

ONDERZOEK IN KAART

In het Kennis- en Innovatieprogramma Marker Wadden (KIMA) onderzoeken Rijkswaterstaat, Natuurmonumenten, Deltares en EcoShape hoe het ecosysteem van Marker Waden zich ontwikkelt. We kijken daarbij ook verder dan de Marker Wadden naar de effecten die de eilanden hebben op het Markermeer.

MARKER WADDEN



IN EN BOVEN HET MARKERMEER

Er zijn diverse vaste meetpunten van het Landelijk Meetnet Water die waterbeheergegevens verzamelen. Bij Trintelzand wordt onderwaternatuur gestimuleerd in een nieuw natuurgebied van 270 ha. Vissen kunnen van en naar de Oostvaardersplassen zwemmen. Ook per schip en met de Sentinel 2 satelliet wordt de helderheid van het water gemeten. Met een vliegtuig wordt op vaste tijden een vogeltelling uitgevoerd.



Bouwen met Zand en Slib



Ecosysteem van Waarde



Adaptieve Governance

Slibgeul

De slibgeul vangt sediment in het Markermeer in. Het eerste slib is gebruikt om de eilanden af te dekken om natuurlijke oevers te maken. De geul zuigt nog steeds op een natuurlijke manier de slibdeken van de bodem in het Markermeer. Dit moet een gezondere bodem en betere waterkwaliteit opleveren. Dit proces wordt regelmatig onderzocht en vastgelegd.

Land en waterovergang

Op de Marker Wadden zijn natuurlijke oevers en zandige land-waterovergangen ruim aanwezig. Belangrijk voor vissen, vogels en amfibieën. Tot dusver hadden deze dieren deze overgangen in mindere mate omdat het Markermeer omringd is door dijken. Hoe verloopt die natuurlijke ontwikkeling, hoeveel erosie is er en werken maatregelen om die te voorkomen?

Insectenvallen

Een belangrijke voedselbron voor vogels en vissen zijn de insecten. Met vallen kijken we welke insecten er op de eilanden leven.

Macrofauna

Is er voldoende voedsel aanwezig voor de vogels? Zijn er voldoende schelp- en schaaldieren, wieren en algen aanwezig om vogels aan te trekken? Door slimme inrichting van onder meer de oevers van Marker Wadden is de verwachting van wel, maar klopt dit in de praktijk ook?

Visstand tussen de eilanden

Door een betere waterkwaliteit en voedselvoorziening verwachten we dat het water tussen de eilanden een goede paai- en schuilplek voor vissen is met uiteindelijk een positief effect op de visstand in het hele Markermeer.

Watervlo

Vissen eten zoöplankton en dan vooral grotere soorten als de watervlo. In het Markermeer kwamen die watervlooiën eerst maar weinig voor, we vermoeden door de grote hoeveelheid slib in het water. In de geïsoleerde wateren tussen de Marker Wadden bleek de hoeveelheid watervlooiën juist heel hoog. We onderzoeken nu hoe dat komt.

Nederzetting

De nederzetting op Marker Wadden bestaat uit enkele kleine gebouwen, zoals een beheerkantoor en een eilandpaviljoen. Die gebouwen zijn voor de mensen die op het eiland werken en voor de ontvangst van bezoekers. Voor de onderzoekers zijn vooral het veldstation en de groepsaccommodatie van belang. Er zijn werkplekken en een ruimte die dienst kan doen als laboratorium. Onderzoekers kunnen ook blijven overnachten in de groepsaccommodatie.

Belevingsonderzoek

Een van de eilanden van Marker Wadden is sinds 2019 open voor bezoekers. Je kunt er met een veerboot heen of met je eigen boot. Die recreatiefunctie was een van de randvoorwaarden bij de aanleg. Hoe de bezoekers de Marker Wadden beleven en of het dus echt bijdraagt aan de recreatiemogelijkheden van Nederland wordt in de haven de komende tijd onderzocht.

Dunstibcompartimenten

Het dunne slib uit de geul kan niet meteen gebruikt worden als bouw materiaal. Het moet eerst inklinken en rijpen. Dat gebeurt in compartimenten. Tot hoever moet en kan het slib inklinken? En wat zijn de toepassingsmogelijkheden?

Meetspaal waterkwaliteit

In de buurt van het eiland staat een meetpaal om de golven en stroming te meten. Die zouden door de aanleg van Marker Wadden moeten afnemen en zo zorgen voor een betere waterkwaliteit (doorzicht). Ook aspecten van waterkwaliteit worden hier gemeten, zoals helderheid, zuurstof en algen.

Visdieven en kluten

Vogelsoorten zoals visdieven en kluten hebben het moeilijk in Nederland. Waarschijnlijk omdat er niet genoeg voedsel en broedplaatsen zijn. Zijn de Marker Wadden bij uitstek geschikt gebied voor deze vogels met voldoende beschermde broedplaatsen en variatie in voedsel?

Cameravallen

Cameravallen leggen onder andere vast welk voedsel vogels zoals de visdief aanvoeren voor hun jongen. Dit is de enige manier om dit te onderzoeken. Want laten de onderzoekers zich zien, dan 'is de vogel gevlogen'.

Ganzenvraat

Ook de ganzen hebben de Marker Wadden inmiddels ontdekt. Door het riet op te eten vertragen ze de vorming van het moeras. Door delen van het moeras af te schermen wordt onderzocht welk effect deze ganzenvraat heeft en hoe het kan worden beperkt. Ook worden de vogels regelmatig geteld om de omvang van dit proces te volgen.

Vrijwilligers die tellen

Met de aantallen van sommige insecten of vogels gaat het bergafwaarts in Nederland. Het is dus interessant om te volgen hoe dit op Marker Wadden is. Daarom worden er regelmatig met vrijwilligers tellingen georganiseerd.

