



Afdeling van de Koninklijke Nederlandse Natuur Vereniging

Onderwerp: Beantwoording vragen e-mail 10-10-2024 Ronald Bakkum

De belangrijke vraag is wat de wensen zijn van het hoogheemraadschap ten aanzien van de monitor. Misschien gedifferentieerd naar de "grote" dijken en regionale dijken?

## Wens om typologie van dijken volgens Sprangers en Arp te hanteren

*Het gaat om een monitor en continuïteit is van het grootste belang*

**Optie 1:** De eerste inventarisatieronde op de Delflandsedijk is gebaseerd op opnamen volgens Braun-Blanquet en analyse met het programma DENDRO. DENDRO is verouderde programmatuur, maar het moet geen punt zijn om onder de motorkap te kijken en het opnieuw te programmeren in Excel of zoiets. Bij DENDRO onder de motorkap kijken is niet iets wat Natuurlijk Delfland kan doen, maar daarna in Excel zetten zou wel kunnen. Het gaat alleen om de analyse volgens Södersen Kwantitatief.

**Optie 2:** Opnamen blijven volgens Braun-Blanquet, maar er wordt gekozen voor een andere analysemethode. Er zijn verschillende analysemethoden onderzocht voor zowel de opnamen van drie jaar geleden als van dit jaar. Welke methode ook wordt gekozen; de gegevens van de eerdere metingen worden meegenomen. Er worden dus geen waarnemingen weggegooid. Voor een aantal analysemethoden is alleen een soortenlijst nodig; dus zonder bedekking.

**Optie 3:** Opnamemethode wordt gewijzigd en gaat verder volgens de Nectarindex uitgebreid (inclusief grassen) of alleen maar een enkele soortenlijst per PQ. Voor beide methoden is een analyse mogelijk volgens de typologie van Sprangers en Arp. De ervaring leert dat de Nectarindex een langere soortenlijst oplevert dan de soortenlijst van een PQ ondanks dat de oppervlaktes ongeveer gelijk zijn. Overstappen op de Nectarindex uitgebreid geeft daarmee een trendbreuk(je) met eerdere metingen.

## Wens om biodiversiteitsindex vast te stellen

De biodiversiteitsindex volgens Shannon en Wiener is gebaseerd op soorten en hun aantallen. Dat betekent dat er soortenlijsten moeten worden opgesteld en daarbij een bedekking (volgens Braun-Blanquet) of een frequentie (volgens de Nectarindex). Het is van belang dat dan alle soorten worden opgeschreven; dus inclusief de grassen.

## Wens om beheeradvies te verkrijgen

**Optie 1:** Met een enkele soortenlijst (kruiden en grassen) is het mogelijk een analyse te doen volgens de typologie van Rijkswaterstaat met een eigenbouw Excel formulier. Uit het beheertype volgt dan het beheer. Met deze methode is het mogelijk met terugwerkende kracht de opnamen van drie jaar geleden te analyseren. Er is dus trendanalyse mogelijk.

**Optie 2:** Met tien soortenlijsten (in ieder geval de nectar producerende planten) is het mogelijk een analyse te doen volgens de methode van de Nectarindex. De rapportage geeft het beheeradvies. De eerdere inventarisaties kunnen niet worden gebruikt voor een trendanalyse, omdat de frequenties niet bekend zijn.

## Wens om laagdrempelig te inventariseren

Grassen, zeker nietbloeiende, worden door floristen als moeilijk ervaren. Daarnaast geeft het moeten vaststellen van bedekkingen een extra hindernis. De meest simpele meting is volgens de methode van de Nectarindex en dan alleen de drachtplanten waar insecten op af komen. Iets minder laagdrempelig is alleen een soortenlijst op te nemen per PQ inclusief de grassen.

## Abiotische omstandigheden

De methode van Wamelink om de abiotische omstandigheden uit te rekenen lijkt tot gedetailleerdere resultaten te leiden dan via Ellenberggetallen. Er zijn met deze methode verschillen gevonden tussen de twee taluds onderling en met de kruin. Misschien valt er ook in de tijd iets te zien. Er is minimaal een volledige soortenlijst nodig om de analyse uit te voeren.

## Wensen en waarnemingsmethoden

- Alleen soortenlijst: lijst
- Met bedekkingen: B-B
- Nectarindex met grassen: NI-uitg.
- Nectarindex alleen drachtplanten: NI-dr.pl.

Wens	Lijst	B-B	NI-uitg.	NI-dr.pl.
Sprangers en Arp	V	V	V	
Biodiversiteitsindex		V	V	
Beheeradvies	V	V	V	V
Abiotische omstandigheden	V	V	V	

## Uitwerking waarnemingen

Naast de veldwaarnemingen moeten er ook analyses worden gemaakt om de data in informatie om te zetten. Dit kan voor een belangrijk deel worden geautomatiseerd, maar als puntje bij paaltje komt moet er toch iemand naar kijken met kennis en kunde van statistiek en (trend)analyses. Daar moet dan een werkafspraken over worden gemaakt tussen het hoogheemraadschap en de uitvoerder.