Infographic over het Operationeel Watermanagement in de Oosterschelde

Inleiding

Deze infographic omvat een kaart van de Oosterschelde en enkele omliggende wateren. Daarin zijn feiten over het operationeel watermanagement opgenomen op de betreffende locatie. Dit zijn schutsluizen, inlaten, spuisluizen, gemalen, keersluizen, stormvloedkeringen en vismigratievoorzieningen. Ook zijn de meetlocaties en de streefpeilen weergegeven. Daarnaast is een uitgebreide toelichting gegeven over het operationeel waterbeheer in de Oosterschelde.

Het watersysteem

Het watersysteem De Oosterschelde was voor de aanleg van de Deltawerken onderdeel van het veel grotere getijdengebied van de Zuidwestelijke Delta. Na de voltooiing van de Deltawerken is de Oosterschelde in zijn huidige vorm ontstaan en veranderde het systeem van een estuarium, met zijn karakteristieke zoet-zoutgradiënt, in een zeearm met een gelijkmatig zoutgehalte die in open verbinding staat met de Noordzee. Door deze open verbinding is er nog steeds sprake van getijdenwerking. Wel vindt er minder wateruitwisseling plaats en wordt er minder sediment aangevoerd. Ook is de nutriëntenhuishouding veranderd, doordat er minder toevoer van nutriëntrijk water uit achterliggende watersystemen plaatsvindt.

Kenmerken

De Oosterschelde is gelegen tussen de Zeeuwse schiereilanden Schouwen-Duiveland, Tholen, Zuid-Beveland en Noord-Beveland en kent grofweg de volgende zonering: vanaf de Oosterscheldekering in oostelijke richting de monding, het midden gebied, de Kom, tot aan de Oesterdam, en de noordelijke tak tot aan de Grevelingendam en de Philipsdam. De Oosterschelde heeft een oppervlakte van ca. 35.000 ha, waarvan ongeveer 11.000 ha aan intergetijdengebied (schorren, slikken en platen). De maximale diepte ligt op zo'n 45 meter en de gemiddeld diepte is ca. 9 meter. Het zoutgehalte ligt rond de 16-17 g Cl/l.

Nationaal Park

In 2002 is de Oosterschelde aangewezen als Nationaal park. De Oosterschelde is het grootste en natste Nationale Park van Nederland. Mede door de invloed van het getij wordt de Oosterschelde gekenmerkt door het zo unieke Delta landschap met droogvallende slikken, schorren en zandplaten met een grote diversiteit aan dieren en planten, zoals de scholeksters, zeehonden en zilte vegetatie.

Natura 2000

De Oosterschelde is aangewezen als Natura2000 gebied en opgenomen in het beheerplan Natura2000 Deltawateren. Het gebied is van internationale betekenis en vormt een belangrijk leefgebied voor zeehonden, vissen en vogels, zoals de

steltloper, de wulp en de strandplevier. In het beheerplan staan maatregelen opgenomen om specifieke soorten en hun leefgebieden in stand te houden. Ook is vastgelegd welke activiteiten er al dan niet onder voorwaarden zijn toegestaan om verstoring te beperken.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Schoon en gezond water is van belang voor de leefomstandigheden van dieren en planten. Afspraken hierover zijn vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). Rijkswaterstaat monitort periodiek de chemische en ecologische toestand. Voor de Oosterschelde zijn de KRW-doelen en -maatregelen met name gericht op het behoud van schorren, de aanplant van zeegras en bevorderen van de vismigratie. De Oosterschelde is één van de weinige Nederlandse locaties waar nog zeegras voorkomt. Klein zeegras is de talrijkste soort, groot zeegras komt slechts in beperkte mate voor. Beide soorten zijn voornamelijk te vinden op de droogvallende platen en slikken en vormen een belangrijk leefgebied voor planten en dieren.

Gebruiksfuncties

Naast natuur kent de Oosterschelde diverse gebruiksfuncties (o.a. visserij, schelpdierkweek, scheepvaart en recreatie). Het gebruik is de laatste jaren fors toegenomen. Mede door de omslag van schelpdierkweek op de bodem naar de waterkolom, zoals mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) en off-bottom oesterkweek maar ook door de toename van actieve watersporten zoals bijvoorbeeld kitesurfen.

Waterveiligheid

De Oosterschelde wordt omringt door dijken en dammen en uiteraard de Oosterscheldekering. Rijkswaterstaat zorgt – samen met haar partners – dat de primaire waterkeringen aan de veiligheidseisen voldoen en voert periodiek inspecties en onderhoud uit. De afgelopen jaren zijn op meerdere locaties in de Oosterschelde de vooroevers versterkt door middel van bestortingen, omdat deze door erosie waren aangetast. Vooroevers liggen onder water en vormen de basis van de dijk boven water. Om de biodiversiteit onder water te vergroten en de leefomgeving van de kreeft te behouden is op een aantal locaties een eco-toplaag aangebracht (grovere breuksteen bovenop de reguliere bestortingen).

Tot slot nog enkele specifieke wetenswaardigheden over het operationeel watermanagement op de Oosterschelde:

Oosterscheldekering

De Oosterscheldekering maakt deel uit van de Deltawerken en is de grootste stormvloedkering in Nederland met een lengte van 9 km. Hiervan is 3 km afsluitbaar met 62 schuiven die gemiddeld 42 m breed zijn. De stormvloedkering is ontworpen voor hoogwatersituaties die statistisch gezien 1x keer in de 4000 jaar voorkomen. De kering gaat 4x per jaar dicht voor een testsluiting de zogenaamde "veilig sluiten test" en de "NSTA-test". Sinds de oplevering op 4

oktober 1986 zijn de schuiven 27 keer gezakt om het hoogwater te keren (criterium meetpunt Roompot Buiten NAP + 3,00 m). De Oosterscheldekering vergt veel onderhoud, denk aan het conserveren van de schuiven en de hydraulische cilinders. Ook de bodembescherming vergt continue monitoring en indien nodig bestortingen. Logisch gezien de wateruitwisseling van bijna 880 miljoen kuub bij eb en bij vloed.

Munitiestort

In de periode 1945-1967 is ongeveer 30.000 ton munitie gestort in een diepe put ter hoogte van Zierikzee. Het is niet toegestaan om in het gebied te vissen of te ankeren. Uit diverse onderzoeken blijkt dat er geen gezondheidsrisico's zijn (ook niet via consumptie van schelpdieren) en geen gevaren voor spontane ontploffing. De waterkwaliteit wordt standaard op een aantal KRW-meetpunten gemonitord. Daarnaast vindt één keer in de vijf jaar een aanvullend meetprogramma plaats gericht op munitie gerelateerde stoffen (o.a. TNT en zware metalen) in de waterkolom. Uit het laatste meetprogramma (2019 en 2020) bleek dat de waterkwaliteit voldoet aan de geldende normen. Het volgende meetprogramma staat gepland voor 2024.

Rammegors

Als onderdeel van het herstel van slikken en schorren heeft Rijkswaterstaat in 2014 het doorlaatmiddel Rammegors in de Krabbenkreekdam gerealiseerd (KRW maatregel). Hierdoor kwam het achterliggende natuurgebied in verbinding met de Oosterschelde en was deze in één keer 145 hectare aan intergetijdengebied rijker. Het gebied heeft een getijslag van 1,5 meter. Door een drempel achter het doorlaatmiddel blijft er altijd water in het gebied staan. Het doorlaatmiddel heeft 3 kokers van 3,5 x 2 meter en een lengte van 72 meter en is voorzien van afsluitbare schuiven. Bij een waterstand van + 1,65 NAP sluit het doorlaatmiddel automatisch. In opdracht van Rijkswaterstaat voeren diverse kennisinstituten onderzoek uit naar de ecologische en morfologische ontwikkeling in het gebied.

Zandhonger

Door de Deltawerken is het dynamisch evenwicht verstoord. De stroming is afgenomen en daardoor is er geen natuurlijke opbouw van platen en slikken. Kort gezegd zitten de geulen te ruim in hun jasje. Het gevolg is dat platen, slikken en schorren langzaam onder water verdwijnen. Hierdoor neemt de voedselbeschikbaarheid voor vogels af en staan de natuurwaarden in de Oosterschelde onder druk. Ook voor de veiligheid is zandhonger nadelig. Sinds de aanleg van de Deltawerken is ongeveer 1100 ha intergetijdengebied verdwenen en naar verwachting zal dit in 2060 bijna 2.800 ha zijn. Jaarlijks verdwijnt er ca. 30-50 ha aan platen en slikken en het areaal aan schorren neemt gemiddeld met 3 ha per jaar af. Door zeespiegelstijging versnelt het proces van zandhonger en zal tot 2070 nog eens 600 - 1700 ha extra intergetijdengebied onder water verdwijnen. Om negatieve effecten van zandhonger tegen te gaan voert Rijkswaterstaat periodiek suppleties uit om platen en slikken op te hogen. Na eerdere kleine maatregelen is eind 2019 de Roggenplaat opgehoogd met 1,3 miljoen kuub zand en eind 2026 zal het project

Galgeplaat worden gerealiseerd. Hiermee houdt Rijkswaterstaat de foerageergebieden voor vogels en rustplaatsen voor zeehonden in stand en kunnen de desbetreffende gebieden er zeker weer 25 jaar tegenaan.

Katse Heule

In 2004 is dit doorlaatmiddel in gebruik genomen voor het verbeteren van de waterkwaliteit van het Veerse Meer. De Katse Heule is gerealiseerd in de Zandkreekdam en vormt de verbinding tussen de Oosterschelde en het Veerse meer. De doorlaat bestaat uit twee kokers van 5,5 bij 3 meter en een lengte van 82 meter.

Scheepvaart Oosterschelde

De belangrijkste vaarroute voor beroepsvaart is de hoofdtransportas Krammer-Hansweert. Deze loopt vanaf de Krammersluizen via de Oosterschelde over het Kanaal door Zuid-Beveland naar de sluizen van Hansweert. Deze route vormt de verbinding tussen het havengebied van Rotterdam naar en de havens van Vlissingen, Antwerpen, Gent en Terneuzen. Naast deze hoofdtransportas zijn er diverse andere (hoofd-) vaarwegen voor zowel beroepsvaart als recreatievaart.

Sluizen Hansweert

De sluizen bij Hansweert vormen een belangrijke schakel voor de scheepvaart van de Oosterschelde naar de Westerschelde. Jaarlijks passeren zo'n 40.000 schepen. Het kanaal door Zuid-beveland is 11 km lang, gemiddeld 160 meter breed met een bodemdiepte van NAP -7,5 m en heeft een open verbinding met de Oosterschelde. Het sluizencomplex bestaat uit 2 kolken van 280 x 24 meter en heeft tevens een waterkerende functie.

© Rijkswaterstaat, WMCN. Juli 2023. Aan deze infographic kunnen geen rechten worden ontleend.

Nadere informatie:
www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/watermanagementcentrum-nederland

wvl0723zb174h