

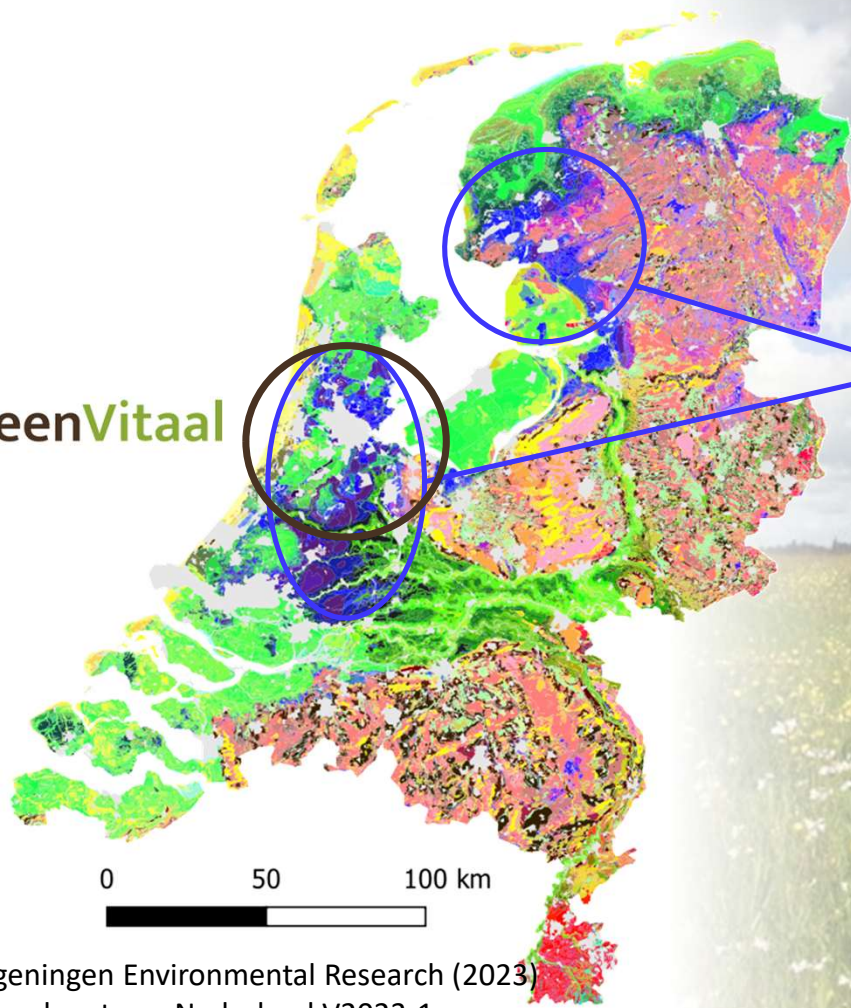
VeenVitaal Onderzoeksproject

Janne van den Akker

Onderzoeker-docent

Aeres Hogeschool Almere & Dronten

VeenVitaal



Veenweide

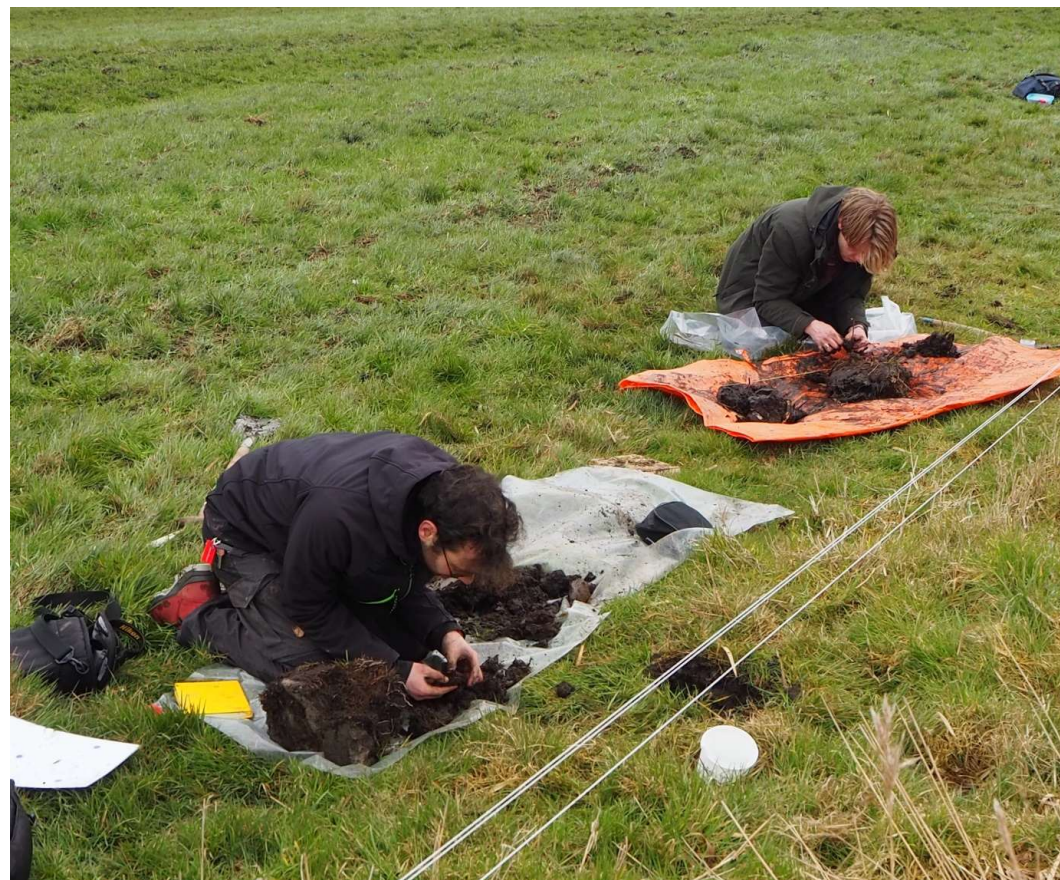
Wageningen Environmental Research (2023)
Bodemkaart van Nederland V2023-1.



Onderzoeksvragen o.a.:

Wat moet je *meten* om te weten of natuurvriendelijk beheer werkt?

Hoe kunnen boeren *verdienen* met ecosysteemdiensten?



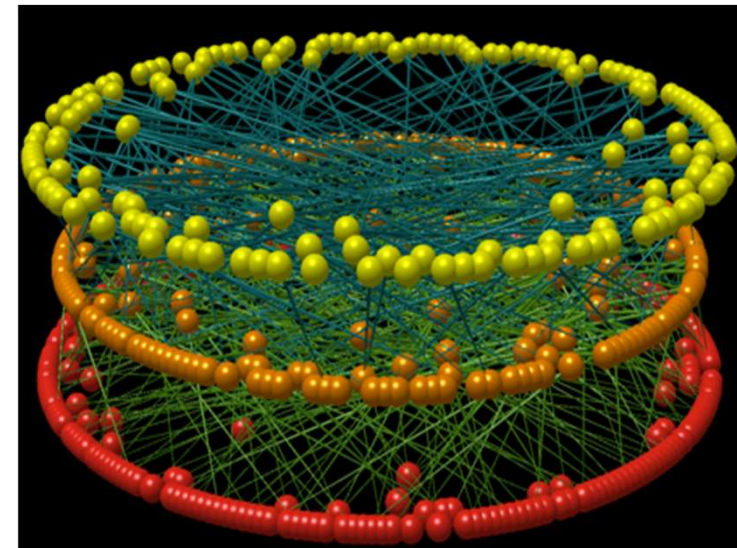
Veenweide: man-made (semi-natuurlijk)



Wat met de veenweide? Dilemma's!

- Landbouw → bodemdaling → broeikasgassen
- Tegengaan? O.a. waterstand omhoog (e.a., zie boekje Wij.land)
- Extensiveren maar boeren behouden...
 - “Laat boeren biodiversiteit produceren”
 - Ecosysteemdiensten belonen
- Meten is duur. Wij zoeken naar “Wat kun je nu het beste monitoren om te weten hoe goed het gaat met het herstel?”

Bron: Little rock lake food web - Neo Martinez

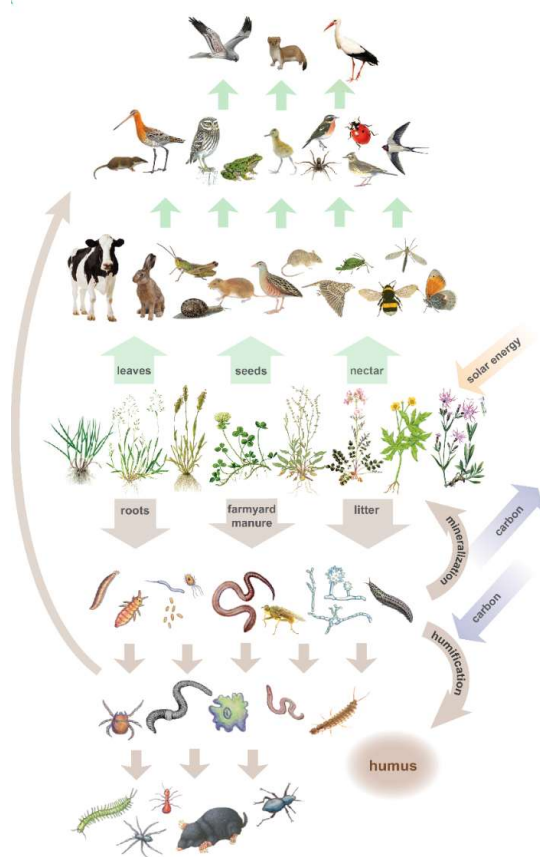


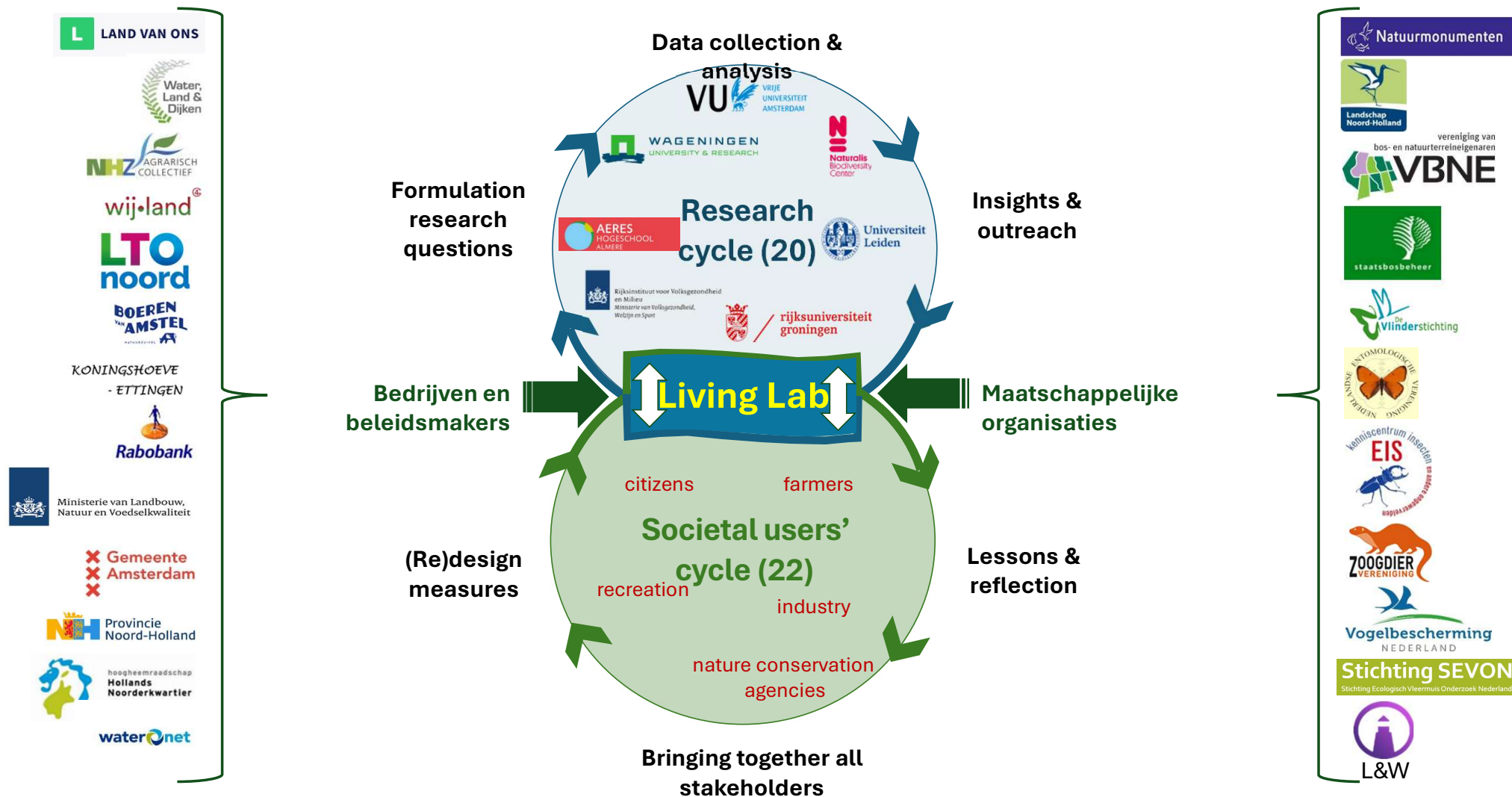
Wat zijn de doelen van het onderzoek?

Effecten onderzoeken van ingrepen in het landschap die veenweiden toekomstbestendig kunnen maken, met positieve effecten op biodiversiteit, ecosysteemprocessen en ecosysteemdiensten.

Ontwikkelen integrale set objectieve, simpele, betrouwbare indicatoren (KPIs) om de mate van herstel van biodiversiteit en ecosysteemherstel te monitoren.

Inzicht krijgen in huidige verdienmodellen van verschillende ketenpartners, en testen van nieuwe socio-economisch verdienmodellen die landschapsinterventies faciliteren.

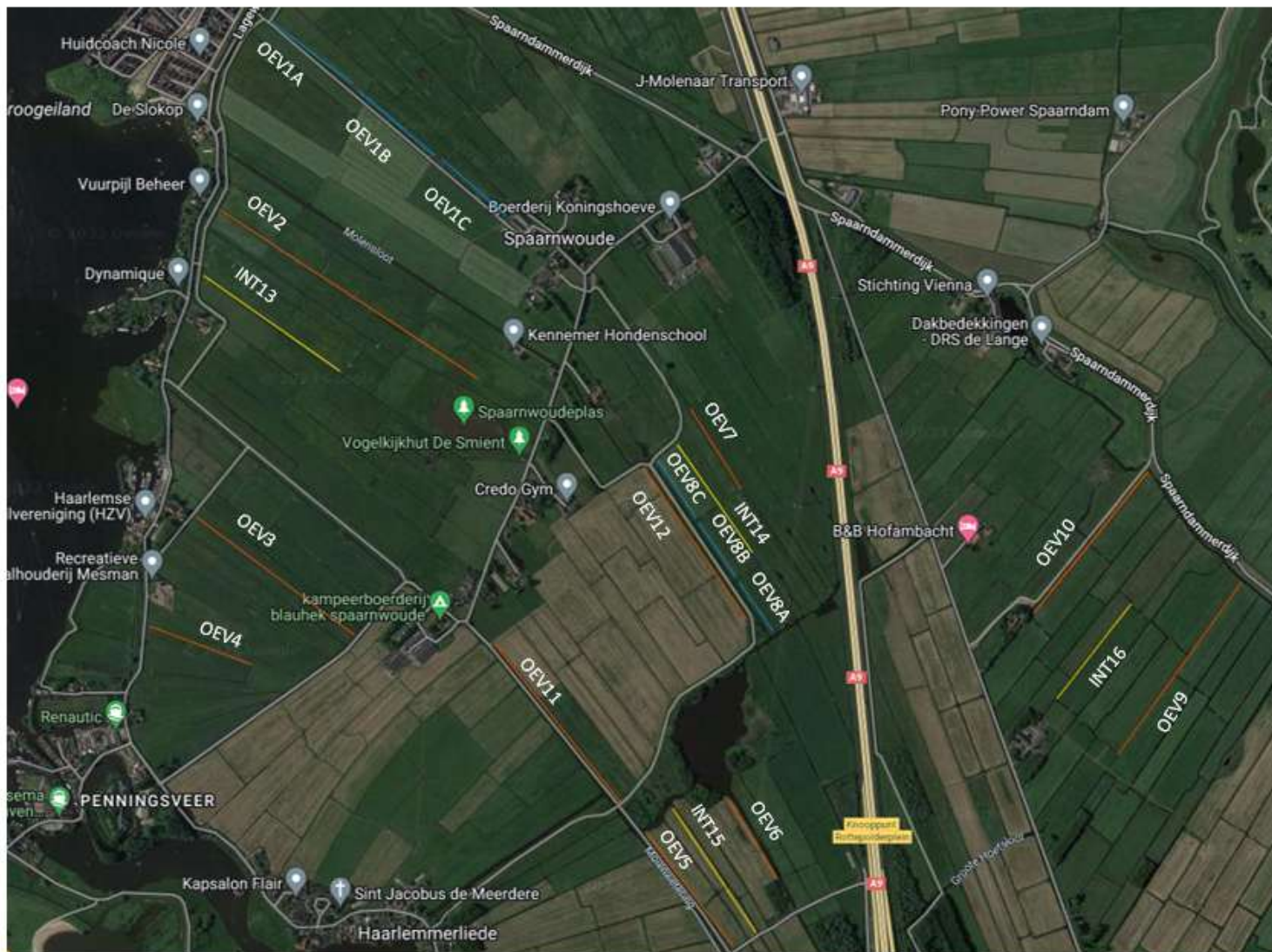




Vijf sub-onderzoeken

- 1. Effecten van beheer / landschapsverbetering op **biodiversiteit**, soorteigenschappen en zoeken naar KPI's
- 2. Effect van beheer / landschapsverbetering / biodiversiteit op **ecosysteemprocessen** en zoeken naar KPI's
- 3. Heterogeniteit landgebruik en effecten ecosysteemherstel op **vogels, vleermuizen en woelmuizen**
- 4. Sturen op verschillende soorten KPI's: effecten op **businessmodellen** en veranderingen in management van (agrarisch) land
- 5. Effecten van ingrepen op ecosysteemdiensten en opschalen van effect op **maatschappelijke uitdagingen**
- (En 6: met de kennis “naar buiten” en verbinding met de praktijk)





- Oevers met beheerexperiment
 - OE1A - Michiel
 - OE1B - Michiel
 - OE1C - Michiel
 - OE8A - Michiel
 - OE8B - Michiel
 - OE8C - Michiel
- Natuurvriendelijke oever
 - OE2
 - OE3
 - OE4
 - OE5 - Michiel
 - OE6
 - OE7 - Michiel
 - OE9
 - OE10
 - OE11
 - OE12
- Reguliere oevers
 - INT13
 - INT14 - Michiel
 - INT15 - Michiel
 - INT16

Loopkevers in natuurvriendelijke oevers: een verschuiving van soorten

Introductie

Het veenweidegebied is voor veel planten en dieren een belangrijk ecosysteem. Door intensief landgebruik verandert het habitat van deze soorten en staat biodiversiteit onder druk.

Natuurvriendelijke oevers kunnen bijdragen aan herstel van biodiversiteit, door soorten die specifiek zijn voor veenweiden te ondersteunen.

Loopkevers zijn een uitstekende indicator voor het onderzoeken van veranderend landgebruik: ze gevoelig zijn voor veranderingen in hun leefomgeving en de kwaliteit van de oever.

Methode

In 2023/2024 zijn, van april tot oktober in 9 natuurvriendelijke oevers en 3 conventionele oevers loopkevers verzameld (Spaarnwoude). In elke oever stonden 5 potvallen, die elke twee weken werden geleegd. Alle loopkevers zijn op naam gebracht. Informatie over lichaamsgrootte en habitatkeuze uit de literatuur.





Veldwerk 2024

Spaarnwoude

In 2024 zijn 9 natuurvriendelijk oevers en 3 conventionele oevers uit 2023 nogmaals bemonsterd op loopkevers.

Resultaten op **poster**

Ook **40 oevers** bemonsterd in Eilandspolder, Waterland, Westzaanpolder, Assendelft, Guisveld, Zegveld en Oud Ade.

Naast loopkevers ook **data** verzameld over:

- Oevervegetatie
- OeverIndex (www.oeverindex.nl)
- Hoogteprofiel
- Bodemsamples (pH, watercontent, bulkdensity)
- Bodemcompactie

Alle verzamelde loopkevers worden op dit moment gedetermineerd (bijna klaar! 😊)

Aantal gevonden soorten: 76

Database soorteigenschappen

- Dekschildmetingen gedaan voor 700 individuen en drooggewicht bepaald.
- Aankomende tijd aanvullen met nog circa 300 nieuwe individuen
- Habitatkeuze, vliegvermogen, reproductieperiode, winterstadium, fenologie uit literatuur



Loopkevers in natuurvriendelijke oevers: een verschuiving van soorten

Discussie

Gemiddeld zijn er minder loopkevers te vinden in natuurvriendelijke oevers, maar de gemiddelde soortenrijkdom is gelijk aan conventionele oevers.

Natuurvriendelijke oevers hebben deels een andere samenstelling van keversoorten. Er komen soorten voor die niet in conventionele oevers te vinden zijn (en omgekeerd).

Soorten in natuurvriendelijke oevers stellen meer eisen aan hun leefomgeving en kunnen slechter overweg met de omstandigheden in conventionele oevers.

Nog meer voorlopige conclusies 2023 WP 1



- Regenwormen
 - Mogelijk een effect van oevertypen op soortenrijkdom
 - Lagere aantallen in natuurvriendelijke oevers (te nat)



- Veenmollen
 - Vooral in natuurvriendelijke oevers (lekker nat)



- Loopkevers
 - Waarschijnlijk geen effect oevertypen op soortenrijkdom/aantallen
 - Wel verschillen in soortensamenstelling

Afbraak plantmateriaal in natuurvriendelijke oevers (WP2)

Tussentijdse conclusies november 2024:

Natuurvriendelijke oevers leiden tot een verandering in plantensamenstelling. Hierdoor, wordt er **dood plantenmateriaal** met een **lagere kwaliteit** geproduceerd wat de **afbraaksnelheid vertraagt** en kan zorgen voor **koolstofvastlegging** met een ondergeschikte rol voor bodemomstandigheden.

Leren van de grutto voor een gezond veenweidegebied

Roeland Bom, Lianne Woudstra, Celine Roodhart, Camilla Dreef, Matty P. Berg

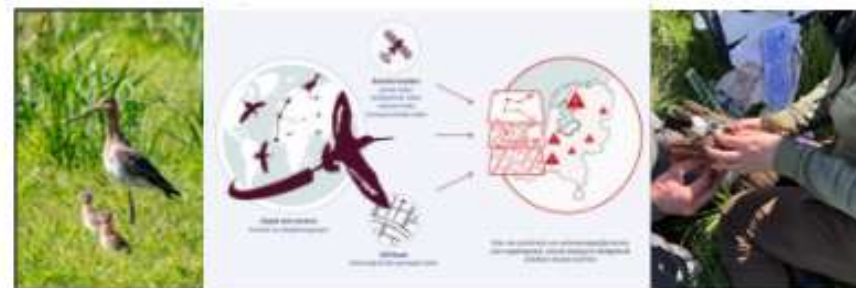
Introductie



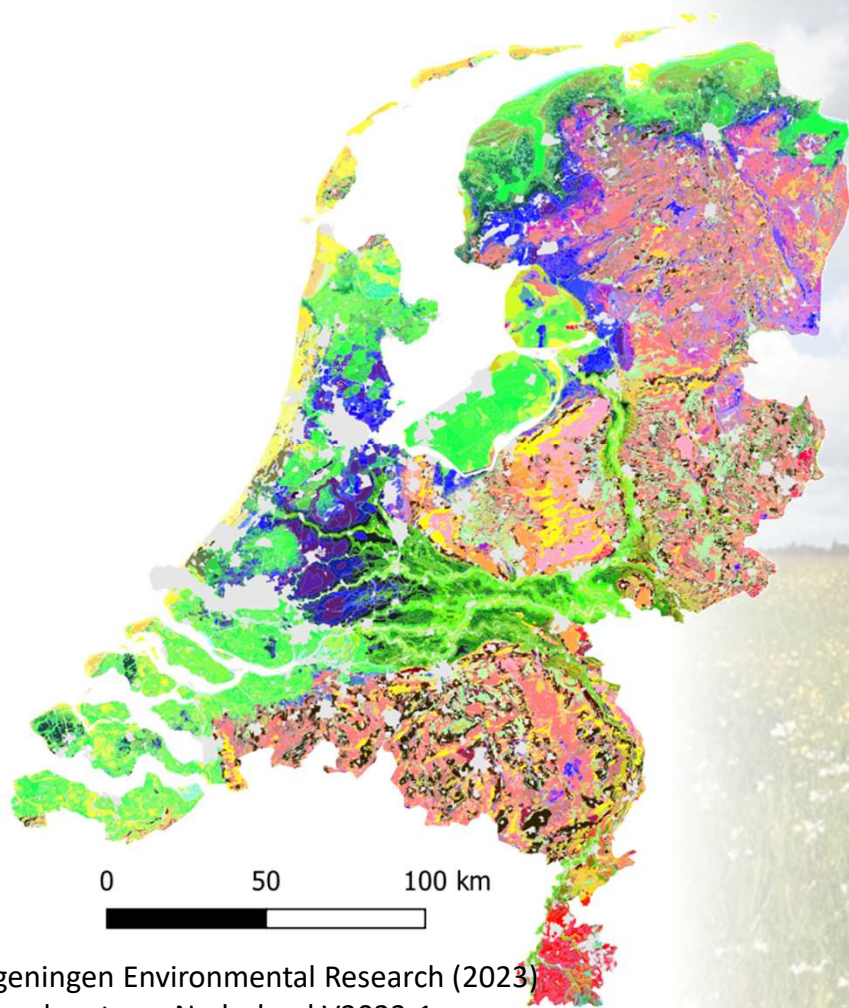
- Grutto is kritisch wat betreft landgebruik
- Dit maakt de soort geschikt als indicator voor de kwaliteit van veenweiden
- Weinig gegevens over landgebruik voor ouders met hun jongen, de kritieke fase
- Welke factoren beïnvloeden hun keuze in het landschap wanneer ze jongen bij zich hebben?

Methode

- 23 vogels voorzien van zender, op vijf locaties
- Broedsucces, en de aanwezigheid van kuikens is gepaald
- Vegetatiekenmerken/beheer zijn vastgesteld
- Intensiteit landgebruik gemeten met satelliet
- Vogels: <https://www.globalflywaynetwork.org>

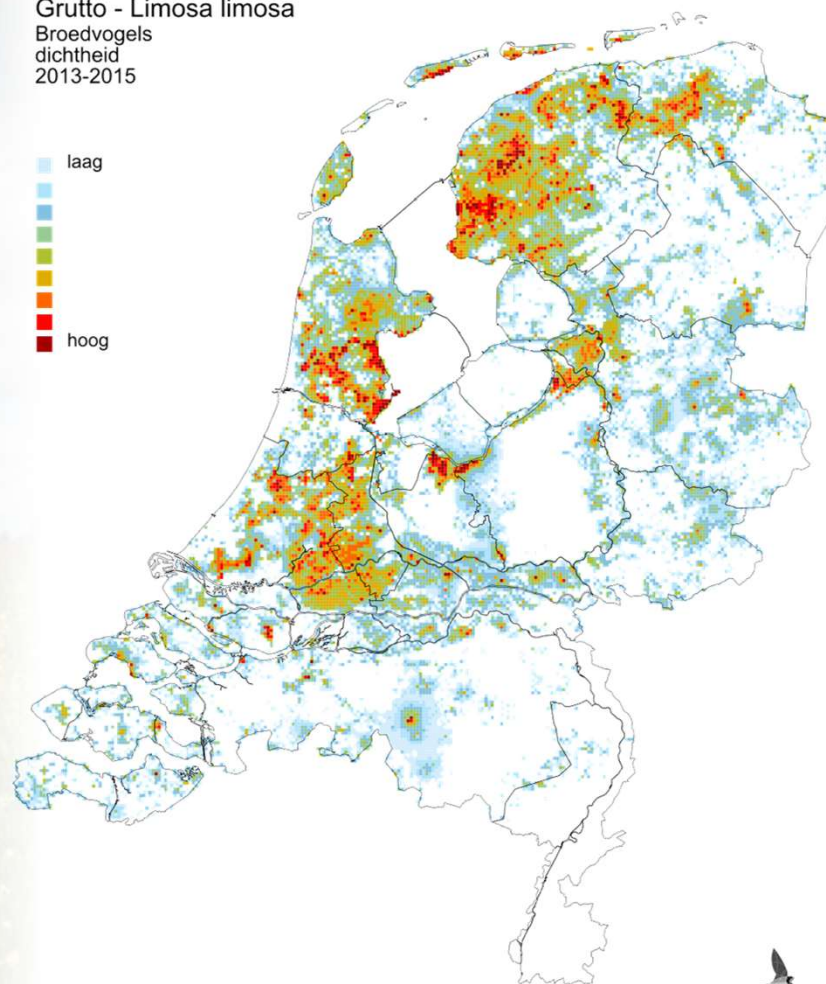




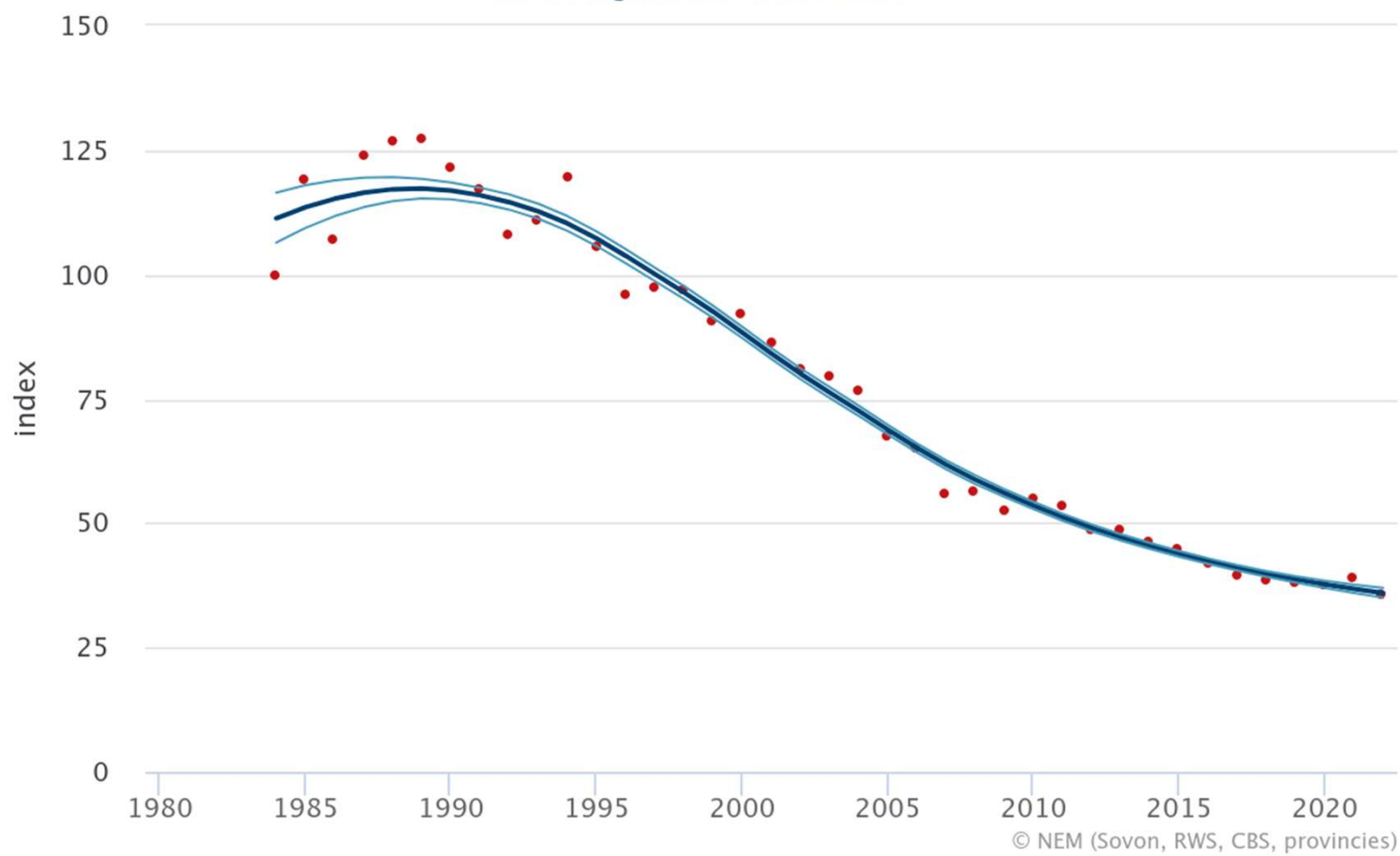


Wageningen Environmental Research (2023)
Bodemkaart van Nederland V2023-1.

Grutto - *Limosa limosa*
Broedvogels
dichtheid
2013-2015



Grutto broedvogeltrend – Nederland



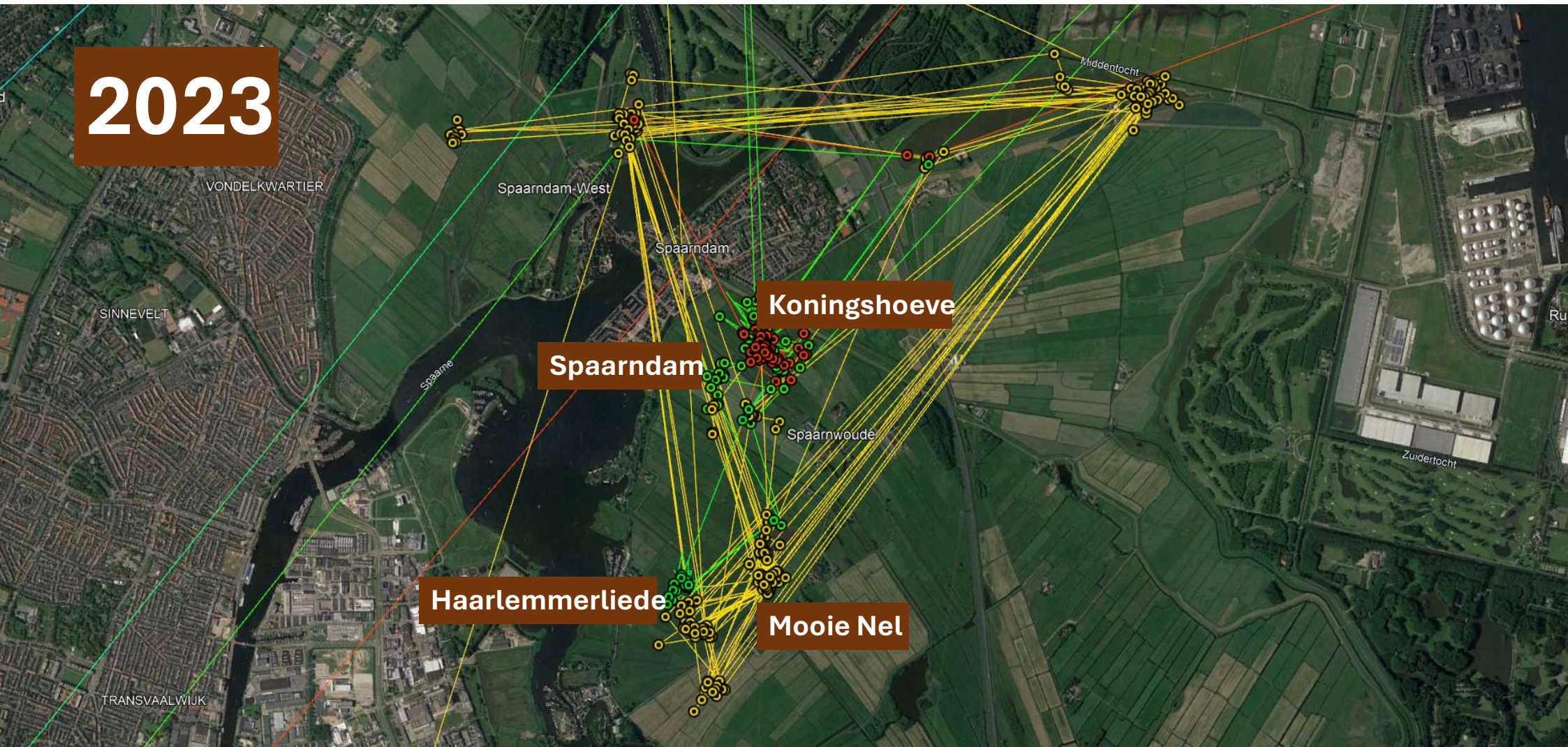
Gruttos zenderen

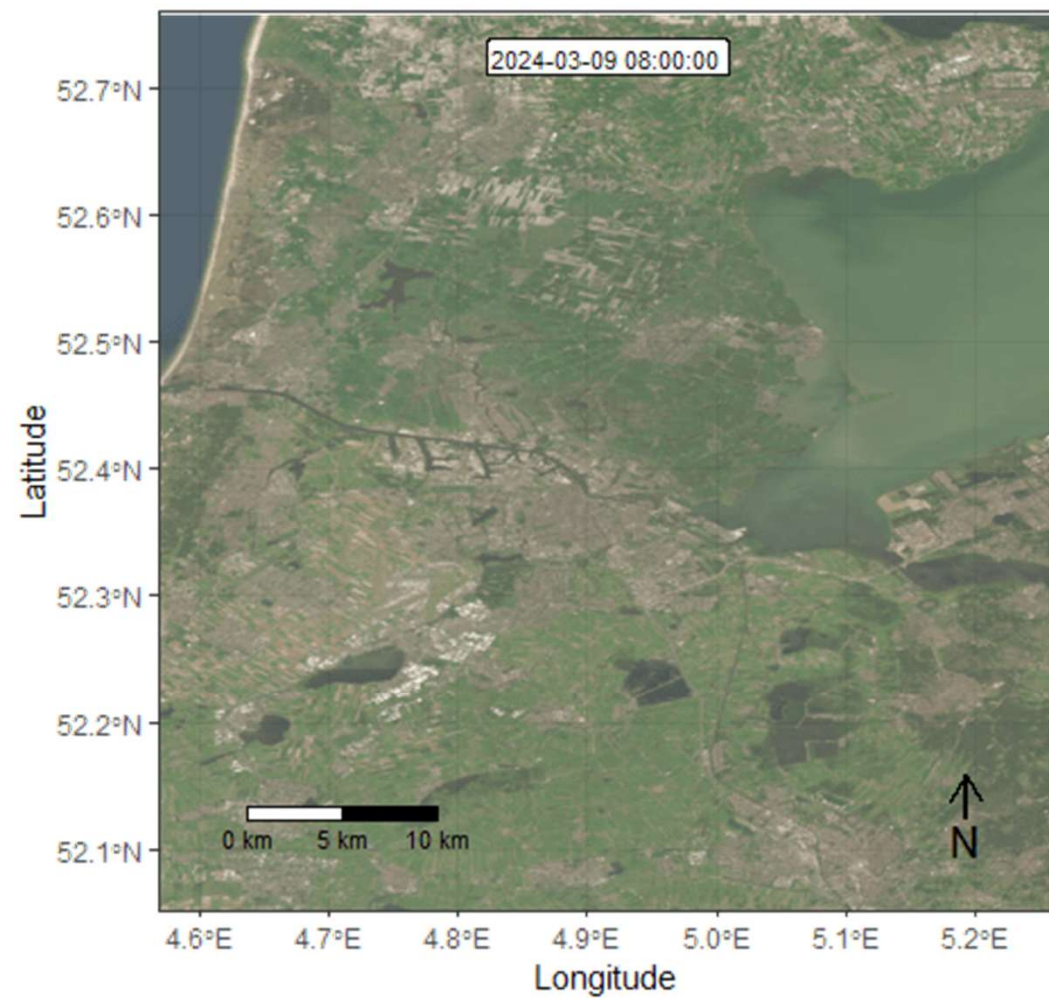


Foto: Ron Koirel



2023





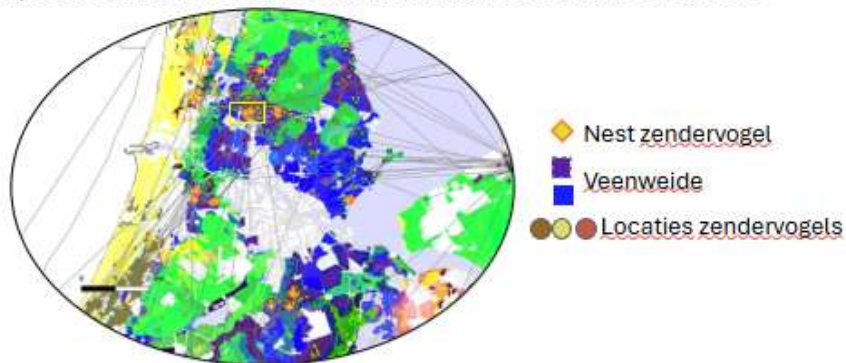
Names

WJS.Poelboerderij	Gerardus
Wielrust	Rienk
Overveen	Holysloot
Koningshoeve	Cees
WJS.Els	Penningsveer
WJS.Onne	Stompetoren
WJS.Bert	Jolien
Mooie.Nel	Edwin
Es.van.Spaarnwou	de.Zwaan
Vinkenbrugje	Grietjes
Wes	Noordeinde
Bouckaert	Lotte



Resultaten

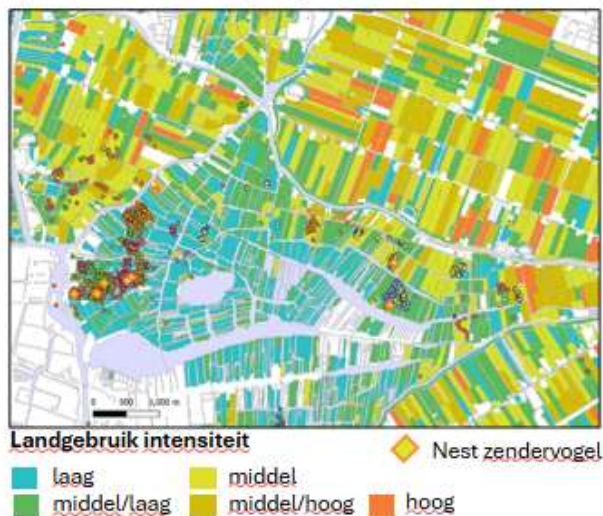
A) Veenweiden in Noord Holland zijn van groot belang voor grutto's



B) Grutto's met jongen zijn plaatsgetrouw



C) Voorkeur voor laag tot gemiddelde intensiteit landgebruik



Discussie

- Grutto met zender geeft kijkje in terrein-gebruik Noord-Holland
- Vooral veenweiden met laag tot gemiddeld landgebruik intensiteit
- Veel percelen met natuurdoeltype vochtig weidevogelgrasland (Fig. B) lijken onderbenut
- Waarom is dit het geval?
 - Aanbod regenwormen?
 - Aanbod insecten?
 - Vegetatiekenmerken (openheid en structuur)?

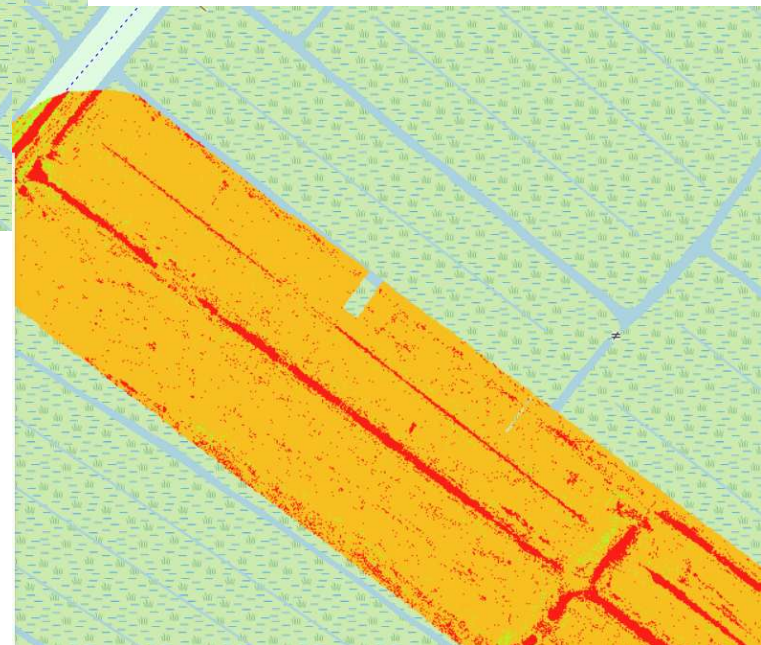
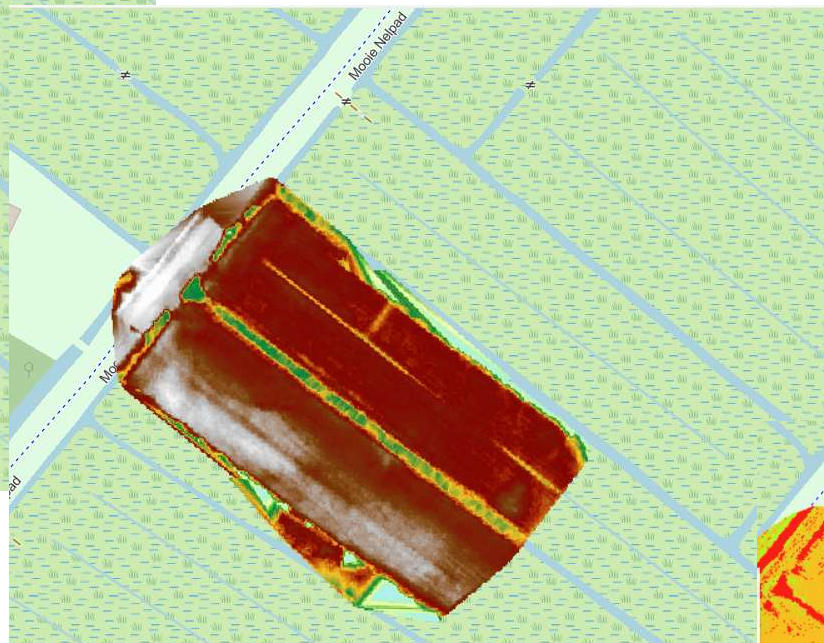
Student-
onderzoek
met drones

Wat kun je
(goedkoop)
monitoren met
dronebeelden?



Oever (OEV3) in het veld en met drone op 14 meter hoogte





Bron: Lucas Buikema, Nina Dominicus en Joep Jansen, 2024

Meer bekijken/beluisteren? Vroege Vogels!

- <https://www.youtube.com/watch?v=ijxs0TemELQ> Vroege Vogels over het zenderen van de grutto's
- <https://www.youtube.com/watch?v=V0n2QnOiTN0&pp=ygUKdmVlbnZpdGFhbA%3D%3D> over het Regenwormenfestival
- <https://www.nporadio1.nl/fragmenten/vroege-vogels/9d2dcd16-d1b9-4773-9f20-8d1ca882c5b9/2024-10-06-festival-speciaal-voor-de-noordse-woelmuis> over het Woelmuizenfestival

2024



Foto: Ron Koijer

