

1 juni, 2010: Gelezen op www.portofrotterdam.com: "Aanleg Maasvlakte 2 in nieuwe fase"

- Unieke kraan "Blockbuster" gaat blokkendam aanleggen

(Klik [hier](#) voor print-vriendelijke versie)

Aanleg Maasvlakte 2 in nieuwe fase

Unieke kraan 'Blockbuster' gaat blokkendam aanleggen

18-05-2010

De aanleg van Maasvlakte 2 verloopt voorspoedig. Deze maand is de 120 miljoenste m³ zand opgespoten. Daarmee is de helft aangebracht van al het zand dat voor de eerste fase van Maasvlakte 2 tot 2013 nodig is. Het project ligt daarmee goed op schema. De bouw van de eerste kademuur is in februari gestart en aannemerscombinatie PUMA is begonnen met de aanleg van de harde zeewering aan de noordwestkant van het nieuwe land. Hier is de laatste maanden een schiereiland van ca. 3 km opgespoten. Op dit moment wordt een unieke kraan, de 'Blockbuster', opgebouwd om grote betonblokken te plaatsen als onderdeel van die zeewering. Daarmee gaat de aanleg van Maasvlakte 2 een nieuwe fase in.

De nieuwe kustlijn is bijna in zijn geheel opgespoten. Er wordt zolang mogelijk een opening gehouden in de nieuwe zeewering zodat de baggerschepen vrij het gebied in kunnen varen. Gemiddeld zijn ongeveer acht sleephopperzuigers van Boskalis en Van Oord aan het werk voor het project. Eerder deze maand brachten elf sleephopperzuigers in één week 3,8 miljoen m³ zand aan in het gebied: een nieuw wereldrecord.

Monitoring effecten op natuur

De afgelopen maanden zijn regelmatig metingen gedaan naar de hoeveelheid slib in de Noordzee en de mogelijke effecten daarvan op de natuur. Door de zandwinning en het opspuiten van Maasvlakte 2 komen immers extra zand en slibdeeltjes in het water.

De hoeveelheid deeltjes in het water blijven ruim binnen de voorspelling die in de MER zijn gemaakt. Effecten op het leven in zee zijn tot op heden niet waargenomen. Het totale monitoringsprogramma om dit soort effecten te meten tijdens de aanleg van Maasvlakte 2 kost ongeveer €10 miljoen.

Kademuur containerterminal

In februari is gestart met de bouw van de kademuur van de eerste deepsea containerterminal op Maasvlakte 2, die van Rotterdam World Gateway (RWG). Deze kademuur wordt in het opgespoten zand gebouwd met een diepwand van 40 m. Grippers graven stukje bij beetje een sleuf van deze diepte, terwijl tegelijkertijd de vloeistof bentoniet in het gat wordt gepompt. Daardoor storten de zijkanten van de sleuf niet in. Vervolgens wordt wapening in de sleuf aangebracht, waarna het beton wordt gestort. Terwijl dat laatste gebeurt, wordt de bentoniet eruit gepompt. Als de diepwand eenmaal staat, dan wordt deze aan de terminalkant verankerd met zogenoemde mvpalen: een soort schuin geplaatste heipalen. Daarna wordt een vloer op maaiveld gestort. Tenslotte kan het zand aan de havenkant worden weggebaggerd. Zover is het echter nog niet. Op dit moment beperkt het werk zich nog tot het bouwen van het eerste deel van de kade. De diepwandtechniek voor kademuren is eerder beproefd bij de Euromax terminal. De bouw van de kademuur voor RWG ligt op schema. De eerste fase van de deepsea kade krijgt een lengte van 1000 m. Daarnaast komt een kade van 500 m voor binnenvaart- en feederschepen.

Hergebruik blokkendam

Maasvlakte 2 krijgt een harde zeewering van 3,5 km aan de noordwestkant, waar de golven hoog kunnen zijn en waar beperkte ruimte is in verband met de dichtbij gelegen Maasgeul. Die zeewering kan stormen weerstaan die eens in de 10.000 jaar voorkomen en bestaat uit:

- een stenig duin tot een niveau van NAP + 14,0 m met een keienstrand: een zandlichaam met een dikke afdeklaag lichte breuksteen (20 – 135 mm);
- een blokkendam tot een niveau van NAP + 2,0 m aangebracht op het talud van het stenig duin.

Door de aanwezigheid van de lage blokkendam breken de golven en hoeft het stenig duin slechts een sterk verzwakte golf aan te kunnen. Aan het talud van het stenig duin is enig onderhoud nodig, vooral na een fikse storm. De werking van het stenig duin is min of meer vergelijkbaar met een zandig duin. Aan het zandig duin moet onderhoud in de vorm van strandsuppleties gepleegd worden als er teveel van het duinprofiel is weggeslagen door de golven. Bij de combinatie van stenig duin met blokkendam, zorgt de blokkendam ervoor dat het onderhoud aan het stenig duin minimaal is.

De bestaande Maasvlakte heeft al een blokkendam met ongeveer 20.000 betonblokken van 40 ton. De blokken zijn 2,5 bij 2,5 bij 2,5 m. Ze worden nu één voor één uit het water gepakt met een backhoe: een

kraan op een drijvend ponton. De kraan is voorzien van een rippertang en uitgerust met sonar om de blokken onderwater goed te 'zien' liggen. De blokken worden tijdelijk opgeslagen op het opgespoten zand en vervolgens hergebruikt in de nieuwe zeewering. Momenteel liggen hier 1000 blokken te wachten op hun tweede leven.

Stenen uit Noorwegen

Voor het stenig duin van de harde zeewering is 7 miljoen ton steen nodig. Dit komt vooral uit Noorwegen. Er worden verschillende maten steen gebruikt (0,3-35 mm, 20-135 mm, 5-70 kg, 150-800 kg, 1 – 10 ton). De steen wordt aangevoerd met grote bulkschepen en op een terrein aan de Yangtzehavens gesorteerd en opgeslagen. Inmiddels is 1 miljoen ton steen gearriveerd in de Yangtzehavens. Vanaf hier vaart vijf maal daags een zogenoemde steenstorter (de HAM 602) met 2000 ton stenen naar het talud van de nieuwe zeewering.

Blockbuster

Om de 20.000 betonblokken op de goede plaats te leggen heeft PUMA een speciale kraan ontwikkeld die de blokken vanaf de nieuwe zeewering op de goede plaats neerlegt. Deze Blockbuster kan de kubussen van 40 ton tot 50 meter uit het hart van de kraan op 15 cm nauwkeurig positioneren. De kraan heeft een contragewicht van 360 ton en rijdt op drie dubbele sets rupsbanden. Het opbouwen van de Blockbuster is in mei gereed. De kraan gaat vanaf eind juni aan het werk.

Aansluitende infra

Inmiddels is ook gestart met een aantal zogenoemde interface-projecten. Deze zorgen ervoor dat Maasvlakte 2 straks naadloos wordt aangesloten op de bestaande haveninfrastructuur. Hiervoor is onder andere begonnen met de bouw van een viaduct over de toekomstige toegangsweg naar Maasvlakte 2 ter hoogte van het Distripark Maasvlakte. Een complex project is het knooppunt voor weg en spoor ter hoogte van de bocht van de N15 bij de Slufter. Hier komt een ongelijkvloerse kruising én splitsing voor weg en spoor. Deze aanpassing start in het derde kwartaal. Met al deze interface-projecten is een bedrag van ongeveer €500 miljoen gemoeid.

Vooruitblik

Alle onderdelen van de aanleg van Maasvlakte 2 liggen op schema. Nu de bouw van de kademuur voor RWG en de aanleg van de harde zeewering zijn gestart, is de volgende mijlpaal de start van de Blockbuster eind juni. In het eerste kwartaal van 2011 start de bouw van de kademuur voor de tweede containerterminal, die van APMT. Het laatste gat in de zeewering wordt in juli 2012 gesloten, waarna langs de buitenrand van Maasvlakte 2 een weg en spoorlijn worden aangelegd. Als die gereed zijn, wordt de Yangtzehavens doorgestoken zodat Maasvlakte 2 vanaf de bestaande Maasvlakte bereikbaar is voor schepen. In 2013 kan het eerste containerschip afmeren aan de kade.

Zie ook: internetreportage [NOS](#)

© **Havenbedrijf Rotterdam N.V.**

Bron: www.portofrotterdam.com

©1999-2009 All Rights Reserved • **E-Crane Worldwide** • Contact **Webmaster!**



• E-Crane Group of Companies / Indusign • Koekoeklaan 53 • B-9991 Adegem • Belgium •

>>>> EXTRAORDINARY PRODUCTS BY EXTRA ORDINARY PEOPLE <<<<