

Technische studiedag Rotterdam Maasvlakte

29 maart 2006

Tekst Herbert Smitz deels overname van websites.

Op 29 maart 2006 bracht PIANC België met ca 45 leden een bezoek aan de haven van Rotterdam, meer specifiek aan de bouw van de containerkaaimuur in de **Yangtzehaven**, aan het **Slufterproject** en ten slotte maakte we een rondvaart in het havengebied **Maasvlakte I**.

Na de ontvangst in de werftentoonstellingsruimte werd het project van de kaaimuurontwerp uitvoering toegelicht. Deze technische toelichting werd gevolgd door een rondleiding op de bouwwerf.

Havenbedrijf Rotterdam bouwt kademuur Euromax Terminal (zie ook Website van Euromax)

Project

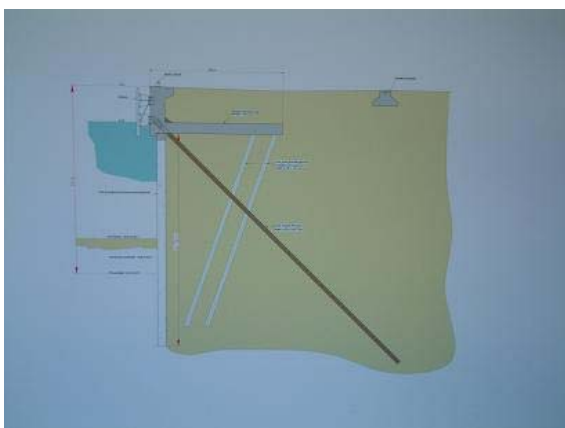
Het Havenbedrijf werkt momenteel hard aan de bouw van de nieuwe Euromax Terminal aan de Yangtzehaven, op de meest noordelijke punt van de Maasvlakte 1, direct naast de Maasvlakte Olie Terminal. De terminal is uitsluitend bestemd voor de overslag van containers en wordt verhuurd aan Euromax B.V

De kademuur in cijfers

De terminal heeft in de eerste fase een oppervlakte van 125 hectare en kan jaarlijks 3 miljoen TEU afhandelen. De kademuur wordt gebouwd op een diepte van 19,65 meter maar wordt standaard vrijgebaggerd tot een diepgang van 16,65 meter. Op die manier is snelle en flexibele opvoering van de diepgang mogelijk en is de terminal geschikt om de toekomstige generatie containerschepen van 12.500 TEU te ontvangen. De constructie van de kademuur wordt verzorgd door BAM Civiel B.V. uit Gouda. Met het 'design & construct-contract' voor de bijna 2 kilometer lange kademuur is een bedrag gemoeid van ruim €60 miljoen.

Bijzonder ontwerp

De kademuur is ontworpen door Delta Marine Consultants, het ingenieursbureau van BAM Civiel. Bijzonder in het ontwerp is dat de kademuur wordt uitgevoerd als een betonnen diepwandconstructie. Dit is (in tegenstelling tot België en Frankrijk) in Nederland voor een zeekade niet eerder uitgevoerd. De diepwand reikt tot een diepte van -34 meter NAP en is 1,20 meter breed. De kade wordt in het droge gebouwd en naderhand vrijgebaggerd. BAM Civiel zal de eerste driehonderd meter van de kademuur over twaalf maanden opleveren. Het gehele project is eind 2007 gereed.



Foto's Herbert Smitz

Actuele stand van zaken (2006)

De Aannemer BAM bouwt in uitzonderlijk hoog tempo aan de kademuur van 1900 meter voor de Euromax-terminal. De eerste 1000 meter kademuur is al opgeleverd en door het Havenbedrijf beschikbaar gesteld aan Euromax. Verwacht wordt dat de gehele 1900 meter aan kademuur voor de bouwvak van 2007 klaar is. Parallel hieraan is Euromax druk bezig met het realiseren van de verdere terreininrichting en het testen van alle *terminal equipment*.

Baggeraar Boskalis heeft de 1e 300 meter kademuur op een diepte van NAP -17,50 m. opgeleverd. Nu zijn zij bezig met het op diepte vrijbaggeren de volgende 300 tot 900 meter. De eerste containerkranen zijn inmiddels gearriveerd en staan op de kade. Ook de eerste Automated Guided Vehicles (AGV's) rijden hun testronddjes, waardoor de bouwput steeds meer het uiterlijk van een echte terminal krijgt.



Foto's BAM en Herbert Smitz

Na de middag werd een bezoek gebracht aan het **Slufter project**. Het bezoek omvatte een toeschouwen van de slufter, een bezoek aan de tentoonstelling en een videofilm over de noodzaak en bouw van de slufter.

BAGGERDEPOT VOOR VERONTREINIGDE BAGGERSPECIE (zie ook Website van Slufter)

De Slufter is een grootschalig depot op de Maasvlakte bestemd voor de berging van verontreinigde baggerspecie. "Ontdoeners" van specie uit regulier onderhoudsbaggerwerk, maar ook derden kunnen gebruik maken van de mogelijkheid tot het bergen van baggerspecie in de Slufter. De acceptatie van de baggerspecie is afhankelijk van de mate van verontreiniging, de zandigheid en de herkomst van de specie.

Op de Maasvlakte, ten westen van Rotterdam, bevindt zich een grootschalige locatie voor de berging van verontreinigde baggerspecie, de Slufter.

Het depot is aangelegd in de jaren '86/'87, een resultaat van nauwe samenwerking tussen de gemeente Rotterdam en Rijkswaterstaat. Het dagelijkse beheer van de Slufter is in handen van het Havenbedrijf Rotterdam N.V.

De totale oppervlakte van de Slufter bedraagt 260 ha, het volume 150 miljoen m³ (na exploitatie periode). Het depot bestaat uit een ringdijk van zand, aangelegd rondom een in de zeebodem gegraven put met een diepte van NAP-28m. De kruinhoogte van de ringdijk bedraagt NAP +24 m. De taluds zijn bekleed met een kleilaag van circa 1 meter dik.

Gedurende de tijd dat baggerspecie in het depot wordt gebracht, zijn de volgende perioden te onderscheiden:

- de onderwaterfase, waarin het wateroppervlak in het depot ongeveer op NAP ligt en baggerspecie wordt geborgen totdat het baggerspecieniveau stijgt tot circa NAP-1,5m;
- de verlengde onderwaterfase, waarin het waterpeil tot maximaal NAP+1,5m wordt verhoogd, waarbij een waterlaag van 2 m wordt gehandhaafd en baggerspecie wordt geborgen tot het baggerspecieniveau circa het NAP-niveau heeft bereikt;
- de bovenwaterfase, waarin het baggerspecieniveau boven NAP-niveau uitstijgt.

In 2005 is de bovenwaterfase aangebroken. De Slufter was in eerste instantie bestemd voor de



berging van verontreinigde baggerspecie, vrijkomend bij het reguliere onderhoudsbaggerwerk in de vaargeulen naar en in de havenbekkens van de haven van Rotterdam, alsmede uit onderhoudsbaggerwerk in de overige vaargeulen van de Rijn-Maasmonding. De problematiek van de berging van verontreinigde baggerspecie strekt zich echter ook uit buiten de grenzen van de Rotterdamse haven. De beheerders hebben daarom, in samenspraak met het bevoegd gezag, een aantal jaren geleden hun maatschappelijke verantwoordelijkheid opgepakt en de acceptatiecriteria verruimd, zodat ook derden gebruik kunnen maken van de mogelijkheid tot het bergen van verontreinigde baggerspecie in de Slufter.

Foto's Havenbedrijf Rotterdam

Om 16:00 werd aan boord van de Watergeus een twee uur durende **boottocht doorheen de Maasvlakte** ondernomen. De tocht ving aan met een zicht op de laad- en losinrichtingen langs de Hartelhaven. Deze uitrusting is bestemd voor de behandeling van de binnenschepen die containers aan en afvoeren van de Deltaterminal. Vlaamse aannemers zijn hier bezig met de uitbreiding van de aanlegfaciliteiten. Verder werd gevaren door de Mississippihaven met ondermeer de EMO erts terminal, en onmiddellijk aansluitend om de hoek in de Amazonehaven, waar de containerschepen voor ECT behandeld worden. Daarna werd gevaren naar de Europahaven waar de schepen van APM Terminals (Maersk) behandeld worden. Hierbij werd aandacht besteed voor een bouwwerk van Vlaamse aannemers, die er aanlegplaatsen voor feeders en binnenschepen bouwen. Tot slot werd vanuit het Beerkanaal uitgezien op het uitzicht dat de toekomstige kapiteins naar de Yangtzehaven zullen waarnemen, terwijl ze omheen de 8 ste petroleumhaven (voor schepen tot 350.000 tdw), varen naar de Euromax terminal en later naar de Tweede Maasvlakte.

Bij de terugvaart naar de aanlegsteigers werd door de Belgische sectie een Nederlands borrelmoment aangeboden.



Foto's Herbert Smitz

Excursie Rotterdam 29 maart 2006