

EEN EXTRA SLUIS OF EEN VERVANGENDE SLUIS IN IJMUIDEN?

# MIRT-VERKENNING ZEETOEGANG IJMOND

De sluisen in IJmuiden zijn circa 100 jaar oud, zodat de maximale levensduur langzamerhand is bereikt. De drukte bij de sluisen neemt toe en daarmee is de grens aan de capaciteit ook in zicht. In de MIRT-verkenning Zeetoegang IJmond hebben Witteveen+Bos en Ecorys samen met Rijkswaterstaat de verkenning gerapporteerd en heeft de minister in november 2009 zijn besluit over de sluis genomen. Welke afwegingen zijn er gemaakt?

Frans Jan Schuurman en Ewout Bückmann

**W**itteveen+Bos en Ecorys zijn als combinatie eind 2007 door Rijkswaterstaat dienst Noord-Holland gevraagd om een MIRT-verkenning te doen naar de zeetoegang in de IJmond. De R was net toegevoegd aan de afkorting en voor niemand was nog duidelijk wat daaronder moest worden verstaan. De geschetste situatie was dat de grens van de capaciteit van de zeetoegang, bestaande uit 4 sluisen, eerder zou worden bereikt dan tot eind 2006 was aangenomen, wat zou leiden tot congestie in de scheepvaart. Dat de grens aan de capaciteit eerder zou worden bereikt, is toegeschreven aan de bijzondere groei van de overslag in de Amsterdamse haven die zich sinds 2005 heeft ingezet. Mede naar aanleiding van een Tweede Kamer-motie heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan het Centraal Plan Bureau (CPB) gevraagd om een tussentijdse visie te geven op de bijzondere groei en op de vraag of het noodzakelijk en maatschappelijk verantwoord is om een infrastructurele oplossing te realiseren.

Het CPB heeft onder andere geconcludeerd dat bij een gunstige ontwikkeling van de goederenstroom congestie voor de sluisen is te verwachten in de periode tussen 2010 en 2020 en dat de realisatietijd – inclusief de besluitvorming – van een infrastructurele oplossing al gauw op negen jaar moet wor-

den geschat. Een verkenning naar een oplossing is daarom wenselijk. Vervolgens is tussen de regio en de minister afgesproken dat een MIRT-verkenning naar de zeezijdige congestieproblematiek wordt uitgevoerd en dat de regio de alternatieve financiering van een nieuwe sluis onderzoekt. Op basis hiervan is gekeken naar de toekomstige goederenstromen en aantallen schepen door de sluisen op basis van twee groeiscenario's, en is onderzocht bij welke groei de investering in een extra sluis mogelijk is.

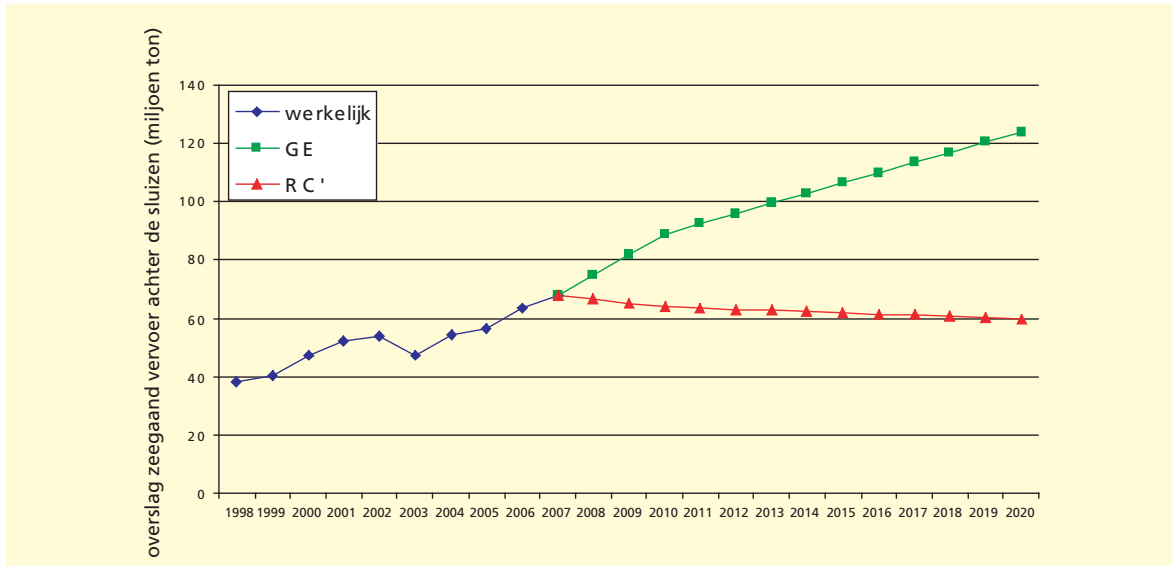
## Historie

Ongeveer 130 jaar geleden is het Noordzeekanaal in gebruik genomen. Via de Zuidersluis, gebouwd in 1876, was Amsterdam langs de kortste vaarweg

## DE AUTEURS

Frans Jan Schuurman (036-5482927, f.schuurman@witteveenbos.nl) is hoofd adviesgroep m.e.r. en verkenning bij Witteveen+Bos in Almere. Ewout Bückmann (010-4538782, ewout.buckmann@ecorys.com) is senior econoom bij Ecorys in Rotterdam.

Figuur 1. Toekomstverwachtingen voor de overslag van zeegaande goederen.



verbonden met de Noordzee en werd de 50 jaar oudere verbinding via het Noordhollandsch kanaal van minder belang. In 1896 werden de Middel-sluis en in 1929 de Noordersluis in gebruik genomen. De Noordersluis was met haar afmetingen (50 meter breed, 400 meter lang en bijna 14 meter diep) lange tijd de grootste sluis in de wereld. Ter vergelijking: de sluisen in het Panamakanaal zijn 33,5 meter breed en er liggen plannen om 51 meter brede sluisen te bouwen. Via het Noordzeekanaal wordt het Amsterdam Noordzeekanaalgebied ontsloten. In dit gebied liggen de haventerreinen vooral westelijk van de Coentunnel. Het spreekt vanzelf dat deze terreinen afhankelijk zijn van de verbinding met de Noordzee.

In de studies Welvaart en Leefomgeving (WLO) van de planbureaus zijn vier verschillende toekomstscenario's ontwikkeld. Deze scenario's zijn onder andere vertaald in de verwachte ontwikkeling van het goederenvervoer, en gebruikt om prognoses van het toekomstig gebruik van de zeetoe-gang te maken. In de grafiek zijn de twee uiterste scenario's afgebeeld die bij de MIRT-verkenning zijn gebruikt. Over het jaar 2008 heeft Havens Amsterdam cijfers gepubliceerd: het totaal aan overslag achter de sluisen was 77 miljoen ton, wat ongeveer overeenkomt met het GE- of optimistisch scenario. Het RC'-scenario is een sombere voorstelling van zaken, die zich bij tegenvallende economische ontwikkeling zou kunnen voordoen.

## Vier vraagstukken

In grote lijnen wordt het gebied met vier vraagstukken geconfronteerd: stilstand is achteruitgang; de te verwachten levensduur van de sluis; de ontwikkelingen in de scheepvaart; en verplaatsing van de productie.

### Gewenste economische groei

De meeste scenario's gaan uit van economische groei en deze groei kan alleen worden geaccommodeerd als er ook groei is in transport via de sluisen. Dit houdt in dat er door de jaren heen meer tonnen goederen door de sluisen passeren in meer of steeds groter wordende schepen. Dit uit zich in een groeiende bezetting van de sluisen, met als gevolg dat er wachttijden ontstaan en deze zelfs toenemen. De combinatie van schuttijd en (potentiële) wachttijd verlaagt de concurrentiepositie ten opzichte van vrij toegankelijke havens als Hamburg, Rotterdam, Antwerpen en Le Havre. Een schatting van de sluiscapaciteit is dat er jaarlijks 90 tot 95 miljoen ton goederen de huidige sluisen kunnen passeren. Bij het optimistische scenario wordt die capaciteit in 2013 bereikt.

Groei betekent ook dat er meer natte bedrijven- (of haven)terreinen moeten

worden ontwikkeld. Vooralsnog zijn er geen plannen om deze uit te breiden, al ligt er een reservering in de Wijkerpolder met een oppervlakte van 175 ha. De groei wordt voornamelijk gezocht in het efficiënter gebruiken van het thans beschikbare areaal en ingebruikname van de nog beschikbare terreinen in het westelijk havengebied. De intensivering en uitbreiding kunnen voorzien in de behoefte aan havengerelateerde bedrijventer-reinen tot 2040.

Producten die worden aangevoerd, moeten ook worden afgezet. Het afzet-gebied van het Amsterdam-Noordzeekanaalgebied ligt voor een belangrijk deel in het buitenland. Een deel van de goederen, vooral benzine (een derde deel van de goederenstroom), gaat na bewerking weer retour Noordzee. Een ander groot deel (circa een zesde) van de goederen vormen de kolen die na overslag worden doorgevoerd naar Duitse kolengestookte energiecentrales via de grote rivieren. Voorts heeft het havengebied het noordelijk deel van Nederland als afzetgebied en gaat een deel van de vrachtstroom naar Duitsland. Ook zijn er veel goederen die direct in of nabij het haven-gebied verwerkt worden.

In het geval van het sombere scenario geldt dat de goederenstroom zich niet zodanig ontwikkelt dat direct knelpunten worden voorzien.

### Houdbaarheid

De sluisen in IJmuiden bereiken de respectabele leeftijden van 80 tot 120 jaar. De technische en bouwkundige staat vormen een punt van aandacht. De oude ontwerpen zijn niet gebaseerd op de krachten die de huidige scheepsmotoren kunnen ontwikkelen. Dit maakt dat het moment vervan-ging, of in ieder geval groot onderhoud, van de sluisen ras nabij komt (ergens rond 2030/2035). Vooral groot onderhoud of vervanging van de Noordersluis is een groot probleem; gedurende de onderhouds- of vervan-gingsperiode van enige jaren is de Noordersluis dan immers buiten gebruik en reteren alleen de kleinere sluisen. Dat betekent dat Amsterdam gedu-rende die periode niet toegankelijk zou zijn voor grotere schepen.

Het vervangen of onderhouden van de sluisen staat los van ontwikkelingen in de goederenstroom.

### Scheepsafmetingen

In de scheepvaart is een tendens te zien dat schepen steeds groter en vooral breder worden. Door meer goederen per schip te kunnen vervoeren worden schaalvoordelen behaald, waar voorheen de Middensluis en de Noordersluis beide konden worden gebruikt, zie we nu een trend dat schepen alleen nog

de Noordersluis kunnen passeren. Om zo'n reden worden bijvoorbeeld de sluisen in het Panamakanaal aangepast. Verwacht wordt dat de scheepsafmetingen zich zo ontwikkelen dat de straks gangbare grote schepen niet in de Noordersluis geschikt kunnen worden. In het bijzonder containerschepen, bulkkolenschepen en bulkbenzinetankers zijn voorbeelden van schepen waarbij dit gaat plaatsvinden. Of schepen van deze afmetingen het Noordzeekanaalgebied gaan bezoeken is onzeker.

### Productie

Wereldwijd zien we een verplaatsing van (arbeidsintensieve) productie naar lagelonenlanden. De productie verplaatst zich vooral richting Azië. Dat maakt dat de havens zoals Amsterdam steeds meer aan overslag doen en minder aan arbeid met een waardetoevoeging. De marges op de havenactiviteiten nemen daardoor af.

### Betrokkenen

Bij het bedenken van oplossingsrichtingen zijn verschillende partijen betrokken. Naast Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken hebben Havens Amsterdam en de Regio Amsterdam-Noordzeekanaalgebied grote belangen. Laatstgenoemden hanteren als uitgangspunt dat er een nieuwe grote sluis moet komen. Het investeringsklimaat wordt anders te onzeker, met als risico dat reders en bedrijven Amsterdam als haven gaan mijden, waardoor de economische positie van het gebied afzwakt.

Economische Zaken heeft als beleid dat de regio zich economisch sterk ontwikkelt, maar dat investeringen in infrastructuur vanuit een gezonde exploitatie moeten geschieden. Daarnaast moet er een gezonde afweging worden gemaakt tussen wat in Rotterdam en wat in Amsterdam ontwikkeld wordt. De uitgevoerde kentallen Kosten-Baten-Analyse (kKBA) vormt hierbij een evaluatiebasis. Verkeer en Waterstaat heeft als beheerder van het Noordzeekanaal en de sluisen meer een faciliterende rol.

### Oplossingsrichtingen

De oplossingsrichtingen kunnen worden gezocht in het uitbreiden van de schutcapaciteit van het sluisencomplex bij IJmuiden. Maar ook zou kunnen worden gedacht aan selectieve groei of overslag voor de sluis. Naast deze oplossingen is gekeken of verdergaande optimalisaties zijn door te voeren.

### Extra sluis

De meest voor de hand liggende oplossing lijkt het aanleggen van een nieuwe sluis met afmetingen die tegemoetkomen aan de ontwikkelingen in de scheepvaart. Daarmee is én de groei in de goederenstroom op te vangen én kunnen nog grotere schepen worden geschikt. Bij het dimensioneren van de sluis moet rekening worden gehouden met de dieptebeperking door de tunnels in het Noordzeekanaal en de breedte van het kanaal.

### Selectieve ontwikkeling

Een andere benadering is die van de selectieve ontwikkeling. Daarbij wordt

niet uitgegaan van een extra sluis, maar van het selectief sturen van de goederenstroom. Een voorbeeld is het stimuleren van uitsluitend die goederenstromen die voor Nederland en de regio een grote economisch toegevoegde waarde hebben, en de andere stromen ontmoedigen. Bij selectieve ontwikkeling kan ook worden gedacht aan het stimuleren van bedrijven om Rotterdam als locatie te kiezen. In de samenwerking met Rotterdam is dit een actief agendapunt.

### Overslag voor de sluis

Gekeken is of een deel van de schepen de sluisen niet hoeft te passeren. Onderzocht zijn stromen die met pijpleidingen naar de Amsterdamse Havens kunnen worden gebracht of ten minste naar de andere zijde van de sluis kunnen worden verpompt. Zand zou op deze wijze kunnen worden verwerkt. Op de Noordzee worden grote hoeveelheden zand gewonnen voor het ophogen van terreinen en de aanleg van wegen en spoorwegen. Grote hopperzuigers storten het gewonnen zand in een diepe put tussen het forteiland en de sluisen. Vanuit deze put worden zandtransportschepen gevuld, die daarna via de sluis hun weg naar de bestemming in het achterland varen. In plaats van het zand in de diepe put vóór de sluis te storten, kan het ook via een persleiding áchter het sluisencomplex worden gedeponerd, tussen de Velsertunnel en de sluisen. De zandtransportschepen kunnen dan vanuit die put worden gevuld en zonder schutten naar hun bestemming varen. De zandtransportschepen vormen een significant aandeel in het aantal te schutten schepen, waarmee deze oplossingsrichting realistisch lijkt. Voor de toename van de scheepsafmetingen biedt dit echter geen oplossing.

### Optimalisatie

Een oplossing die altijd kan worden gehanteerd, is het maximaal benutten van de schutcapaciteit. Het idee daarbij is dat de scheepvaart al op zee zodanig wordt gedirigeerd, door bijvoorbeeld de snelheid aan te passen en daarmee het tijdstip van aankomst bij de sluis te beheersen, dat een gearriveerd schip direct kan worden geschikt. Omdat de afmetingen van schepen bekend zijn, kan zelfs een mix van schepen worden aangestuurd, zodat de sluis kolk optimaal is gevuld. Of daarbij prioriteit wordt gegeven aan bepaalde schepen, bijvoorbeeld vanwege de grote toegevoegde economische waarde, is een extra afweging.

### Analyse

#### Extra sluis

Als de groei doorzet zoals in het optimistische scenario is gepresenteerd, is op korte termijn (2013) een extra sluis nodig<sup>1</sup>. Met het doorlopen van de planfase en de bouwperiode moet nu al geconcludeerd worden dat 2013 niet haalbaar is. Door de huidige economische situatie zal het probleem bovendien waarschijnlijk pas later optreden. Als de groei vervolgens volgens datzelfde scenario doorzet, zal de nieuwe extra capaciteit in 2040 ook

<sup>1</sup> De Nationale Havenraad meldt dat het Noordzeekanaalgebied in 2009 ruim 9% minder goederen heeft overgeslagen dan in 2008 (met grote terugval in containervervoer) en dat – in tegenstelling tot 2008 – de grootste categorie schepen het gebied niet hebben bezocht.



FOTO: WWW.FLICKR.COM/REMON\_RUPER

geheel zijn benut en doen zich dan dezelfde knelpunten voor. Bijkomend probleem is dat de Noordersluis vóór 2040 vervangen moet worden, of ten minste grondig moet worden gerenoveerd. Tijdens die vervanging of grondige renovatie is de Noordersluis buiten gebruik en zullen de sluispassages met de dan aanwezige sluisen moeten worden afgewikkeld. Dit leidt zeker tot stagnatie.

Uitgaande van de groei volgens het optimistische scenario en bij ongewijzigd (haven- en economisch) beleid zal in 2030 de volgende investeringsbeslissing moeten worden genomen om de periode na 2040 aan te kunnen. Daarbij zal dan opnieuw moeten worden gekeken naar de behoefte aan wederom een sluis, nieuwe bedrijventerreinen en de achterlandverbindingen. De vraag dringt zich op of het accent van de havenactiviteiten moet blijven liggen langs het Noordzeekanaal achter de sluisen, of dat andere gebieden zullen moeten worden ontwikkeld. Een bijzonder punt van aandacht is de waterhuishouding. De huidige sluisen hebben geen zout/zoetscheiding. Bij iedere schut stroomt de zoute kolkinhoud naar het Noordzeekanaal. Om het oprukken van het zout naar het oosten te voorkomen, wordt een constante stroom zoet water vanuit het IJmeer en de Rijn door het Noordzeekanaal geleid. Een extra sluiscolk zal resulteren in een extra zoutwaterstroom en dus een zoetwaterbehoefte.

### Selectieve ontwikkeling

Selectieve ontwikkeling is op korte termijn niet realistisch. De huidige bedrijventerreinen zijn veelal langjarig verpacht en de pachters hebben op deze terreinen geïnvesteerd. Daarmee is gedurende meerdere jaren een claim gelegd op de soorten bedrijfsactiviteiten langs het Noordzeekanaal. Selectieve ontwikkeling kan worden ingezet als een pachtovereenkomst eindigt of beëindigd wordt. Dat laatste kan moeilijk vanuit de verpachter worden geïnitieerd, zonder voor hoge kosten te staan. Op de langere termijn zijn er wellicht wel mogelijkheden voor de selectieve groei, maar daarmee is er geen zicht op verandering op de korte termijn en is deze oplossingsrichting niet het antwoord op het centrale vraagstuk.

### Overslag voor de sluis

Zoals eerder geschreven, lijkt de overslag voor de sluis in de vorm van zandtransport per pijpleiding naar een put achter het sluisencomplex een oplossing. Met deze maatregel zouden jaarlijks duizenden zandtransportschepen niet gesluit hoeven worden.

### Optimalisatie

Het doorvoeren van maatregelen waarbij het scheepvaartverkeer beter aangestuurd wordt, behoort tot de maatregelen die altijd kunnen worden doorgevoerd. De efficiëntie van het scheepvaarttransport is daarmee altijd groeiend: vermijdbare wachttijden en waarschijnlijk ook meer optimale vaarsnelheden met bijbehorende brandstofefficiëntie.

### kKBA

De MIRT-verkenning is gepaard gegaan met een kantallen Kosten-Baten-Analyse (kKBA). In de kKBA zijn de relevante effecten van de oplossingsrichtingen met elkaar vergeleken. Geconcludeerd mag worden dat bij de sombere ontwikkeling van de goederenstroom er geen baten zijn te verwachten uit een investering in een extra sluis. Bij een optimistische ontwikkeling van de goederenstroom wordt verwacht dat er een gering nadelig saldo zal resulteren.

### Conclusies

Het vraagstuk of capaciteitsuitbreiding van de sluisen bij IJmuiden wenselijk is, blijkt lastig te beantwoorden. De investeringen zijn zodanig dat de terugverdientermin in een onzekere verre toekomst ligt. Een louter commerciële afweging zal leiden tot hoge reserveringen voor risico's waarvoor een marktpartij niet gauw garant gaat staan.

Helemaal niets doen leidt tot exploitatieonzekerheden met mogelijke leegloop van het havengebied en zal dus ook geen optie zijn. Vervanging van de huidige Noordersluis of op zijn minst een grondige renovatie zit onvermijdelijk in het verschiep. Daar een grondige renovatie leidt tot een grote reductie in de schutcapaciteit van het sluisencomplex en daarmee het grotendeels, zij het tijdelijk, leidt tot het afgrendelen van het Noordzeekanaalgebied, is alleen renovatie hoegenaamd geen optie. Dus rest het bouwen van een vervangende sluis, zodat de Noordersluis bijvoorbeeld buiten gebruik kan worden gesteld als deze technisch gesproken op is. Met het bouwen van een vervangende sluis wordt de capaciteit van het sluisencomplex (hoegenaamd) niet gewijzigd en zal het stagnatievraagstuk actueel blijven. Het blijft echter wel mogelijk om, de ontwikkelingen afwegend, de Noordersluis alsnog te renoveren.

De conclusie kan worden getrokken dat een langetermijnvisie voor het Noordzeekanaalgebied moet worden vastgesteld, welke méér omvat dan de mogelijke groei van havenactiviteiten. De besluiten rond het sluisencomplex kunnen dan daaraan worden gekoppeld, wat misschien leidt tot nuancering van het besluit van november 2009. ■