

De ecologische impact van de deltawerken op de Oosterschelde

Lotte Vader

Onderzoeksvraag

Wat is de ecologische impact van de aanleg van de deltawerken in de Oosterschelde?

Gebiedsbeschrijving

Oorspronkelijk was de Oosterschelde een open rivierdelta, waar het zoute zeewater bij vloed tot diep in de rivierarmen stroomde. In 1986 werd de Oosterschelde als laatste zeearm van de Zeeuwse en Zuid-Hollandse Delta afgesloten als onderdeel van de Deltawerken. De Oosterschelde is nu een zeearm met een hoog zoutgehalte en een beperkte dynamiek. Van het totale oppervlak van de Oosterschelde is ongeveer 1/3 deel intergetijdengebied: zo'n 112,5 km². Dit gebied is van groot belang voor foeragerende vogels en zeehonden.



Figuur 1: Ligging van de Oosterschelde

Resultaten

Na de bouw van de Oosterscheldedekering is het morfologisch evenwicht van de Oosterschelde ernstig verstoord, doordat de getijdenslag sterk is verminderd. De eb- enloedgeulen zijn te ruim voor het volume aan water dat er sindsdien doorheen stroomt. De geulen sedimenteren langzaam tot een nieuw evenwicht in het morfologisch systeem. Dit wordt zandhonger genoemd. Het zand wordt slechts beperkt van buitenaf aangevoerd doordat de sedimentimport wordt belemmerd door de kering. Hierdoor vindt er een herverdeling plaats van het al aanwezige zand in de Oosterschelde. Het in de platen, slikken en schorren opgeslagen zand verplaatst zich langzaam naar de geulen. Vooral de afname van de tijd die de platen en slikken droogvallen doordat ze



Figuur 2: Stormvloedkering

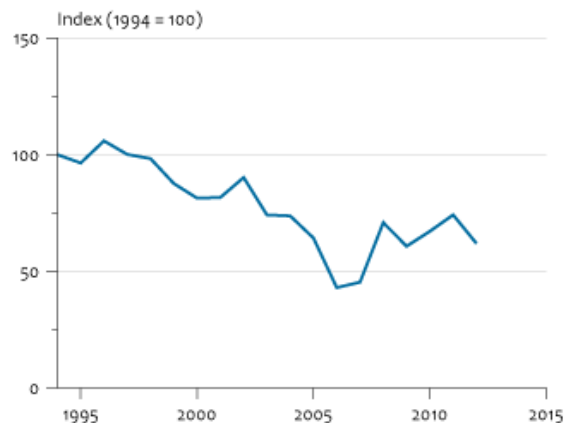
lager zijn is een belangrijke bepalende factor. De Oosterschelde is namelijk als foerageergebied van groot internationaal belang voor diverse steltloper-soorten, deze

vogels zijn voor hun voedselvoorziening afhankelijk van deze gebieden. Afname van de droogvalduur verkort de tijd die beschikbaar is voor foerageren en verandert de geschiktheid van de omgeving voor het voorkomen van die bodemorganismen, die de belangrijkste voedselbron voor de vogels zijn.

Ook is door de bouw van de andere deltawerken het contact met de Hollandsch Diep verdwenen. De zoetwaterbelasting op de Oosterschelde is daardoor afgenomen van circa 100 m³/s tot circa 9 m³/s. Het gevolg is dat de Oosterschelde nu een relatief voedselarme zeearm is met een hoog en stabiel zoutgehalte. Hierdoor zijn brakwatersoorten als zee gras, dikkopje, zwarte grondel, bot, grote zeenaald, kleine zeenaald, zeedonderpad, harnasmannetje, slakdolf, botervis, puitaal en zwartooglipvis verdwenen. Het aantal vissoorten is wel toegenomen, maar de totale soortdiversiteit is afgenomen. Het stabiele hoge zoutgehalte en de opwarming van het Oosterscheldewater door de aanleg van de Deltawerken versterken ook de toename van zoutminnende exoten.

Als exoten lang genoeg domineren kunnen ze een aanzienlijke invloed op het ecosysteem uitoefenen. Hierdoor worden de inheemse soorten onderdrukt en verdwijnen zij vaak. De Japanse oester heeft bijvoorbeeld een grote invloed gehad op de fytoplanktonsamenstelling en daarmee op de soortensamenstelling heel het ecosysteem.

Typische soorten Oosterschelde



Figuur 3: Voorkomen van endemische soorten in de Oosterschelde

Conclusie

De aanleg van de Deltawerken heeft een groot effect gehad op het ecosysteem van de Oosterschelde. Dit heeft grofweg twee oorzaken; het eroderen van de slikken en schorren en de verhoging van het zoutgehalte. Het eroderen van de slikken en schorren zorgt ervoor dat veel foeragerende vogels en bodemorganismen verdwijnen. De verhoging van het zoutgehalte leidt voornamelijk tot een andere soortensamenstelling, maar netto zorgt dit ook voor een verlies aan biodiversiteit.

Referenties

- Nienhuis, P. H. (2003). *Water en waarden: ecologisch onderzoek als basis voor waterbeheer en natuurbeheer*.
- Arts, F. A., & Meiningen, P. L. (1998). *Kustbroedvogels langs Oosterschelde en Westerschelde: ontwikkelingen, knelpunten en perspectieven. Bureau Waardenburg rapport*.
- Haas, H. A. (1998). *Zoet water naar de Oosterschelde*.
- Zeegraskartering, M. W. T. L. *Oosterschelde en Westerschelde* 2013.