



Zandwinning: Zand voor land

Voor de aanleg van Maasvlakte 2 - het nieuwe havengebied van Rotterdam in de Noordzee - is heel veel zand nodig: ruim 325 miljoen kubieke meter. Met die hoeveelheid is het voetbalstadion van Feijenoord, de Kuip, ruim 225 keer tot de nok toe te vullen.

GROTE ZANDWINPUTTEN

Het winnen van het ophoogzand voor Maasvlakte 2 gebeurt voor het grootste deel vanuit zandwinputten op zee. Na uitgebreid onderzoek zijn drie plaatsen voor de kust aangewezen als zandwingebed. Gebruikelijk is een ontgraving van twee meter diepte, maar gelet op de hoeveelheid zand die nodig is, zou dan een stuk Noordzeebodem van 11 bij 30 kilometer moeten worden afgegraven. Het zand wordt daarom tot een diepte van maximaal 20 meter gewonnen.

ZOEKEN NAAR GOEDE LOCATIES

Het zoeken naar de juiste zandwinlocaties op zee gebeurt in het gebied tot 30 kilometer buiten de landaanwinning. Daarbij zijn er flink wat beperkingen. Natuurgebieden, dumpplekken voor munitie, militaire oefengebieden, kabel- en leidingstroken, archeologische vindplaatsen en toekomstige locaties van windmolenparken zijn 'verboden terrein'. Ook het drukke scheepvaartverkeer voor de kust moet altijd veilig doorgang vinden. Met al deze beperkingen is rekening gehouden.

ZANDWINNING

Voor het winnen van het zand op zee hebben sleephopper-zuigers de voorkeur. Dit type baggerschip vaart met geringe

snelheid en schraapt met een aan een zuigbuis bevestigde sleepkop het zand van de bodem. Via de zuigbuis komt het zand in het ruim van het schip terecht. Als het ruim vol is vaart het baggerschip naar de locatie van Maasvlakte 2 om er het zand te lossen.

ZOEKGEBIED ZANDWINNING



Zand voor land

WINTEMPO

Om de eerste fase van Maasvlakte 2 op tijd gereed te hebben, moet er vanaf de start van de werkzaamheden maximaal 150 miljoen kubieke meter zand per jaar worden gewonnen. Dat zijn circa 2.400 volle sleepopperzuigers.



VEEL TOEPASSINGEN

Zand is nodig voor meerdere onderdelen van het Maasvlakte 2-project:

- De aanleg van een twaalf kilometer lange zeewering aan de westkant van de landaanwinning. Voor tweede is dit een zachte zeewering van opgespoten strand en duinen, voor eenderde een harde zeewering (met een kern van zand).
- Het opspuiten van de nieuwe haventerreinen.
- De aanleg van nieuwe duinen ten noorden van Hoek van Holland. Dit gebeurt als compensatie voor de schade aan de bestaande duinen en ter versterking van de Delfslandse kust.

HERGEBRUIK

Niet al het zand dat nodig is voor de aanleg van Maasvlakte 2 komt uit de Noordzee. Een klein deel (ongeveer vijftien procent) is direct in de buurt van het aan te leggen terrein te winnen. Zo komt bijvoorbeeld bruikbaar zand vrij bij het doortrekken en verbreden van de Yangtzehaven op de huidige Maasvlakte. Dit havenbekken is straks het toegangskanaal tot de landaanwinning. Ook komt straks weer zand beschikbaar bij het uitdiepen van havenbekkens en vaargeulen op de opgespoten terreinen van Maasvlakte 2.

KWALITEITSEISEN

Belangrijk bij de zandwinning is de kwaliteit van het zand. Voor de aanleg van de zachte zeewering op Maasvlakte 2 heeft grover zand de voorkeur. Dit zand spoelt door de zee-stroming minder snel weg, waardoor de onderhoudskosten beperkt blijven. Bij andere onderdelen van het project - zoals het opspuiten van de nieuwe bedrijfsterreinen - is de grootte van de gemiddelde zandkorrel minder belangrijk.

EIGEN IDEEËN AANNEMER

Twee consortia van bagger- en bouwbedrijven zijn in de race voor het aanlegcontract van de zeewering van Maasvlakte 2, het opspuiten van de eerste haventerreinen en het maken van een haventoeegang. Het Havenbedrijf sluit met de winnende aannemer een zogeheten 'Design & Construct-contract'. Bij een dergelijk contract is de aannemer zowel verantwoordelijk voor het ontwerp van de natte infrastructuur als voor de tijdige aanleg ervan. Daar hoort ook de zandwinning bij.

AANDACHT VOOR NATUUR

Het winnen van zand op zee heeft invloed op de zeebodem, op het leven op én in die bodem en op waterbewegingen rondom de zandwinputten. De effecten van zandwinning zijn uitvoerig onderzocht. Het belangrijkste effect is dat bij de zandwinning slib vrijkomt. Door een hoge slibconcentratie wordt het water troebeler. Ook kan er verstoring optreden door geluid, zowel boven als onder water. De mogelijke effecten zijn als 'niet significant' beoordeeld. Om de werkelijke effecten tijdens aanleg van Maasvlakte 2 te bepalen, worden deze tijdens de aanleg voortdurend in de gaten gehouden.

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

Aan grote projecten in Nederland gaat een milieueffectrapportage (m.e.r.) vooraf. Deze wettelijk verplichte procedure beschrijft de gevolgen van een plan voor het milieu en de omgeving. Ook voor de aanleg van Maasvlakte 2 is een MER opgesteld. Hierin staan onder andere de effecten van de zandwinning beschreven. Ook de maatregelen ter vermindering van negatieve effecten en eventuele compensatie zijn in de MER opgenomen. Alle rapporten ten behoeve van de m.e.r. staan ook op www.maasvlakte2.com.

Maasvlakte 2

Noordzee



Nederland

Havengebied
Rotterdam



Europa

Nederland



PROJECT MAINPORTONTWIKKELING ROTTERDAM

De aanleg van nieuw havengebied, Maasvlakte 2, maakt deel uit van het Project Mainportontwikkeling Rotterdam (PMR). Dat bestaat verder uit de bij de aanleg behorende natuurcompensatie, aanleg van 750 ha natuur- en recreatiegebied en de verbetering van Bestaand Rotterdams Gebied. PMR is een samenwerkingsverband van de rijks- en regionale overheid en Havenbedrijf Rotterdam. Kijk ook op www.mainport-pmr.nl

MEER INFORMATIE?

Projectorganisatie Maasvlakte 2 T +31 (0)10 252 11 11
Havenbedrijf Rotterdam N.V. F +31 (0)10 252 11 00
Postbus 6622 info@portofrotterdam.com
3002 AP Rotterdam www.maasvlakte2.com