

Dynamiek van duinvegetaties op Oost-Ameland

Periode 1986-2013

Loek Kuiters
Daisy de Vries
Pieter Slim
Han van Dobben

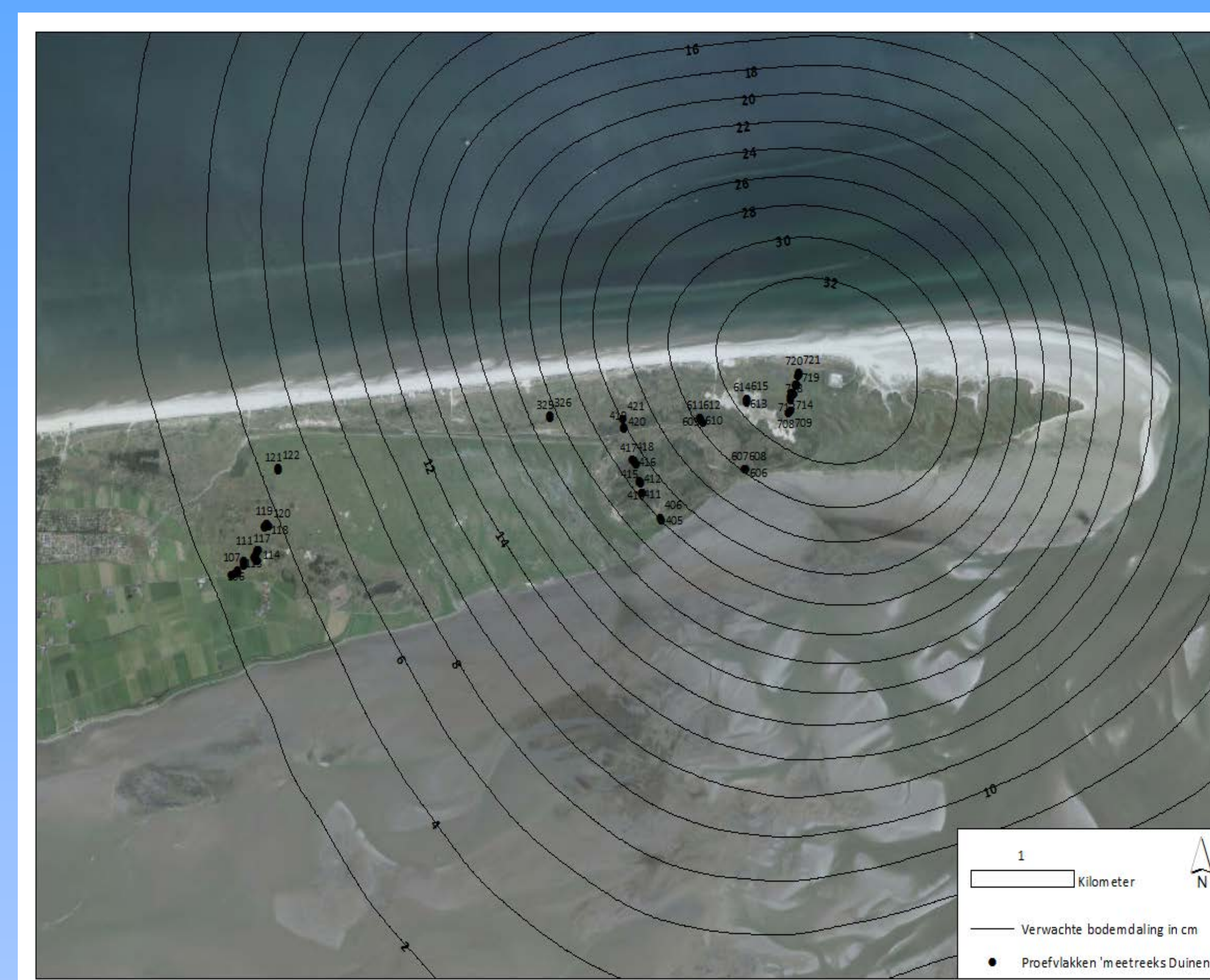


Doel

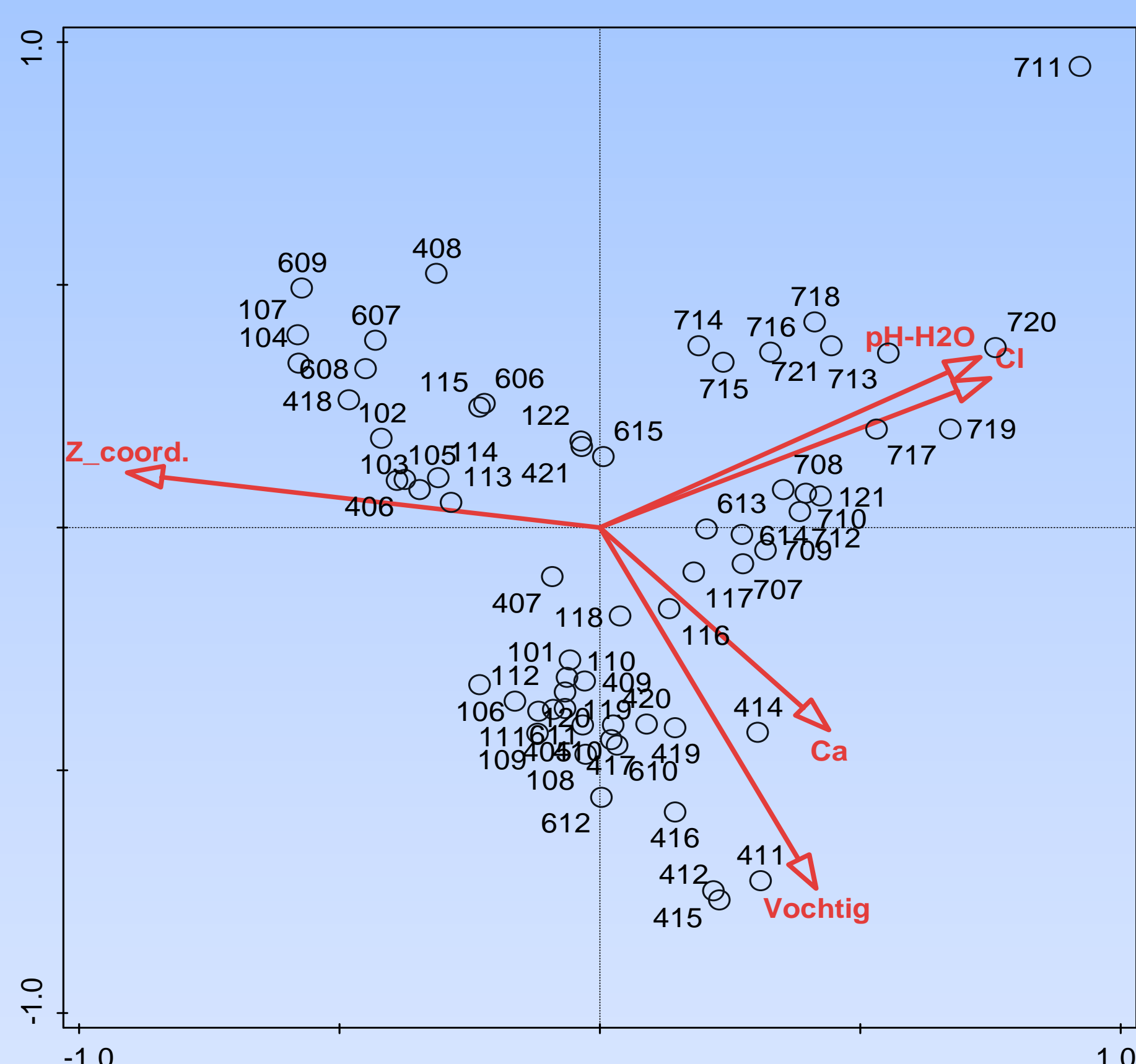
- Monitoring van duinvegetaties binnen het bodemdalingsgebied op Oost-Ameland
- Vaststellen van belangrijkste milieufactoren die de temporele en ruimtelijke variatie verklaren

Methoden

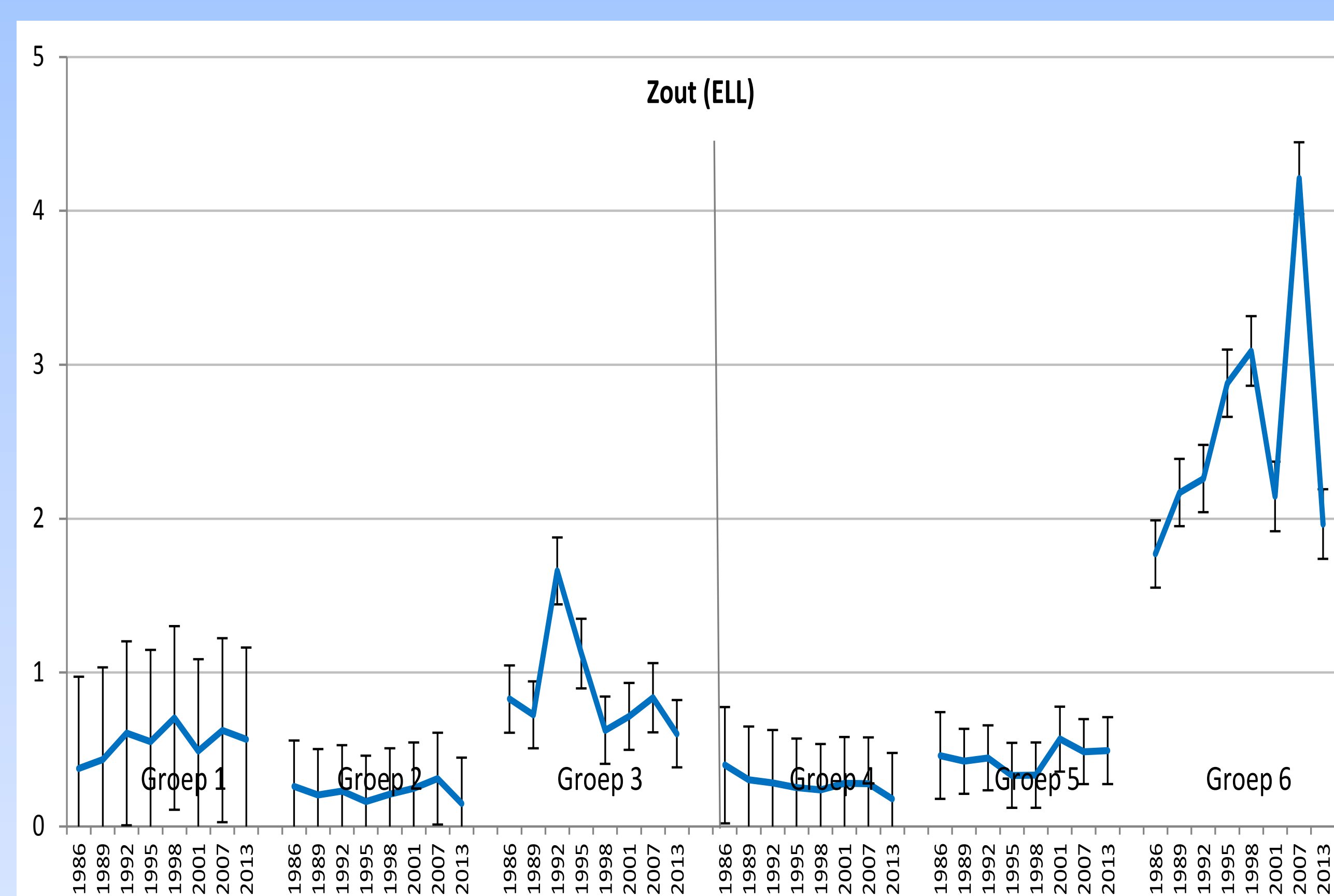
- Monitoring vindt plaats langs een aantal noord-zuid georiënteerde transecten op verschillende afstanden van het centrum bodemdalingsschotel
- 66 permanente kwadraten (PQ's), van 1986 tot 2001 driejaarlijks opgenomen, daarna zesjaarlijks
- Verdeeld in zes groepen, met weinig of veel bodemdaling en lag, intermediair of hoog gelegen
- Bodemchemische bepalingen in 1995, 2001 en 2013
- Gebruik van indicatiewaarden van soorten om abiotische veranderingen te detecteren



Resultaten

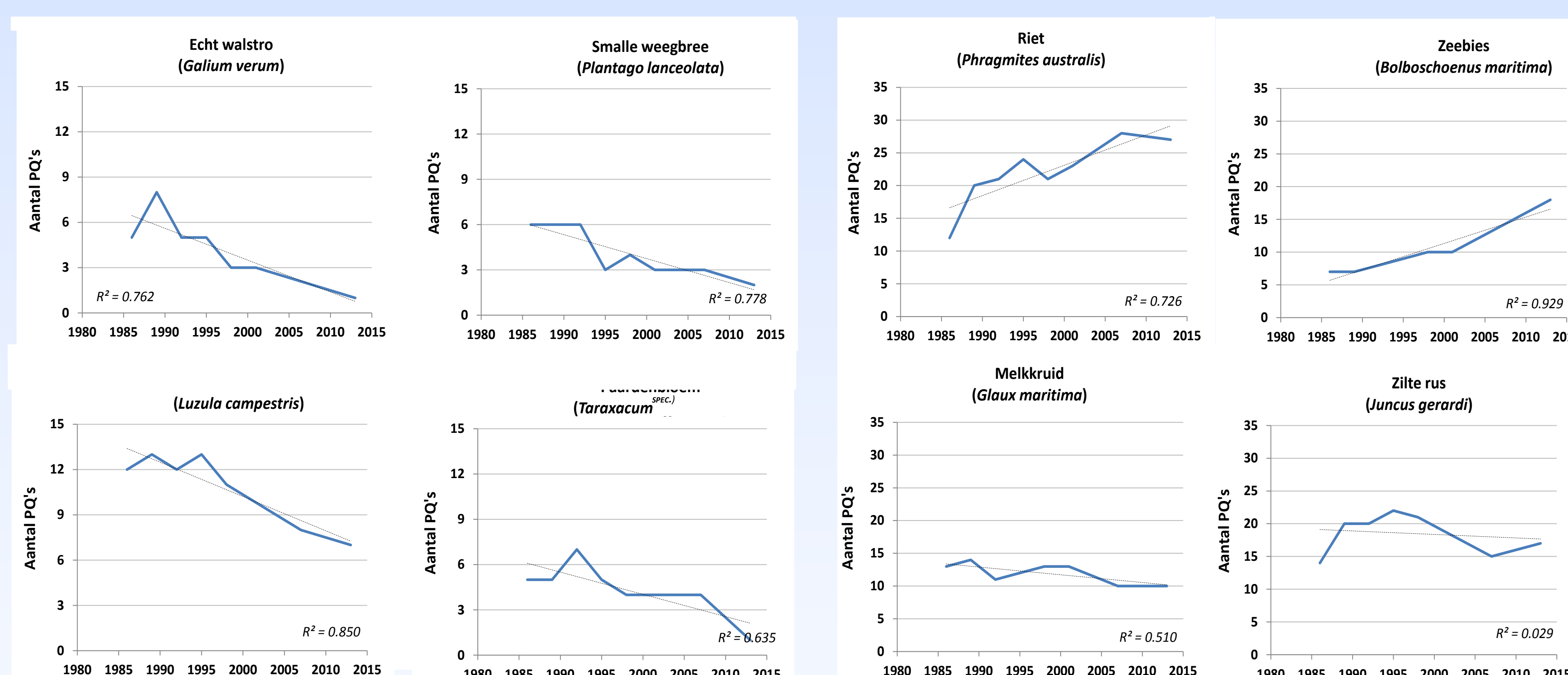


Plot van vegetatieopnamen (2013) op basis van Canonische Correspondentie-analyse (CCA) met een aantal gemeten abiotische variabelen als verklarende factoren



Trends in Ellenberg indicatiewaarden voor zout. Groep 1, 2 en 3 aan de rand en groep 4, 5 en 6 dichtbij centrum bodemdalingsschotel

Trends in het voorkomen van viertal karakteristieke duingraslandsoorten (links) en van viertal soorten van natte en/of zilte ruigtes (rechts)



Conclusies

- De belangrijkste milieussen in CCA-diagram zijn droog-nat en zoet-zout. Deze verklaren grotendeels verschil in vegetatie: droog duingrasland/struweel, natte duinvallei en zilt grasland.
- Trends in de tijd wijzen op vernatting en is goed verklaarbaar uit bodemdaling.
- In de laagst gelegen proefvlakken is sprake van periodieke verzilting, gevolgd door geleidelijke ontzilting als gevolg van overvloeding events in 1992, 1998 en 2006/2007.
- Er is ook een duidelijke trend tot verrijking vooral veroorzaakt door atmosferische depositie van stikstof, mogelijk versterkt door afname van de konijnenstand.
- Het verlies aan biodiversiteit moet grotendeels worden toegeschreven aan atmosferische depositie van stikstof en trad op zowel in plots zonder als met bodemdaling.