



Projectleider

E-mail

Instituut

Overige partners

Jeroen Wijsman

jeroen.wijsman@wur.nl

Wageningen UR, Imares

NIOO/CEME, Deltares

Startdatum

februari 2010

Einddatum

februari 2011

Context / maatschappelijk probleem

Leefomstandigheden voor plant- en diersoorten zullen veranderen door klimaatverandering. Bestaande soorten kunnen verdwijnen en nieuwe invasieve soorten, zoals de Japanse oester, kunnen verschijnen. Deze soorten worden in de toekomst mogelijk ecologisch of economisch interessant. Ook infrastructurele aanpassingen zoals herstel van de estuariene dynamiek hebben gevolgen voor de Zuidwestelijke delta.

Wat is al bekend, wat niet?

De verdeling van habitats en de biodiversiteit van de deltawateren zijn over het algemeen redelijk bekend. Van enkele dominante soorten is kennis aanwezig over de specifieke eisen van de soorten aan hun leefomgeving. Verhoging van de watertemperatuur en stijging van de zeespiegel door klimaatverandering zullen habitattypen doen veranderen. Herstel van estuariene dynamiek of herstel van verbindingen in de Zuidwestelijke delta zal ook leiden tot veranderingen in habitats. Onzeker is welke bestaande soorten kunnen verdwijnen en welke nieuwe invasieve soorten kunnen verschijnen of sterk toenemen. Het is niet bekend welke soorten ecologisch en economisch relevant zijn. KNMI-klimaatscenario's, Deltares-stromingsmodellen voor de Deltawateren en habitatmodellen van Imares en NIOO/CEME zijn los van elkaar ontwikkeld voor specifieke doelen. Samenhang tussen de modellen ontbreekt.

Kernvragen

Wat is het effect van klimaatverandering en beheersmaatregelen op de vestigings- en verspreidingskans voor reeds in de Zuidwestelijke delta aanwezige soorten en te verwachten invasieve soorten?

Onderzoek

Scenario's worden gedefinieerd met betrekking tot klimaatverandering (waterstanden aan de Noordzeerand, rivierafvoer, golfklimaat, watertemperatuur) en inrichting van de Zuidwestelijke delta (herstel van verbindingen). Deze scenario's worden vervolgens doorgerekend met het 1-D Delta model. De resultaten worden vertaald naar habitat-condities in het estuarium en de daarin levende soorten. Als voorbeeldsoort wordt hiervoor de exoot Japanse oester gebruikt, omdat van deze soort kennis beschikbaar is in het consortium voor de ontwikkeling van een gedetailleerd habitatmodel.

Betrokken stakeholders

Programmabureau Zuidwestelijke delta, provincie Zeeland en Rijkswaterstaat (dienst Zeeland).

Wat is het resultaat en voor wie?

Het resultaat is een kaart van de Zuidwestelijke delta met de potentiële gebieden voor de ontwikkeling van Japanse oesters. Het project maakt duidelijk of de verschillende modellen zinvol kunnen worden verbonden, zodat ook voor andere soorten voorspellingen kunnen worden gedaan. Dit is interessant voor wetenschappers en beheerders. In aanvulling hierop wordt een inventarisatie gemaakt van potentieel invasieve soorten als gevolg van klimaatverandering en ingrepen in de infrastructuur in de deltawateren. Dit is relevant voor beleidsmakers.