

Opgroeihabitat voor Kieviten in grasland



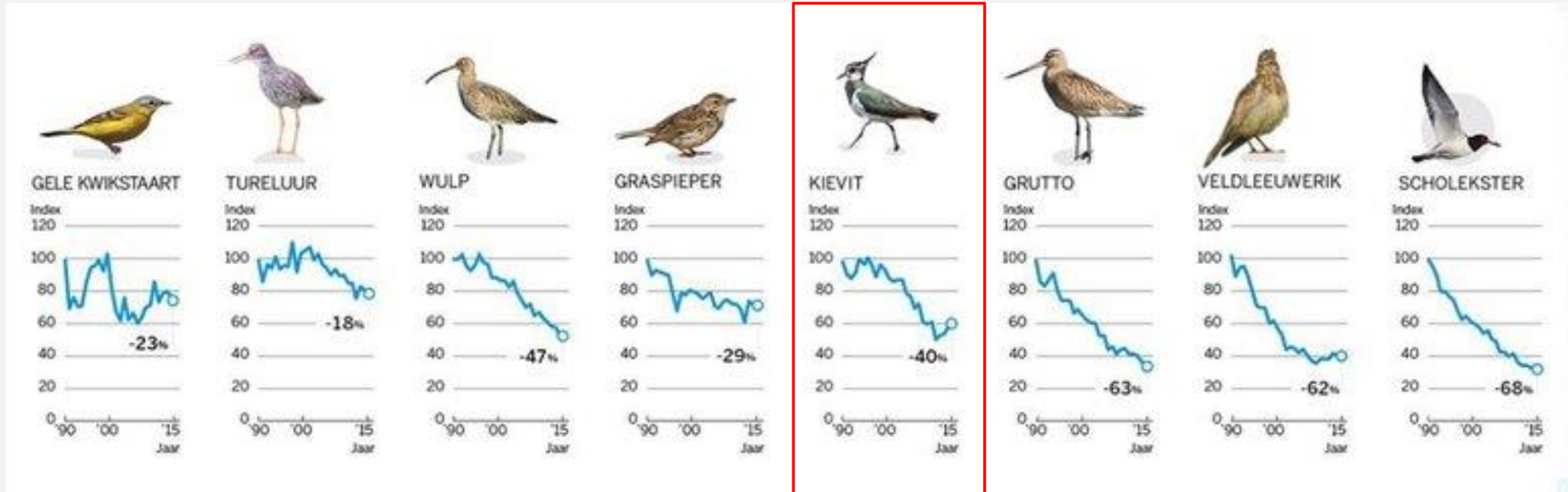
Maja Roodbergen, Erik
Kleyheeg, Tim Visser, Jelle
Loonstra, 2-2-2023



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Dalende trend



Trend Kievit: tot 20 jaar geleden min of meer stabiel. Nu net zo'n sterke afname als Grutto.

Onderzoeksvragen

OBN onderzoek

- 1) Aan wat voor soort plekken geven kievitgezinnen de voorkeur tijdens het broedseizoen (habitatselectie)?
- 2) Hoe bewegen de kievitgezinnen zich tijdens het broedseizoen? Op welke plekken blijven ze, en welke plekken verlaten ze?
- 3) Welke habitatfactoren beïnvloeden de overleving van kievitkuikens?

Uitvoering onderzoek

3 onderzoeksbureaus

Sovon Vogelonderzoek Nederland, Wageningen Environmental Research, Altenburg & Wymenga



7 gebieden verspreid over het land

- 1) Land van Heusden en Altena
- 2) Ronde Hoep
- 3) Polder Arkemheen
- 4) Tolhuislanden
- 5) Reitdiep
- 6) Kolummerpomp
- 7) Wynserpolder



Uitvoering onderzoek

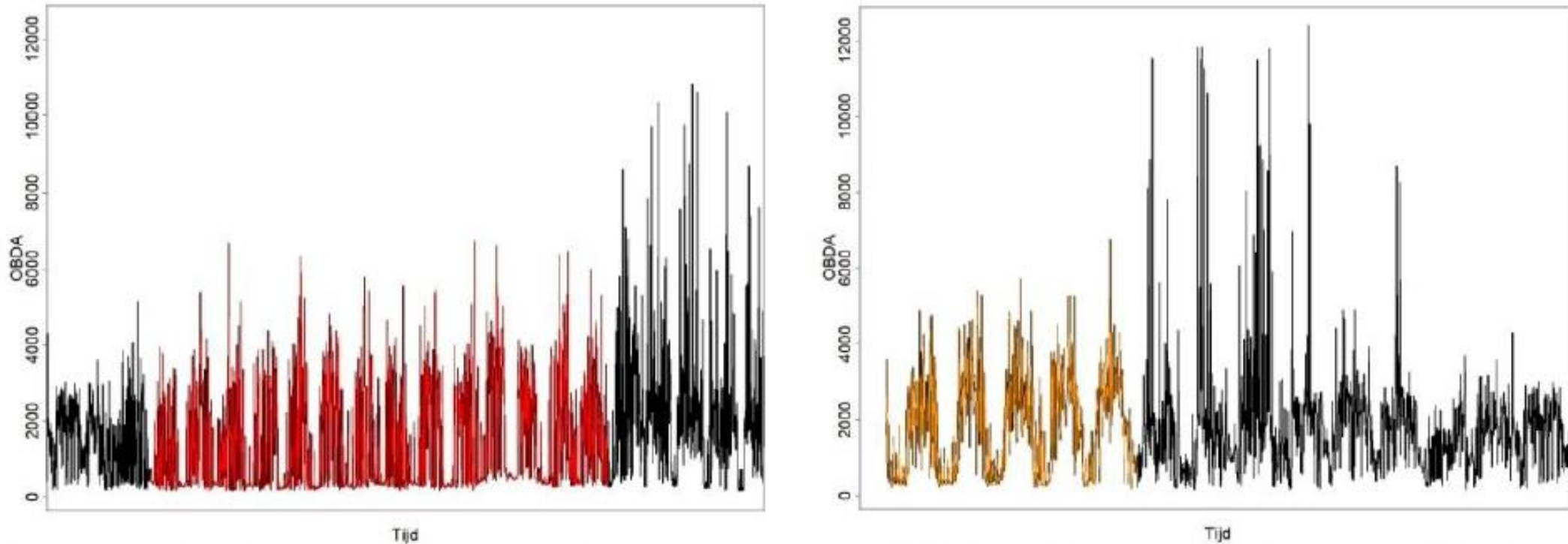
Gezenderde Kievitvrouwtjes

In ieder gebied 6-8 gezenderde moedervogels. 48 in totaal.



Uitvoering onderzoek

Broedfase afgeleid van gegevens bewegingssensor (versnellingsmeter)



Figuur 2. Illustratieve weergave van de gedragsmeting (OBDA) onder verschillende omstandigheden. Rood wanneer een nest bebroed wordt, oranje wanneer een vrouwelijke Kievit kuikens heeft en zwart wanneer zowel kuikens als nest ontbreken.

Uitvoering onderzoek

Iedere week meten in het veld:

- Bodemvochtigheid
- Vegetatiehoogte & structuur
- Insecten
- Wormen
- Beheer: beweiding, maaistatus, bemesting
- Bodemweerstand

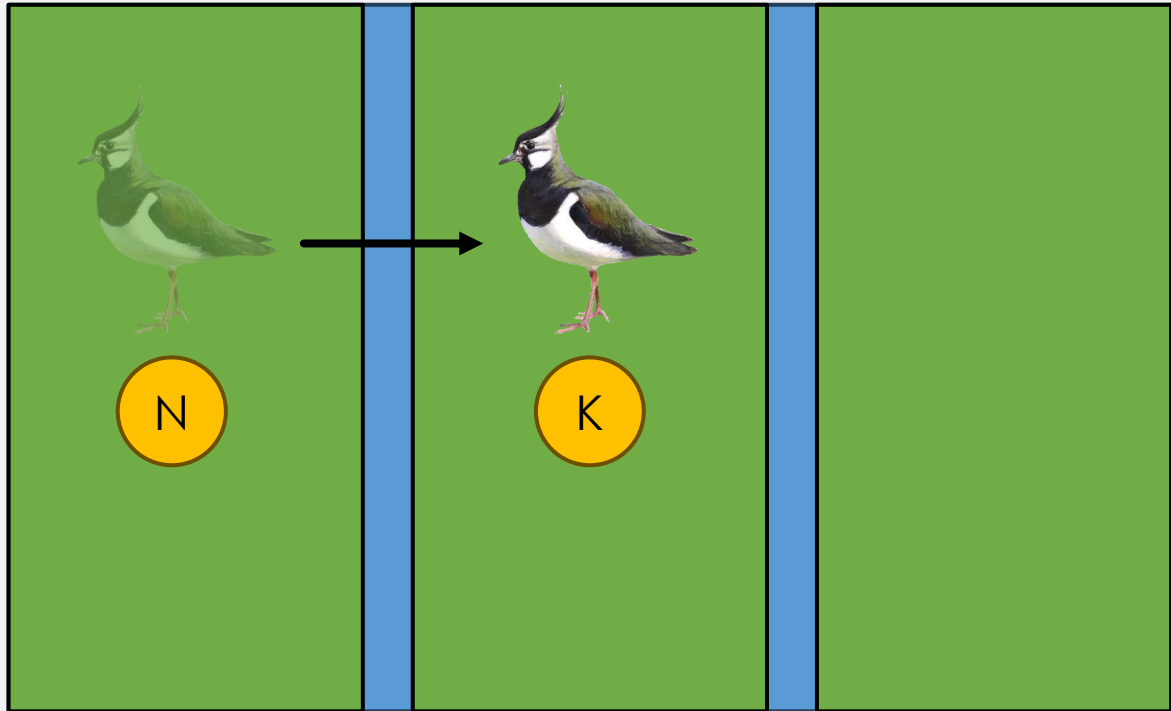
Achteraf bepaald: microreliëf, openheid landschap, intensiteit graslandgebruik (satellietbeelden)



Uitvoering onderzoek

Waar meten?

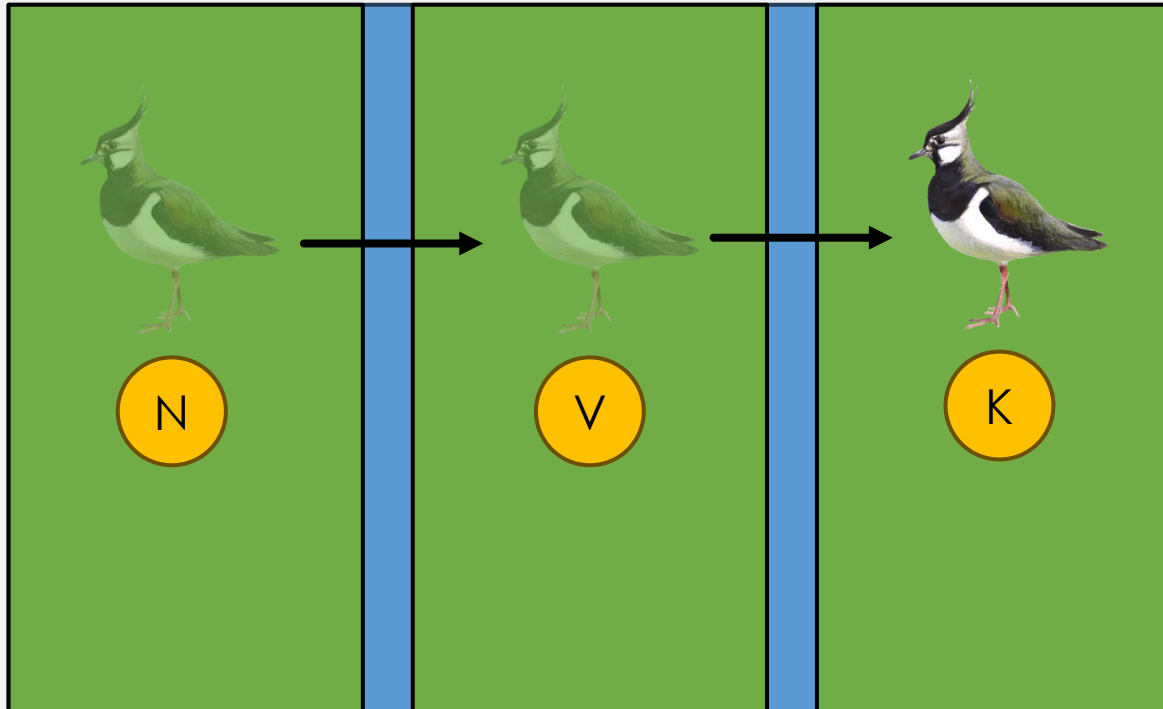
- Nestpunten (N)
- Kievitpunten (K)



Uitvoering onderzoek

Waar meten?

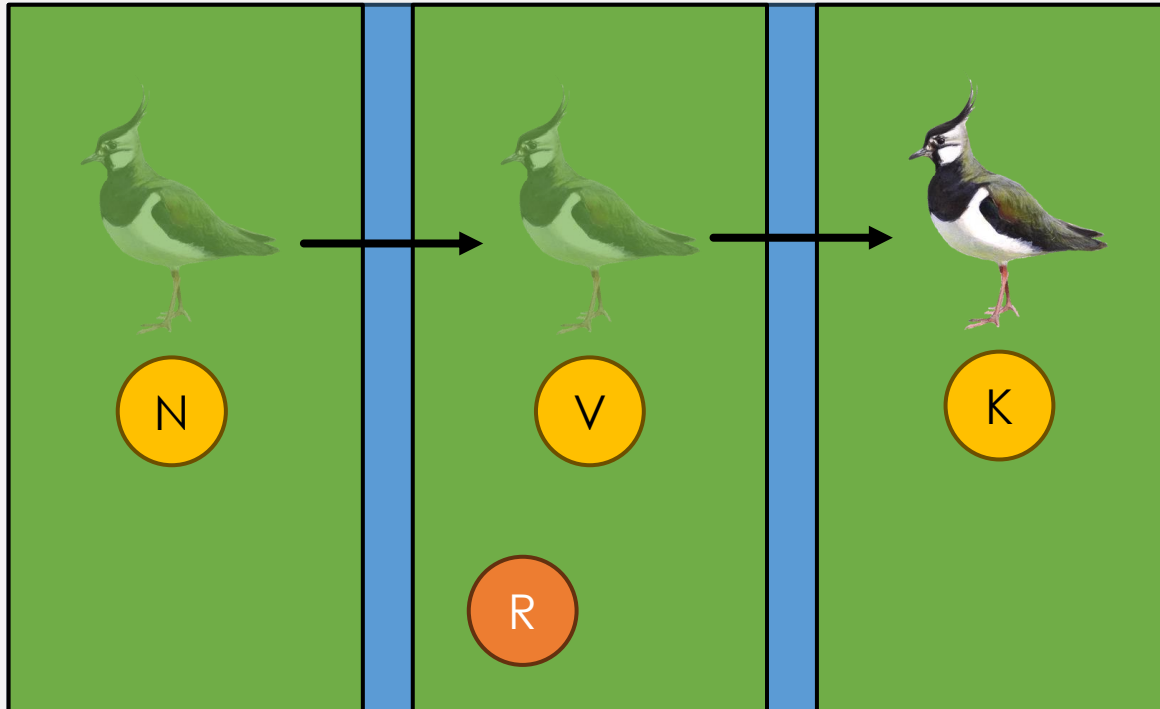
- Nestpunten (N)
- Kievitpunten (K)
- Verlaten kievitpunten (V)



Uitvoering onderzoek

Waar meten?

- Nestpunten (N)
- Kievitpunten (K)
- Verlaten kievitpunten (V)
 - Referentiepunten (R): Iedere week 6 percelen per gebied, onafhankelijk van locaties kieviten.



Resultaten

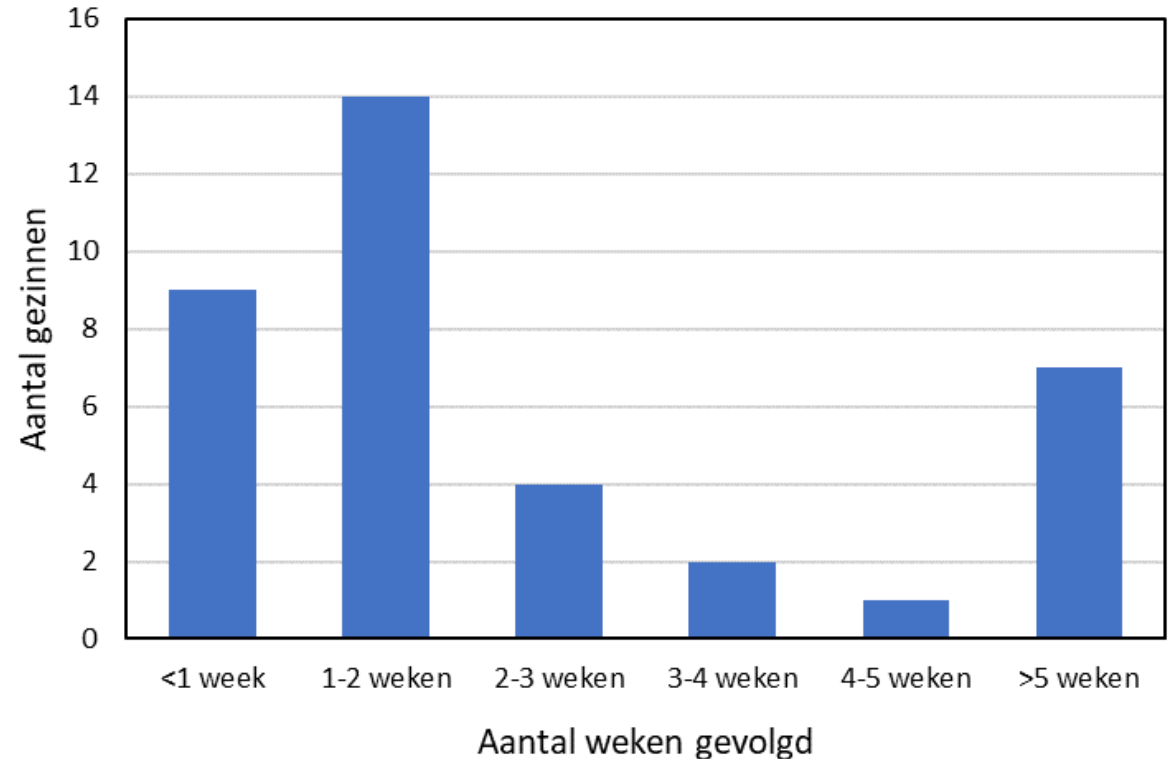
Onderdeel 1) overzicht

Hoe is het de gezinnen vergaan?

Aantal gezinnen

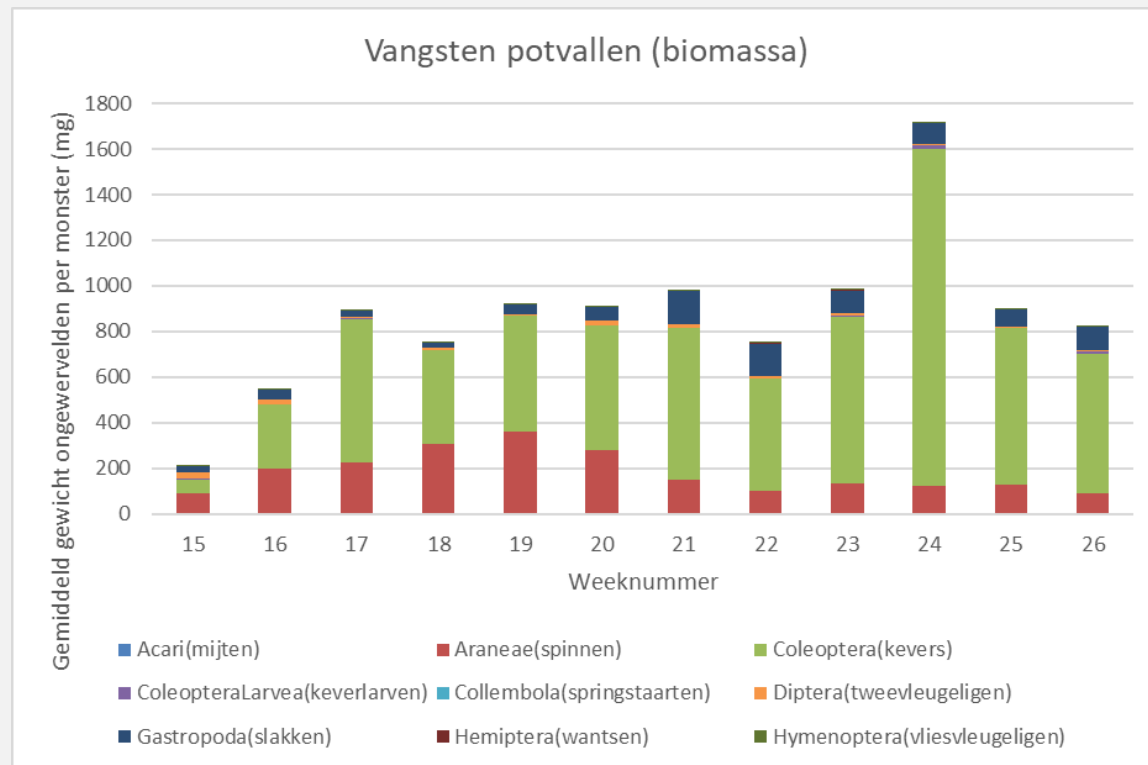
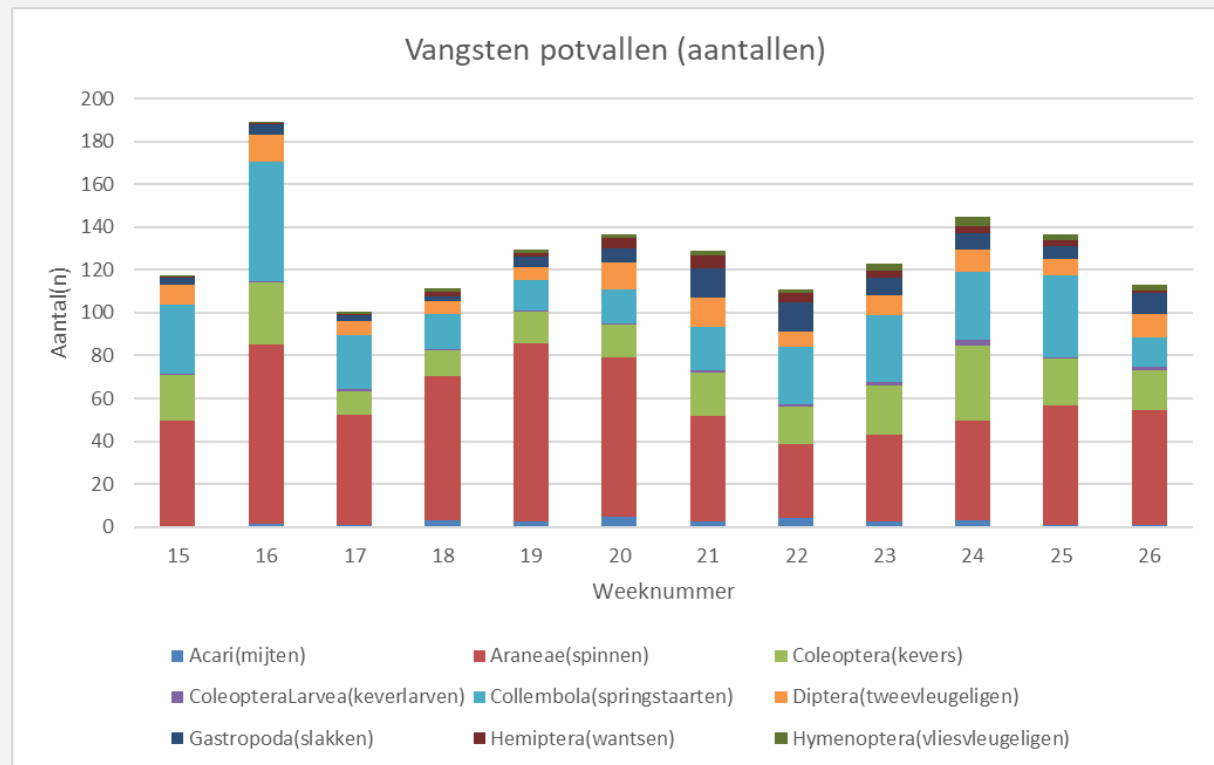
Overzicht:

- Van de 48 moedervogels werden er 5 gepredeerd. We konden er dus 43 volgen.
- Eerste legsel:
 - 28% mislukt in de eifase,
 - 54% al hun kuikens verloren
 - 16% minstens één vliegvlug kuiken
- 13 tweede broedpogingen:
 - 46% mislukt in de eifase
 - 54% al hun kuikens verloren
 - 0% minstens één vliegvlug kuiken



Insecten (geleedpotigen)

Vooral spinnen en kevers



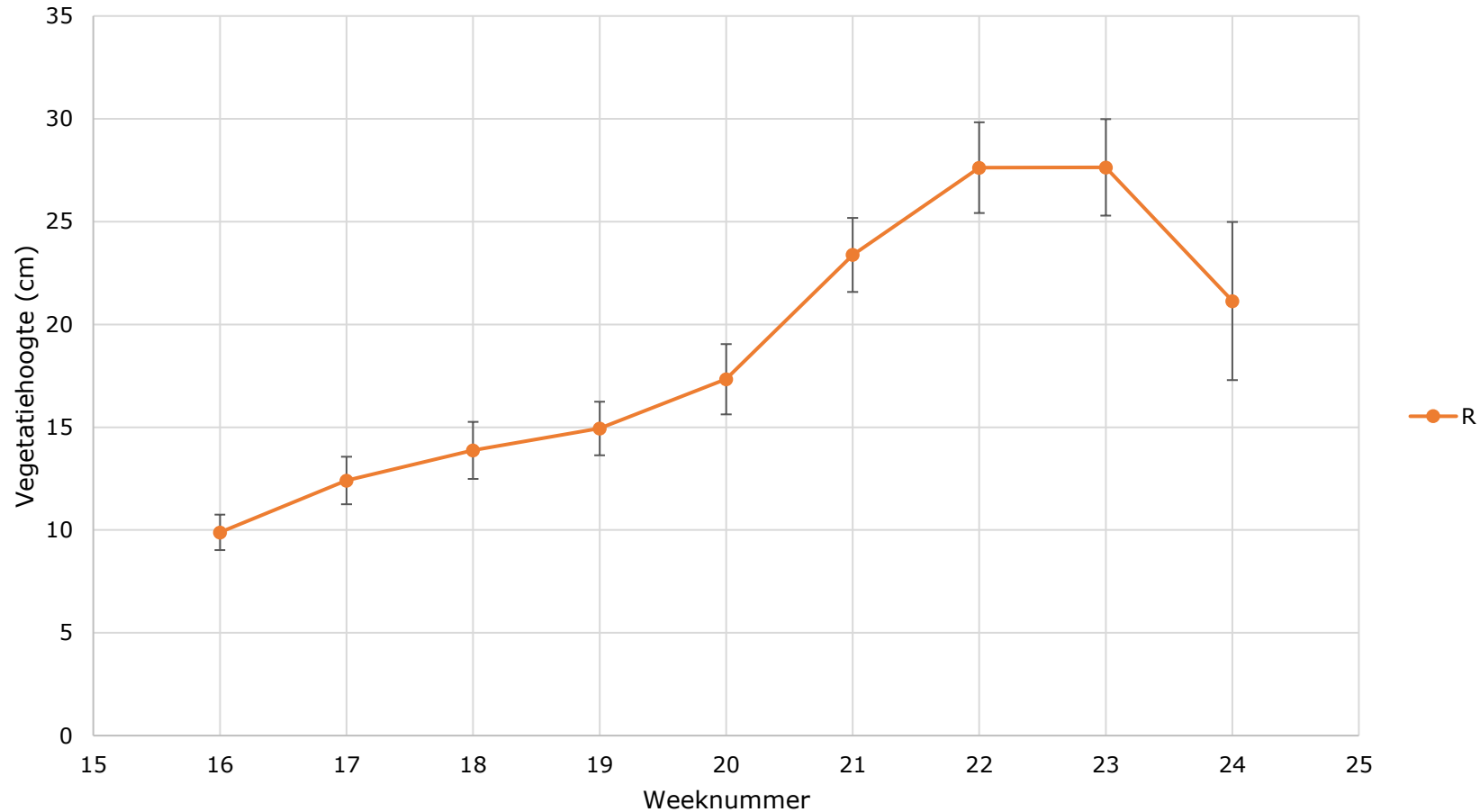
Resultaten

Onderdeel 2) habitatselectie

vergelijking tussen kievitpunten (78) en referentiepunten (298)

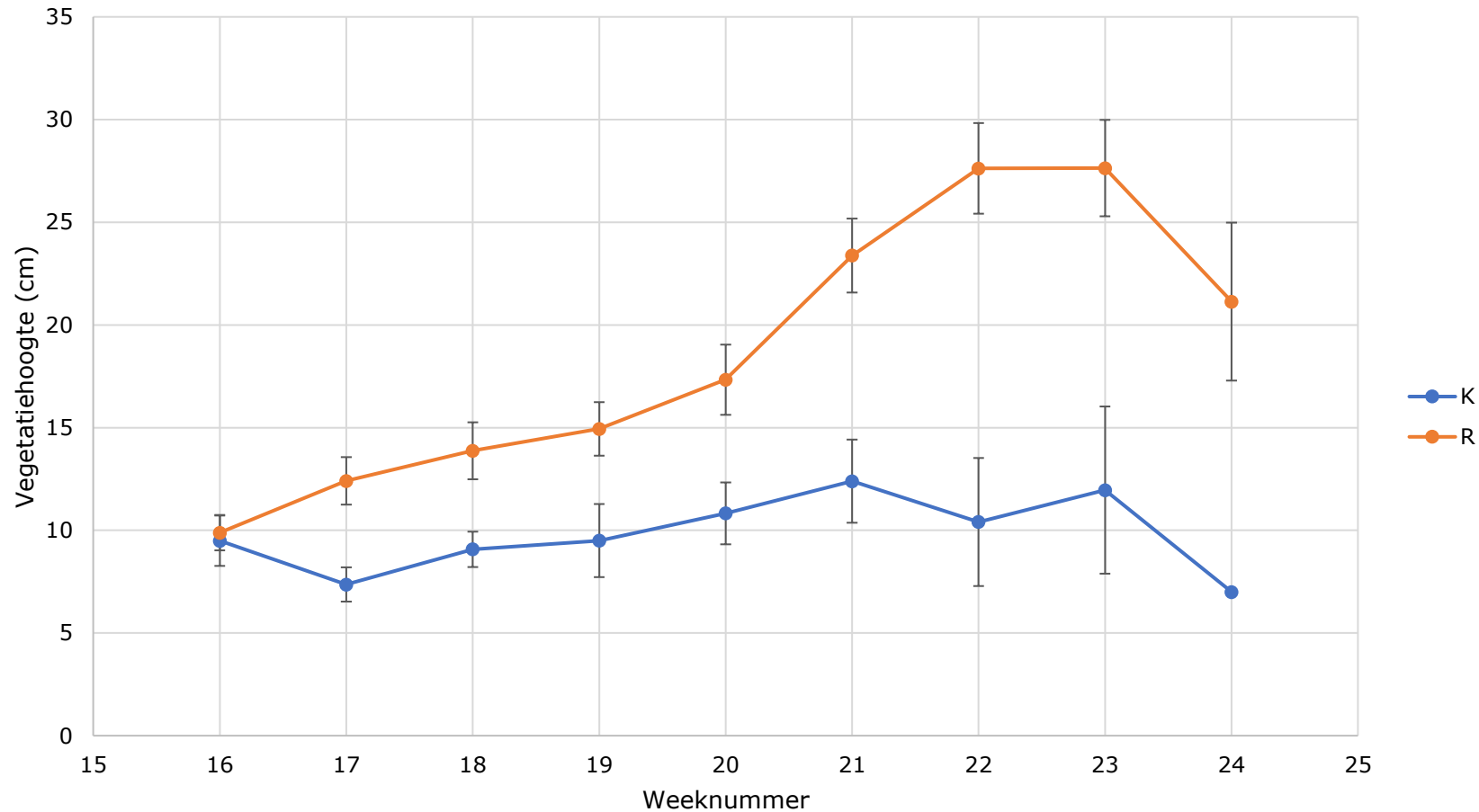
Habitatselectie - vegetatiehoogte

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 1) ...



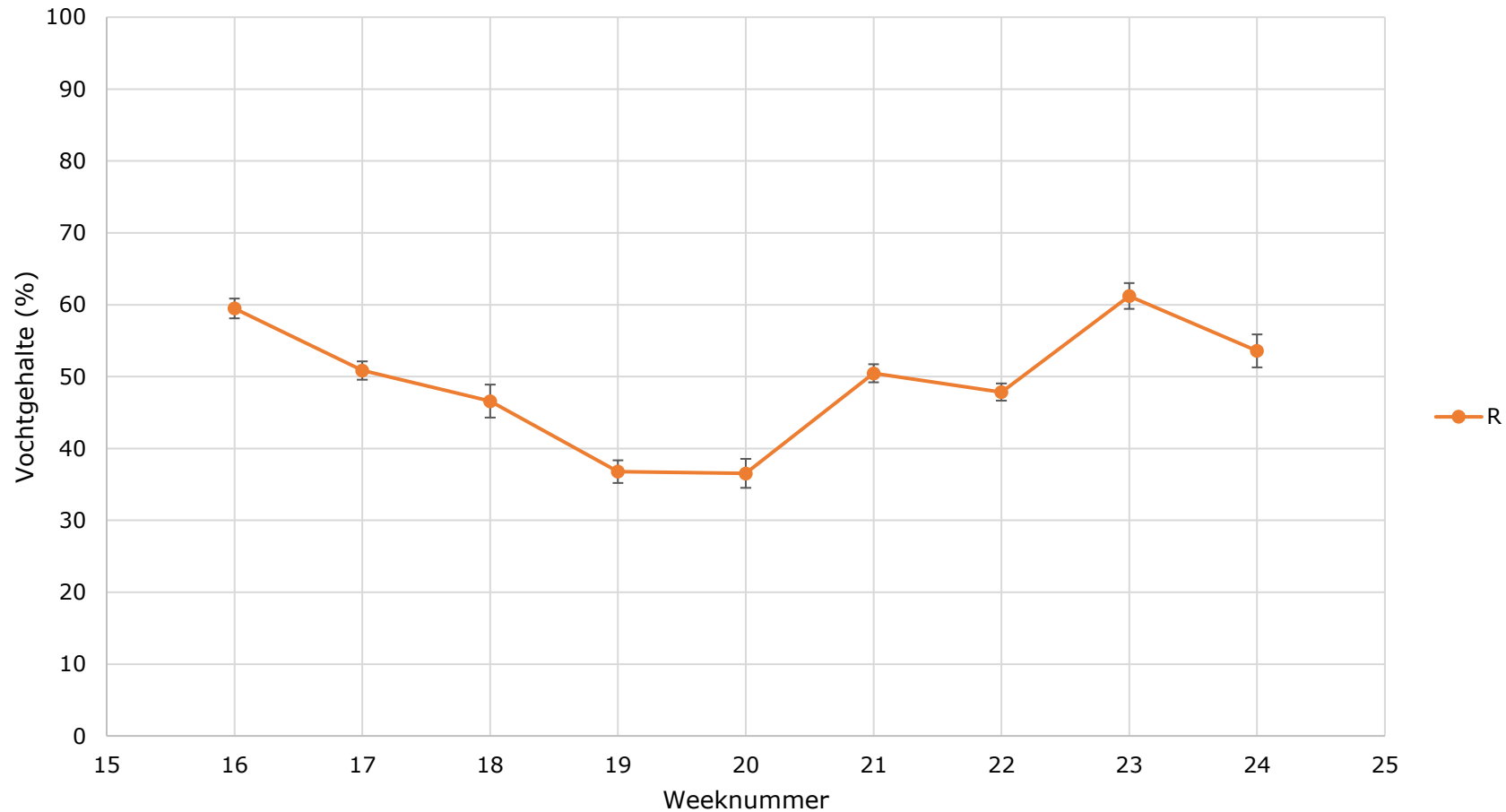
Habitatselectie - vegetatiehoogte

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 1) een lagere vegetatiehoogte



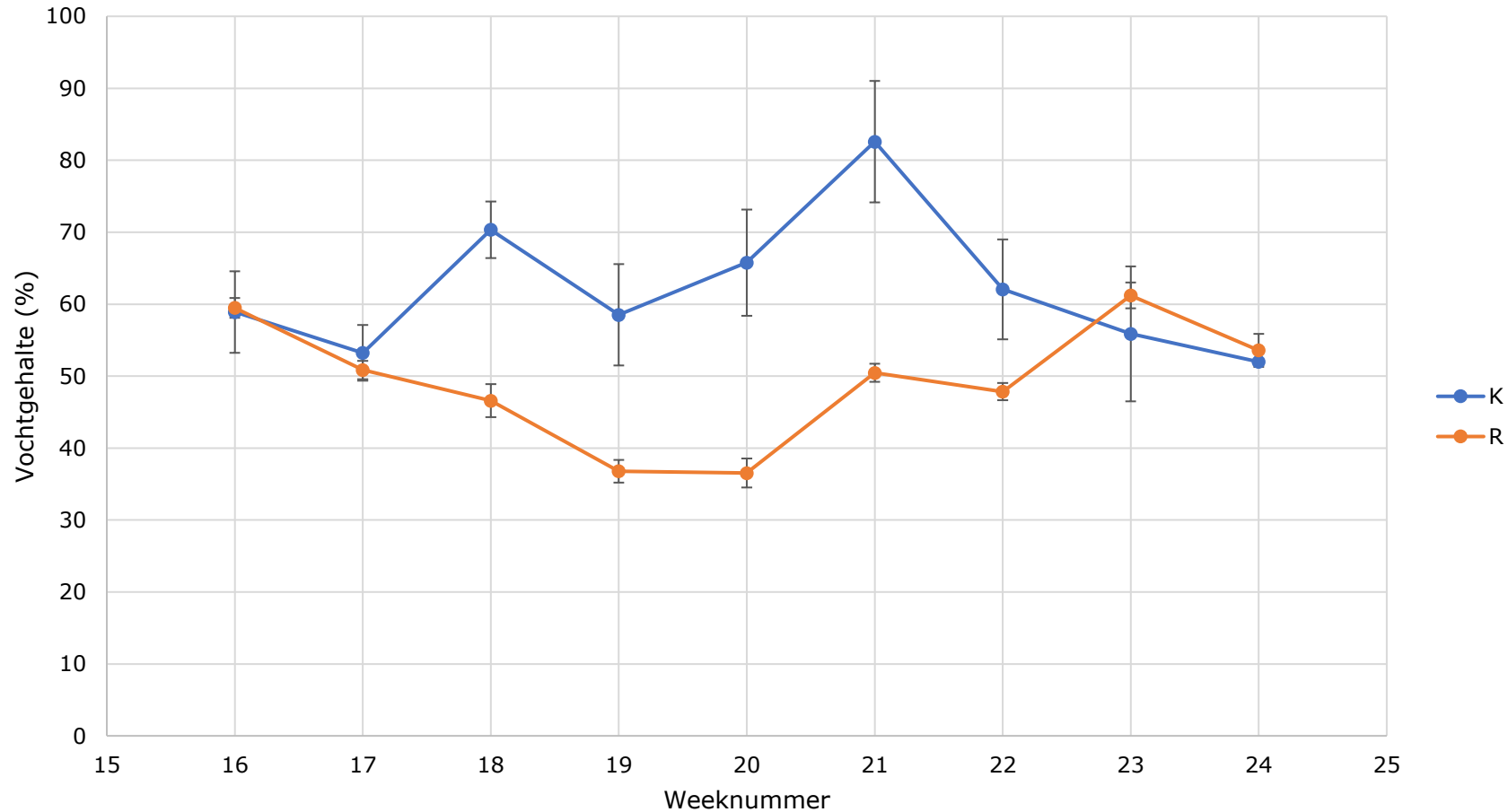
Habitatselectie - bodemvocht

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 2) ...



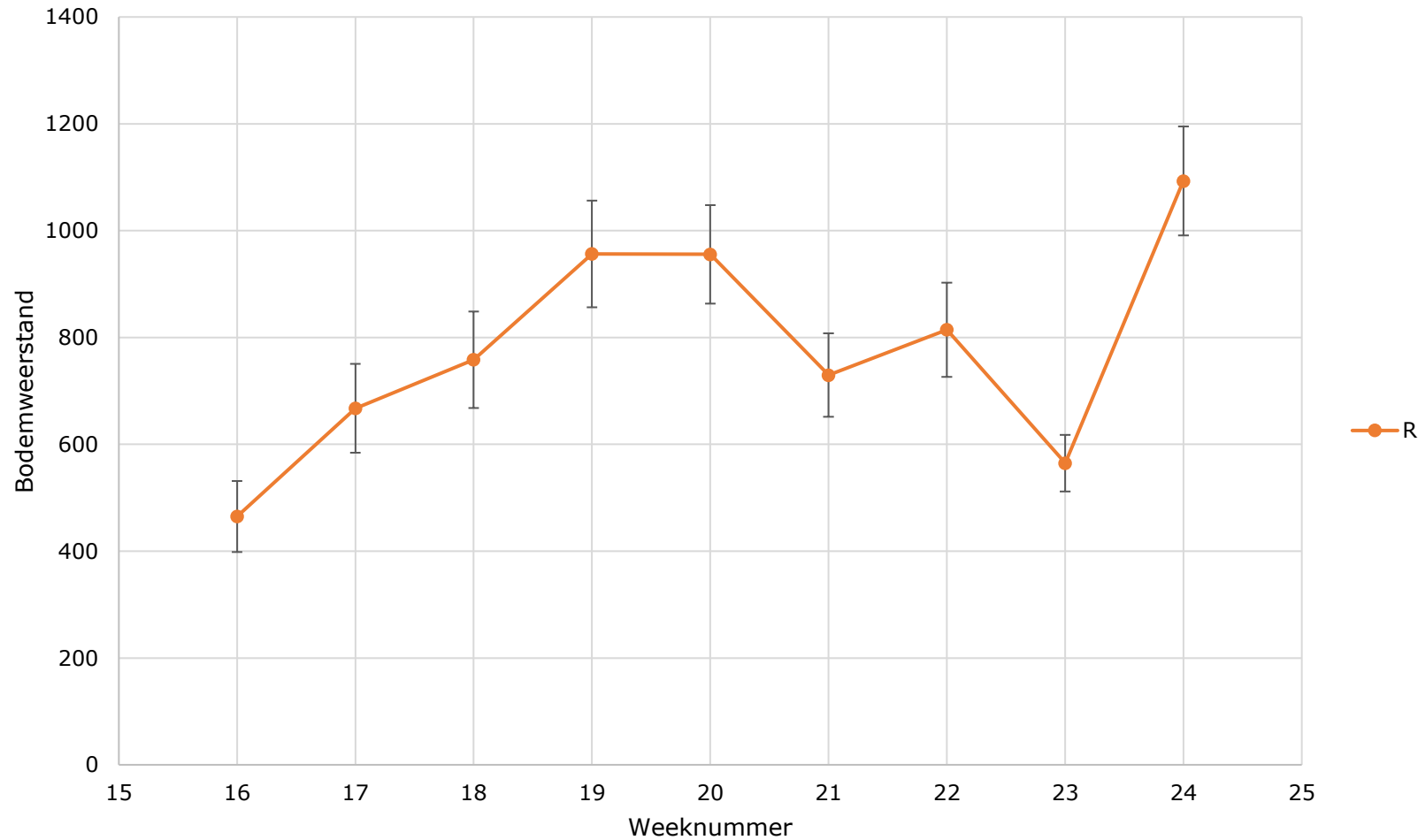
Habitatselectie - bodemvocht

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 2) een hoge bodemvochtigheid



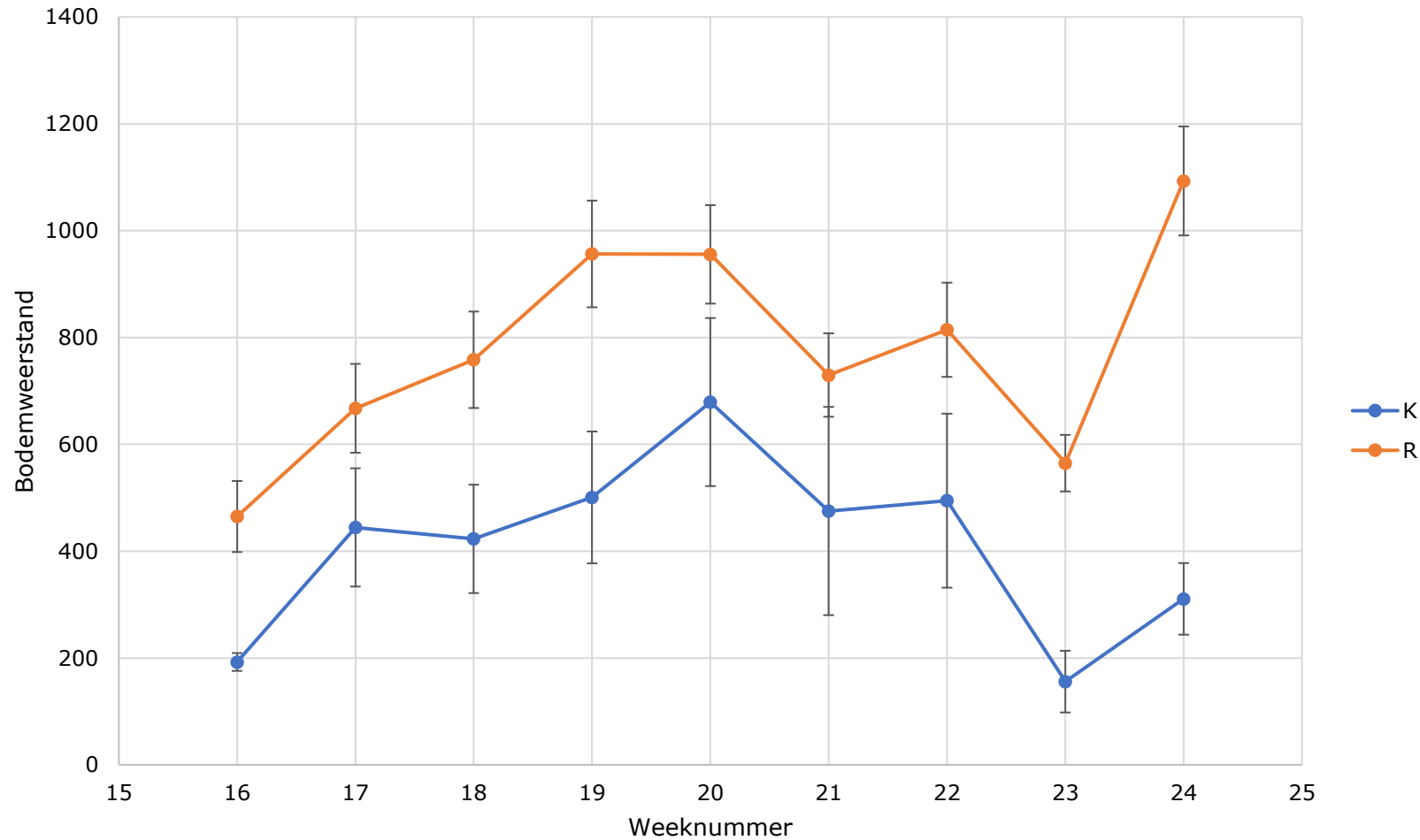
Habitatselectie - bodemweerstand

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 3) ...



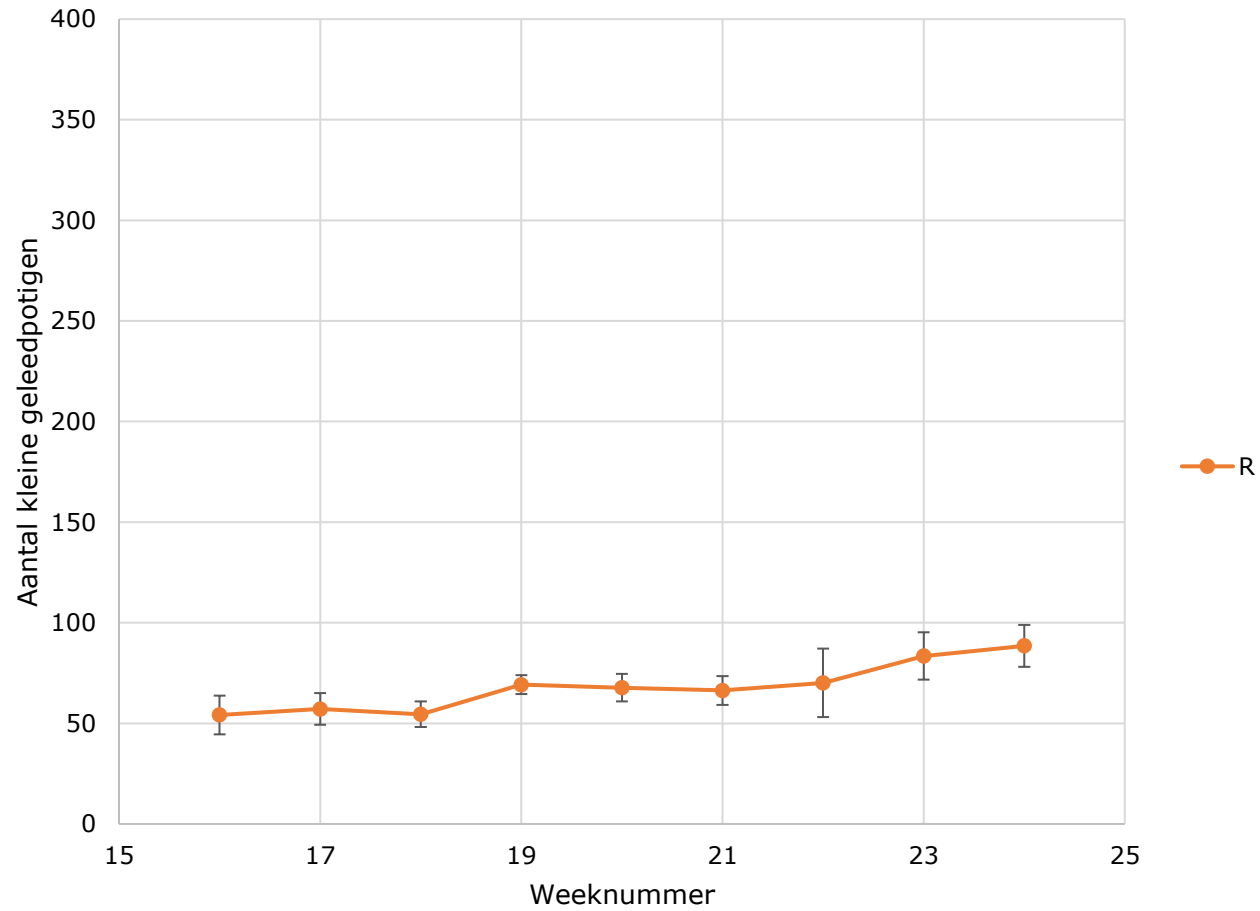
Habitatselectie - bodemweerstand

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 3) lagere bodemweerstand



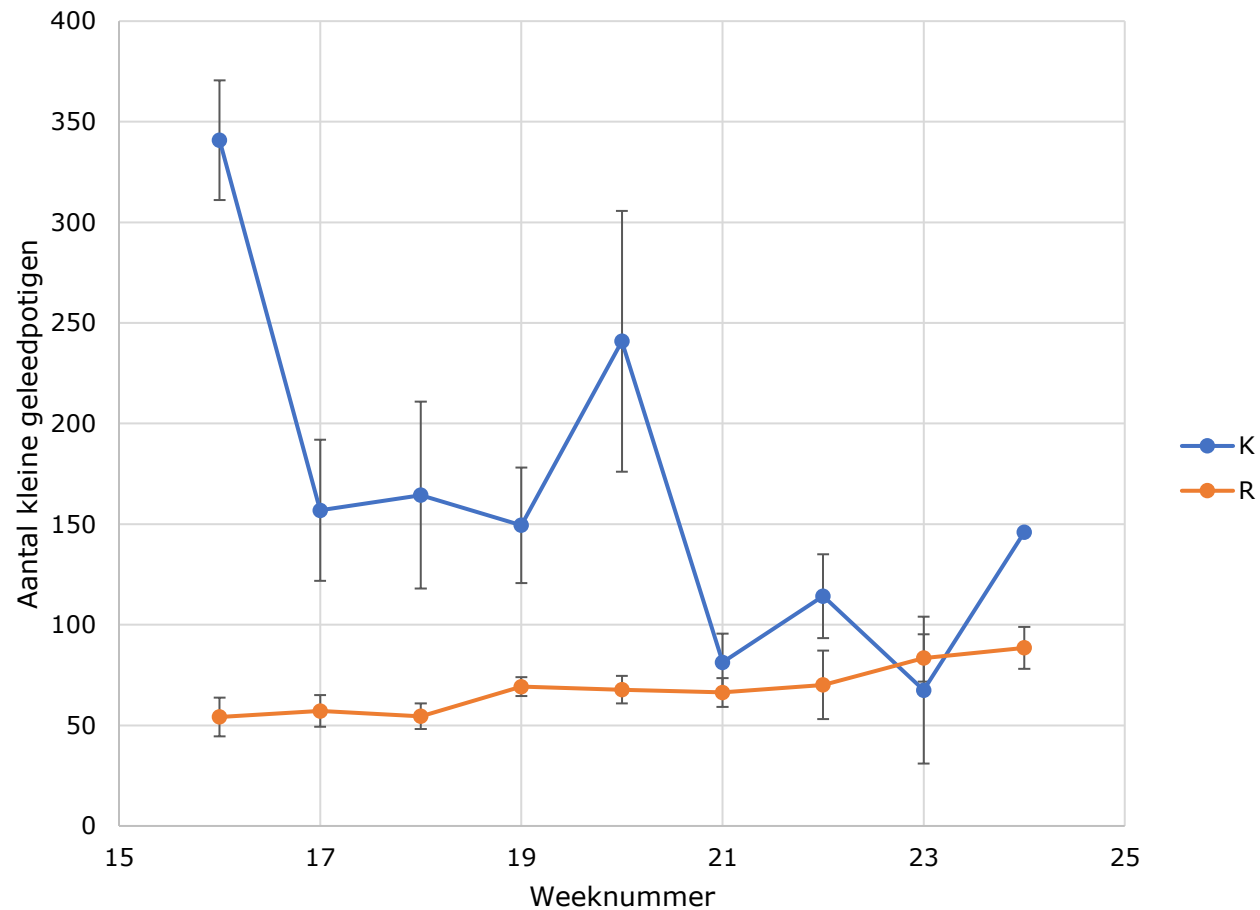
Habitatselectie - insecten

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 4) ...



Habitatselectie - insecten

Kievitgezinnen blijken locaties te selecteren met 4) groter aantal kleine insecten en 5) grotere biomassa aan kleine insecten



Orde	Aantal keer meer op kievitpunten
Kevers	6.5
Diptera	3.2
Springstaarten	2.6
Spinnen	1.4
Alle ordes samen	2.1

Geen effect van grote insecten/geleedpotigen
Geen effect van wormen (dichtheid zeer laag)

Habitatselectie - overig

Aanvullend significant:

- Microreliëf
- Productiviteit grasland

Aanvullende waarnemingen:

- Hergroei wordt niet tot nauwelijks gebruikt



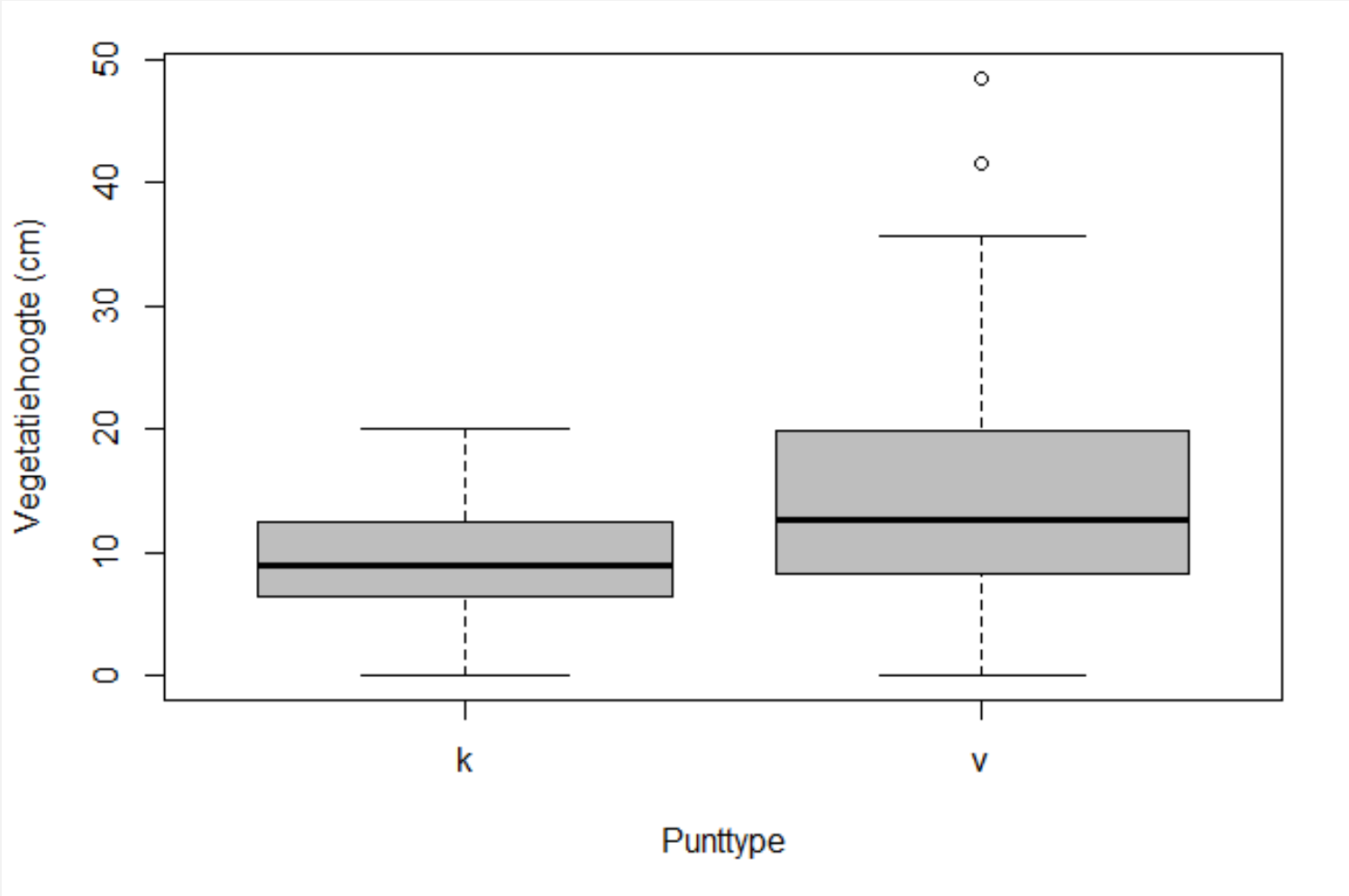
Resultaten

**Onderdeel 3) welke factoren bepalen waar kievitgezinnen
blijven of juist wegtrekken?**

*vergelijking tussen kievitpunten (78) en verlaten kievitpunten en
nestpunten (22)*

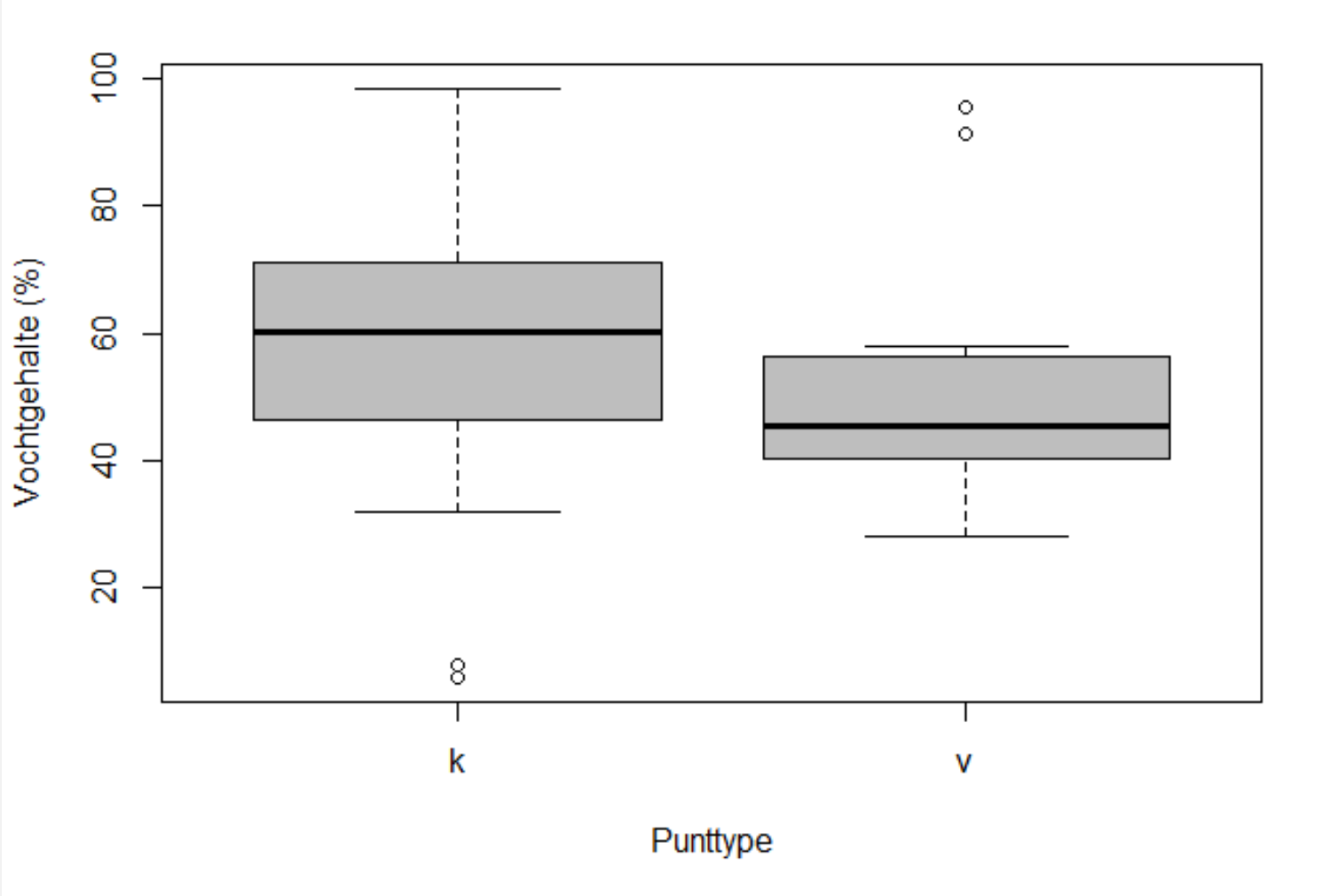
Welke plekken verlaten kievitgezinnen?

Kievitgezinnen verlaten locaties met 1) een hogere vegetatie



Welke plekken verlaten kievitgezinnen?

Kievitgezinnen verlaten locaties met 2) een lagere bodemvochtigheid



Resultaten

Onderdeel 4) welke factoren bepalen de overleving van kievitkuikens

vergelijking tussen kievitpunten waar de kuikens een week hebben overleefd (64) en kievitpunten waar de kuikens het niet hebben gered (20)

Overleving

Algemeen:

- Kuikens die vroeg worden geboren hadden een betere overlevingskans
- Oudere kuikens hebben een grotere kans om een week te overleven dan jonge kuikens

Invloed van factoren:

...Steekproef helaas erg klein...

- Beweiding positief effect op de overlevingskans
- Interactie tussen aantal kleine insecten en vegetatiehoogte



Dus?

Samenvatting resultaten

Samenvattend:

Kievitgezinnen weten zeer goed locaties te vinden met gunstige omstandigheden, waar:

- Meer insecten/geleedpotigen zijn;
- Deze ook goed te vangen zijn voor de kuikens (door lagere vegetatie/open bodem)

Geselecteerde plekken zijn vaak nat (gunstig effect op zowel vegetatiehoogte als aantal insecten). Ook beweide percelen worden opgezocht (lage vegetatie!).

Indien geschiktheid afneemt (te hoge vegetatie, lage bodemvochtigheid) zullen ze deze plekken verlaten en op zoek gaan naar een geschikte plek.

Discussie

Kievitgezinnen weten zeer goed plekken te vinden met betere omstandigheden voor de kuikens...Waarom is de overleving dan toch zo laag?

Komt dat doordat:

- 1) De beste plekken alsnog niet goed genoeg zijn?
- 2) Andere factoren dan de habitatkenmerken een sterke beperkend effect hebben op het opgroeisucces van de kuikens?

Of 3) een combinatie van beiden?



Discussie

Zijn de plekken alsnog niet goed genoeg?

Vergelijken met historische gegevens

Welke andere factoren kunnen de kuikenoverleving beïnvloed hebben?

- Weersomstandheden: niet aannemelijk.
- Landbouwwerkzaamheden: niet in kuikenfase
- Predatiedruk: wellicht hoog, zoals vastgesteld in tal van andere studies

Speelt een combinatie van beiden een rol?

Concentratie op een beperkt aantal geschikte plekken (bijv. plasdras)

- Verplaatsingen zijn vaak risicovol!
- Alle vogels op een kluitje... Tafeltje dekje voor predatoren?



Advies voor beheer en inrichting

Werk aan vernatting! Twee vliegen in één klap:

- Gunstig voor insecten
- Beperkt gewasgroei → daardoor zijn insecten ook te vangen

Mozaïekbeheer

Zorg dat er verspreid door het broedseizoen op voldoende grote schaal geschikte, relatief korte vegetatie is te vinden, door verschillende beheervormen toe te passen in nabijheid van elkaar. Denk aan:

- Plasdras percelen
- Percelen met voorbeweiding i.c.m. uitgestelde maaidatum
- Percelen met extensieve begrazing
- Percelen met trage gewasgroei (door lage mestgift en/of hoge bodemvochtigheid)

Overig:

Vertrouw niet op hergroei na maaien als kuikenland!



Rapport op:
www.natuurkennis.nl/publicaties/