

Klimaat gerelateerde veranderingen van het NCP-ecosysteem en consequenties voor toekomstige ruimtelijke planning

Projectleider	dr. Jaap van der Meer		
Instituut	IMARES/NIOZ		
Email	meer@nioz.nl		
Consortium	NIOZ IMARES Vrije Universiteit Amsterdam, IVM		
Project website			
Startdatum	1 januari 2004	Einddatum	31 december 2009

Context / maatschappelijk probleem

De Noordzee is een van de meest intensieve gebruikte kustzeeën ter wereld. Met olie en gas exploratie, scheepvaart, visserij, windparken en aspecten van natuurbescherming is kennis met betrekking tot de klimaateffecten op deze gebruiksfuncties essentieel.

Wat is al bekend, wat niet?

Uit tal van lange tijdseries komt duidelijk naar voren dat er zeer grootschalige veranderingen optreden in het ecosysteem van de Noordzee. Over oorzaak en gevolg wordt gespeculeerd. Waarschijnlijk kan een belangrijk deel van de waargenomen veranderingen in het ecosysteem verklaard worden aan de hand van klimaat gerelateerde factoren. Het overzicht en inzicht van en achter de talloze meetseries ontbreekt echter.

Wat wordt nu onderzocht?

Het project zal inzicht verschaffen in het effect van klimaatverandering op belangrijke ecosysteemkenmerken op het Nederlands Continentaal Plat. Aanvullende veldwaarnemingen en integratie van deze metingen in een dynamisch ecologisch model (ERSEM) zal tezamen met statistische modellering gebruikt worden om omgevingsvariabelen te relateren met ecologische variabelen.

Wat zijn de resultaten en voor wie?

Het onderzoek levert het benodigde essentiële inzicht omtrent de externe variabelen die het Noordzee ecosysteem sturen. Uitkomsten omvatten satelliet schatting van primaire productie in de Noordzee en de ruimtelijke en temporele patronen daarin. Verder worden er schattingen gemaakt van de ruimtelijke verdeling van belangrijke bodemfauna componenten maar ook inzicht in de trends van de 'verzuring' van de Noordzee. Het ecologisch model van de Noordzee (ERSEM) wordt aangepast om inzicht

te krijgen in de mogelijke ruimtelijke verschuivingen en consequenties van klimaatverandering. Met behulp van dergelijke modelschattingen kunnen overheidsdiensten en ministeries (LNV-VROM) bij beleidsbeslissingen beter rekening houden met de natuurlijke variabiliteit van het ecosysteem van het NCP. Om overzicht te krijgen in de veelheid aan data en resultaten zal een nieuw ontwikkelde 'tool' gebruikt worden. Hiermee kan beleid en management rekening houden met de complexiteit en de dynamiek van het ecosysteem en verschillende management opties van uiteenlopende stakeholders te kunnen optimaliseren. De managementtool zal ontwikkeld worden als een gebruiksvriendelijke interface van een database die lange termijn trends van het ecosysteem en omgevingsvariabelen bevat.

