

# De Beningerslikken: vegetatie en het Haringvliet

Shannen Knol

## Onderzoeksvraag

Wat is de relatie tussen vegetatie en de nabijheid van het Haringvliet in de Beningerslikken?

## Gebiedsbeschrijving

De Beningerslikken is een buitendijks **landschap** en wordt begrenst door de zeedijk en het haringvliet. Het Haringvliet is hierbij het open water, al bevinden zich in het gebied zelf ook een behoorlijk aantal slootjes en plasjes. Verder graast er een enkele koe op het land en verblijven er verschillende soorten vogels, maar er wordt niet intensief beweide. In deze poster is geen aandacht besteed aan begroeiing langs het fietspad of op de dijk, alleen het gebied dat tussen de zeedijk en het haringvliet ligt. In figuur 1 is te zien waar dit is.



Figuur 1: Beningerslikken in de buurt van Hellevoetsluis [1].

## Resultaten

In het gebied is veel lage begroeiing; veel gras, rietruigten en wilgenstruwelen, met een struik hier en daar. Dit is te zien in figuur 2.



Figuur 2: Foto van de Beninger Slikken in begin zomer, 2014 [2].

Voor de bouw van de Haringvlietdam was de instroom van zout water verder land inwaarts en was er een geleidelijke overgang van zoet naar zout water [4]. De Beningerslikken waren toen ook zoute slikken en er groeide destijds voornamelijk riet en biezen [6]. Na het in gebruik gaan van de Haringvlietssluzen is het gebied gaan verzoeten, omdat het zeewater buiten werd gehouden [5]. Dit heeft ook voor verzoeting van het omliggende land gezorgd; het water uit het Haringvliet komt als kwelwater in deze gebieden naar boven.

Met het kierbesluit van 2012 zijn de sluzen van de Haringvlietdam permanent op een kier gezet (om vissen door te laten) en is de geleidelijke overgang met **brak water** weer hersteld [4]. Echter, het zoute water komt niet zo ver het land in als dat het voorheen heeft gedaan.

	Kwel {mm/dag}	Chloride concentratie {mg cl/l}	Zoutvracht {kg/ha/jaar}
<b>(Huidig) 2000</b>	0.5-1	>3000	1500-3000
<b>(Voorspelt) 2100 t.o.v. 2000</b>	Toename 0- 0,5	Afname ≈3000	≈0

Tabel 1: kwel x chloride concentratie(zoutvracht) in het gebied (gebaseerd op [3]).

In tabel 1 zijn de huidige en voorspelde **kwel** en chlorideconcentratie af te lezen. De zoutvracht is daarbij ook berekend door kwel en chloride met elkaar te vermenigvuldigen.

Het zoete, brakke of zoute oppervlaktewater zorgt ook voor zoet, brak of zout **grondwater**, deze komen door kwelflux in het oppervlaksysteem terecht en zorgen voor een zoutvracht. De zoutvracht beïnvloedt de vruchtbaarheid van de grond en heeft een grote bijdrage aan de verzilting/verzoeting ervan. Volgens deze gegevens zullen de Beningerslikken verder verzoeten in de toekomst. Een belangrijke kanttekening daarbij is wel dat deze gegevens uit 2009 komen en het kierbesluit pas in 2012 is genomen.

## Conclusie

Het Haringvliet is gaan verzoeten na de bouw van de Haringvlietdam. Het water uit het Haringvliet komt als kwelwater in de Beningerslikken naar boven en beïnvloedt zo de vegetatie die er groeit. Hierdoor bestaat de huidige vegetatie nu vooral uit gras, rietruigten en wilgenstruwelen, waar dat voorheen riet en biezen waren. De kwaliteit van het water in het Haringvliet is dus ook aan de vegetatie op de oevers te zien. De begroeiing op de Beningerslikken doet het goed op zotere bodems, wellicht als de zoutvracht weer toeneemt in de toekomst dat er weer riet en biezen zullen gaan groeien.

## Referenties

- [1] Google Maps, 25 jan. 2015, [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)
- [2] Knol, S., 2014, Foto Beninger Slikken
- [3] Oude Essink, G., van Baaren, E., 2009, Verzilting van het Nederlandse grondwatersysteem, Wageningen, Alterra, Research instituut voor de Groene Ruimte, Deltares rapport.
- [4] Staatsbosbeheer, 25 jan. 2015, [www.staatsbosbeheer.nl/Natuurgebieden/Haringvliet.aspx](http://www.staatsbosbeheer.nl/Natuurgebieden/Haringvliet.aspx)
- [5] Rijkswaterstaat, 2011, Beschrijving huidige situatie Haringvliet: Achtergrondrapportage voor onderzoek naar alternatief voor het Kierbesluit.
- [6] Natuurmonumenten, 28 jan. 2015, [www.natuurmonumenten.nl/beningerslikken](http://www.natuurmonumenten.nl/beningerslikken)