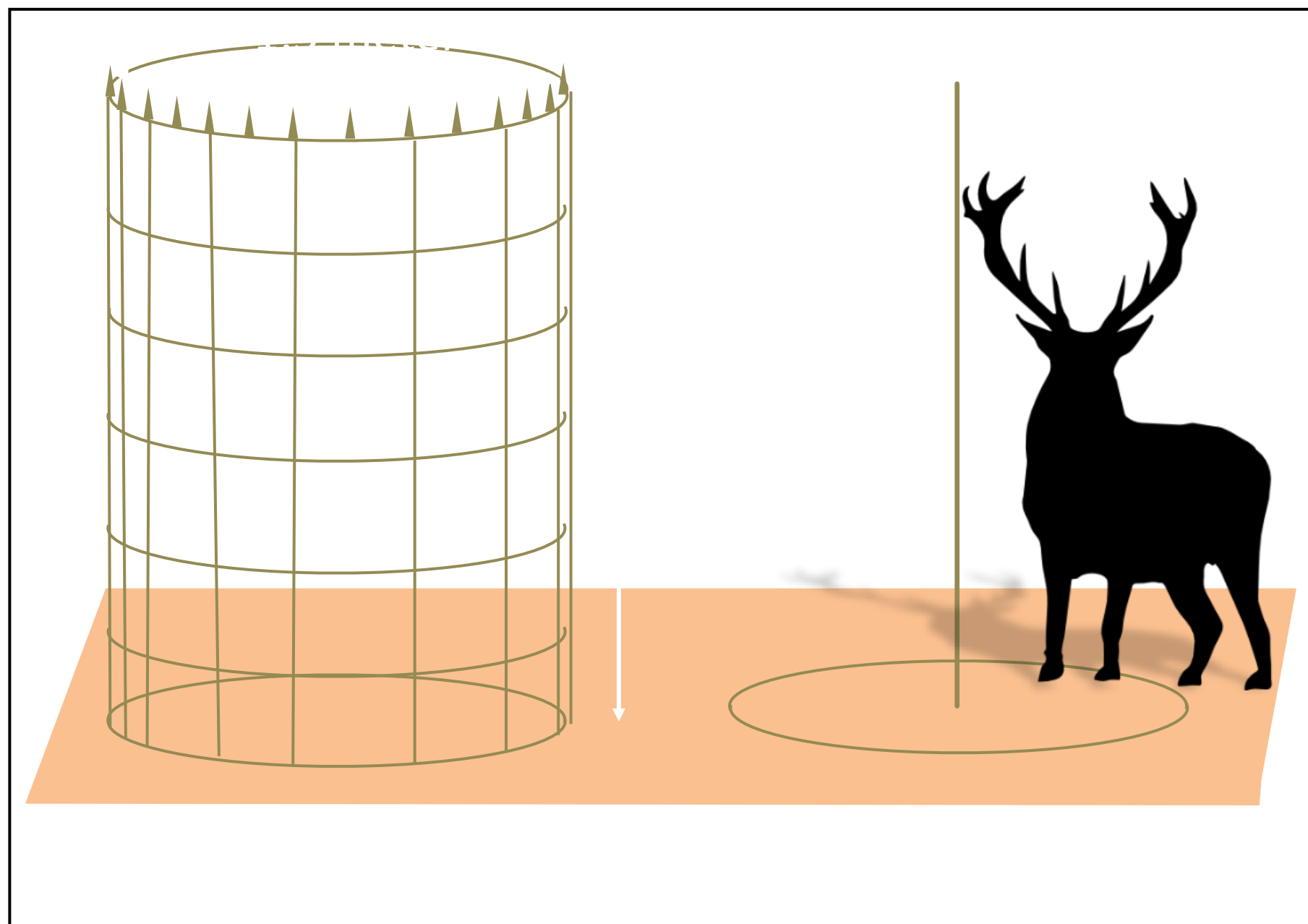
## GRAUWE GANS (ANSER ANSER)



# ROL VAN GRAZERS

Exclosures gebouwd door het hele veld om grazers uit te sluiten





Exclosure en controle plot



- 9 transecten van 3 plots
- Toenemnde afsand van oude rietkraag

## Transect met toenemende afstand tot de oude rietkraag

- Start in april 2022



30 % Moerasandijvie  
(*Senecio congestus*)

# Wild camera's



Ⓜ 22

69°F 20°C ●

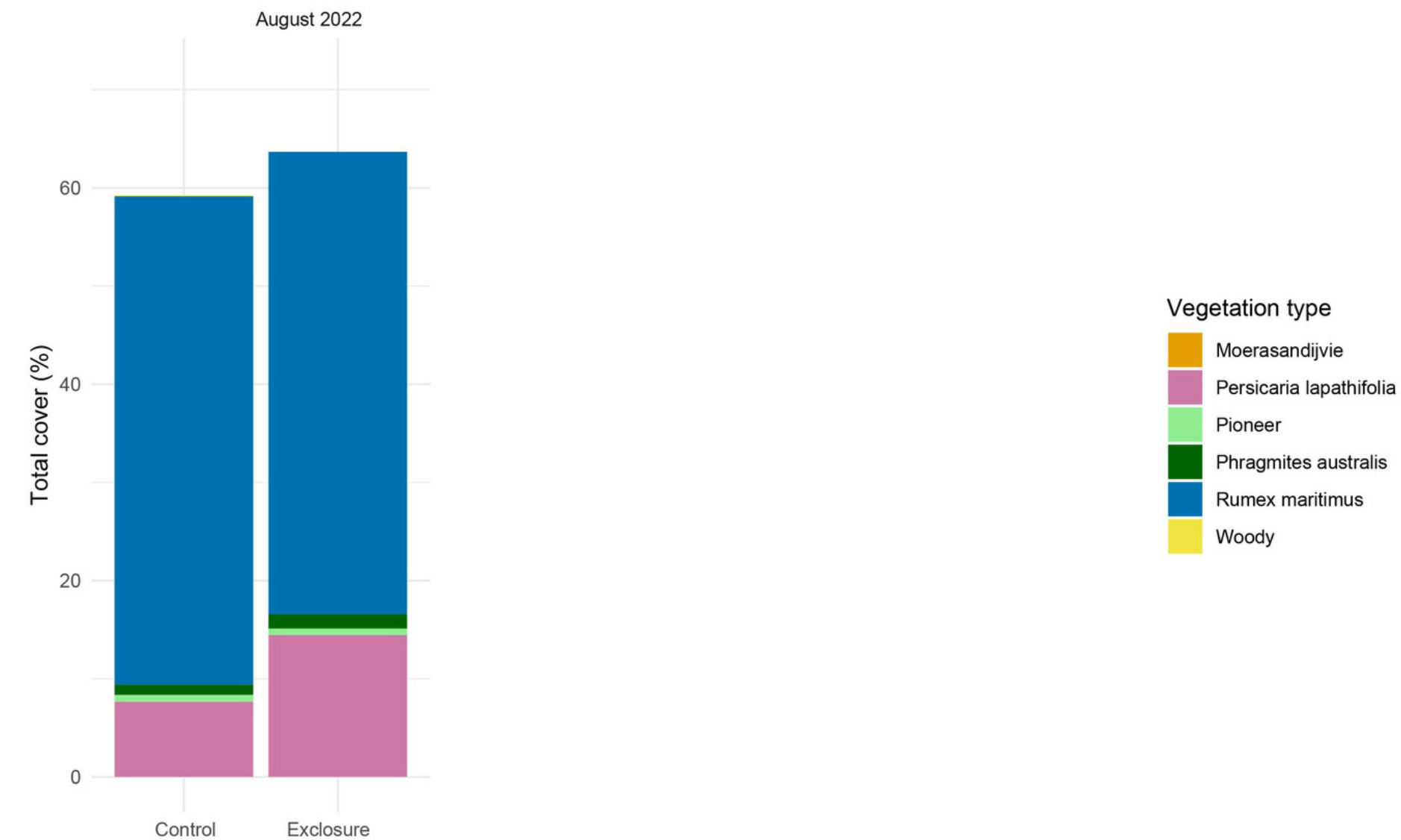
08-06-2022 20:01:59

# ROL VAN GRAZERS

Vergelijkbaar met de satelliet beelden  
(1) Ontwikkeling van pionier vegetatie,  
voornamelijk Rumex en Persicaria

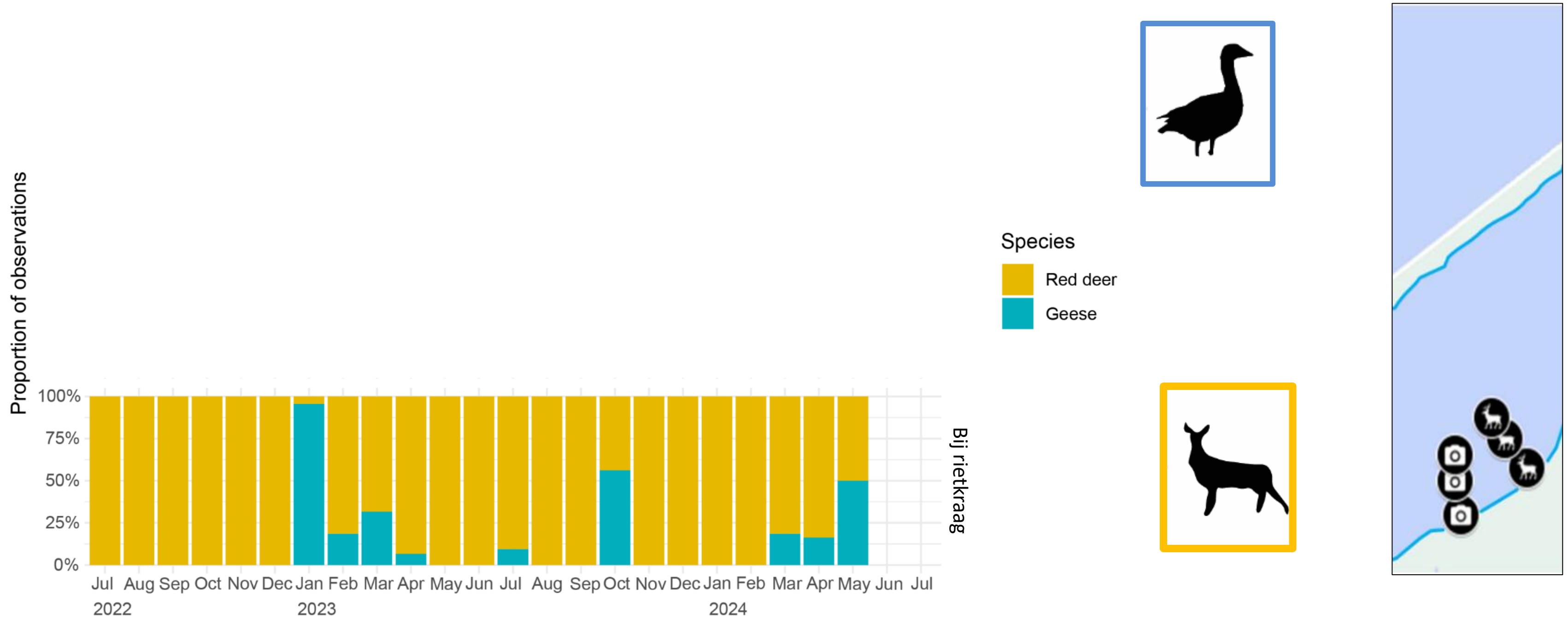
(2) Ontwikkeling van riet vegetatie

Grote impact van begrazing met name in 2023  
en 2024



# ROL VAN GRAZERS

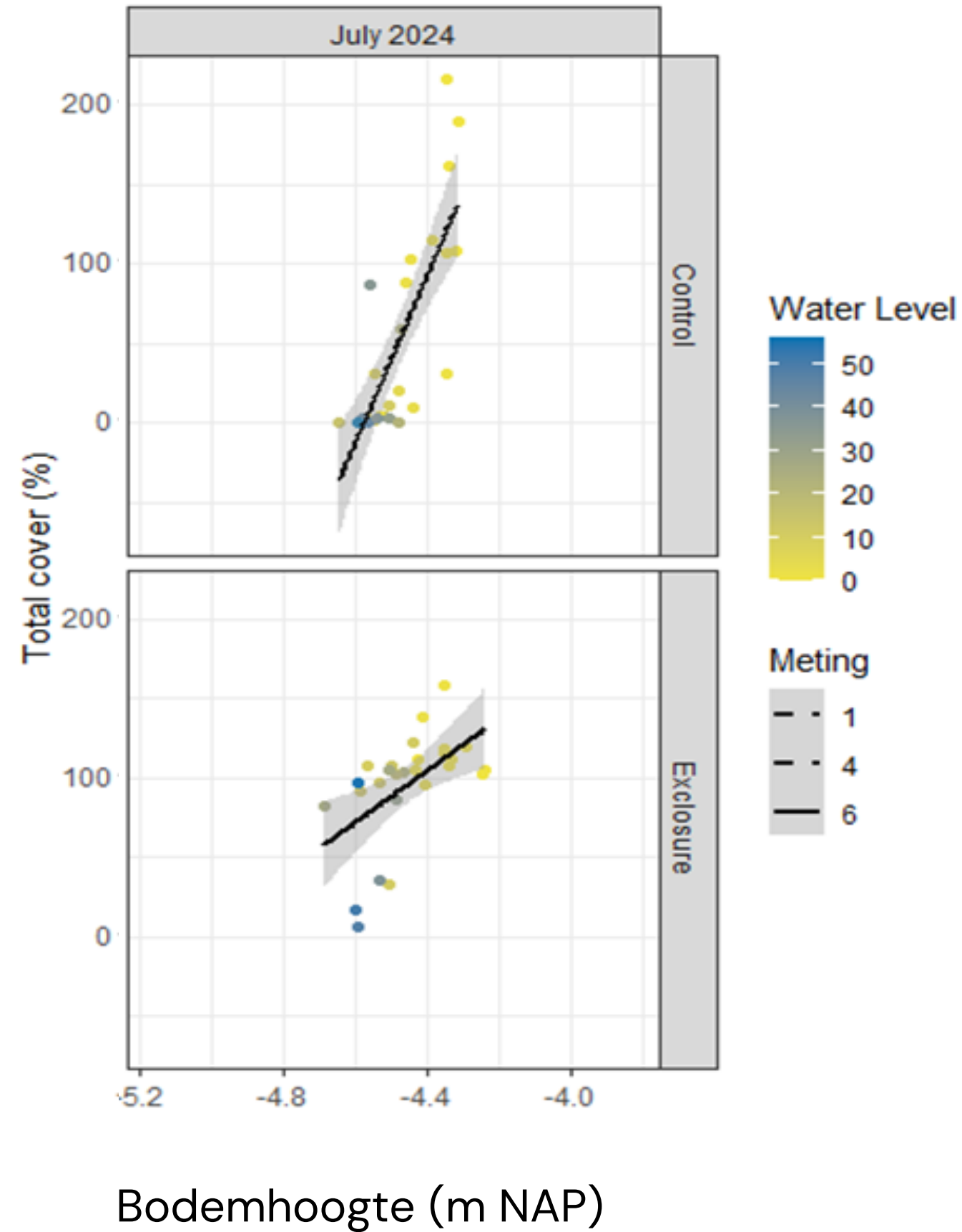
Aanwezigheid grazers gerelateerd aan aanwezigheid van water (mede bepaald door bodemhoogte)



Lager gelegen,  
natter



Hoger gelegen,  
droger



## ROL VAN GRAZERS

Hoogte van het sediment bepaalt de totale bedekking vegetatie als er water aanwezig is.

Dit effect is sterker in de controle plots dan in de exclosures.



# CONCLUSIE

- Riet vegetatie ontwikkelt zich ook in de aanwezigheid van grazers maar langzamer
- Belangrijk om echt droog te zijn
- Indien nat, dan groot effect van ganzen
- Hoe gaat dit verder na vernatting?

# *BOOM-BUST* CYCLI IN MOERASSSEN

BELANGRIJK OM ALLE FASEN VAN  
DE VEGETATIE SUCCESSIE TE  
HEBBEN VOOR BIODIVERSITEIT

- In ruimte (bv. Nationaal park  
nieuwland of grotere schalen)
- In tijd



## Toepassing moerasreset

- Bodemdaling
- Waterpeil stijging
- Voorbeeld: Marker Wadden

2019



2021



2024



# Toepassing waterpeil dynamiek in 'bestaande' en 'nieuwe natuur'



# Met dank aan:

