



# MOBZ info

## Modernisering Objectenbediening Zeeland (MOBZ)

Jaargang 01- Nummer 02- juli 2008



De Krammersluizen, Kreekraksluizen, Sluizen Hansweert, Postbrug en Vlaktebruggen en de sluizen in Terneuzen en bruggen bij Sluiskil en Sas van Gent zullen in 2011 bediend worden vanuit respectievelijk de Nautische Centrale Noord en de Nautische Centrale Zuid.

### Stitchen van camerabeelden

Op de Zandkreeksluis nabij Kats is in mei een proef gestart met het 'stitchen' van camerabeelden op een sluisencomplex. Dit is een primeur voor ons land. Stitchen is een techniek waarmee in een fractie van een seconde camerabeelden aan elkaar gekoppeld worden en als één monitorbeeld worden getoond.

### Aaneennaaien van beelden

De letterlijke vertaling van het Engelse woord stich luidt aaneennaaien. Met deze techniek is het mogelijk om meerdere losse camerabeelden te presenteren als een overzichtsbeld. Camerabeelden worden dus letterlijk aan elkaar genaaid. Een sluisolk wordt dan niet meer gepresenteerd met 5 tot 8 losse camerabeelden, maar als 1 overzichtsbeld. Hierdoor voorkom je storende overgangen van het ene camerabeeld naar het volgende.

### Realisatie

Op advies van TNO is de stichpilot opgestart. Het doel is om een overzichtelijker beeld van de te bedienen sluisolk of de te bedienen brug te kunnen geven. VCS Observations uit Waalwijk realiseerde de technische omgeving voor de stichpilot op de Zandkreeksluis. Er zijn twee 34 meter hoge masten geplaatst

Dit is de 2<sup>e</sup> externe nieuwsbrief van het project Modernisering Objectenbediening Zeeland (MOBZ). MOBZ staat voor de realisatie van centrale bediening op afstand van alle sluizen en bruggen in beheer van Rijkswaterstaat Zeeland

Door bediening op afstand kunnen straks alle bruggen en sluizen van Rijkswaterstaat in Zeeland 24-uur per dag bediend worden. De sluizen en bruggen boven de Westerschelde zullen straks bediend worden vanuit de Nautische Centrale Noord in het ir. J.W. Tops-huis op Neeltje Jans en de sluizen en bruggen in Zeeuwsch-Vlaanderen vanuit de Nautische

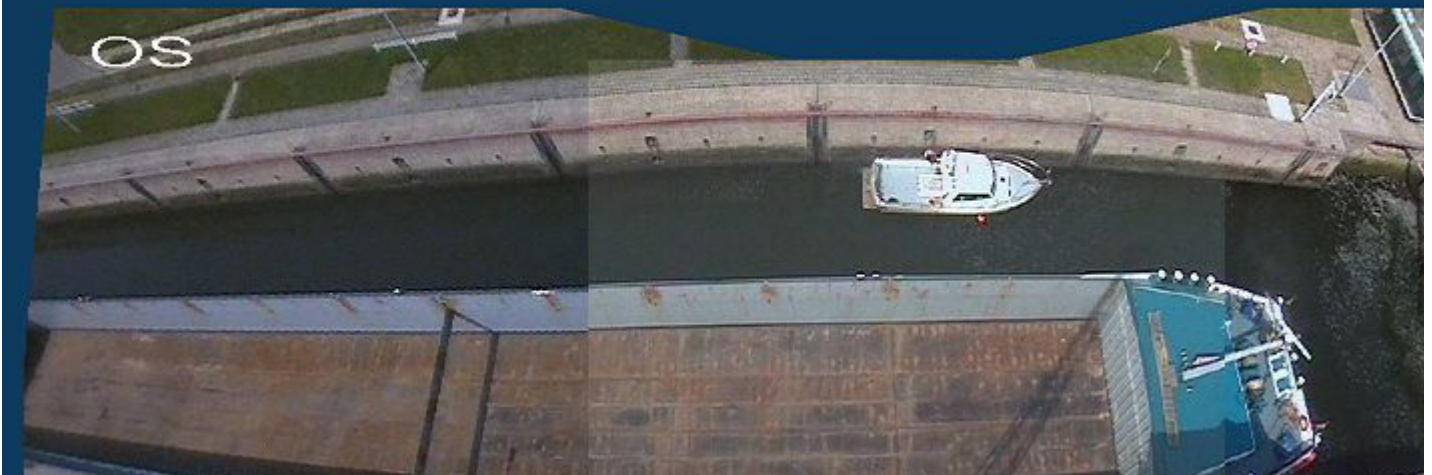
Centrale Zuid in Terneuzen. Door MOBZ kan Rijkswaterstaat met minder mensen publieksgericht werken.

De Zandkreeksluis bij Kats, de Roompotsluis in de stormvloedkering bij Neeltje Jans, de Bergsediepsluis bij Tholen en de Grevelingensluis bij Bruinisse zullen met ingang van 1 september bediend worden vanuit de Nautische Centrale Noord

De Nautische Centrale Noord in het ir. J.W. Tops-huis op Neeltje Jans zal op 1 oktober a.s. officieel in gebruik genomen worden door de directeur-generaal van Rijkswaterstaat ir. Bert Keijts.

### Inhoud

- Stitchen van camerabeelden
- MOBZ bij Vaste Kamercommissie V&W
- Planning
- Implementatie Nautische Centrale Noord



voor een goede cameraweergave. Op de masten zijn vier vaste en één draai-/wendbare camera bevestigd. De pilotopstelling is een toetsperiode die dient om binnen Rijkswaterstaat tot een goede mening over stitchen te komen.

Het was overigens niet zo eenvoudig om een partner te vinden voor het stitchen. Marktonderzoek over deze techniek en naar de toepassing en levering hiervan in standaardproducten leverde wereldwijd slechts twee partijen op. Eén van de partijen die over stichapparatuur beschikt, is het Amerikaanse DVTel. Het Nederlandse VCS Observations realiseerde de stichpilot voor Rijkswaterstaat met apparatuur van dit Amerikaanse bedrijf.

## Stichen is testen en evalueren

De stichpilot is onderdeel van MOBZ maar is ook een landelijke pilot. Binnen de stichpilot wordt nauw samengewerkt met de landelijke Rijkswaterstaatsdiensten, om de toegevoegde waarde van deze techniek te toetsen en op termijn eventueel landelijk toe te passen.

Door toepassing van techniek rond stichen krijgen operators in de toekomst een overzichtelijker beeld van hun werkerrein. Hierdoor kan de benodigde informatie uit beelden sneller worden opgenomen, waardoor er meer aandacht kan zijn voor andere zaken.

Na evaluatie in het najaar van 2008 kan een uitspraak gedaan worden over de toegevoegde waarde van stichen op sluis-/brugcomplexen. Dan pas kan gekeken worden naar landelijke toepassing van deze techniek. De proef is gericht op het aantonen van meerwaarde voor bedienaar en veiligheid.



## MOBZ in Vaste Kamercommissie V&W

Op 7 april verzorgden projectmanagers en bedienaars vanuit MOBZ een presentatie voor de Vaste Kamercommissie Verkeer & Waterstaat. De Kamercommissie bestaat uit een vast aantal leden van de politieke partijen uit de Tweede Kamer. Voor de commissie stond die dag een werkbezoek aan de Binnenvaart op het programma. Het hoofdthema van het bezoek was: Bedienen op afstand.

### Vragen

De vragen van de Kamerleden van PvdA, SP, CDA en VVD spitsten zich op voorhand toe op: Hoe ervaart het personeel bedienen op afstand? Wordt de veiligheid voldoende gewaarborgd? Wat vinden gebruikers/schippers hier van? De commissie bezocht achtereenvolgens de bedieningscentralen in Schijndel, de bedieningspost sluiscomplex Weurt, de bedieningscentralen in Sambeek en de verkeerspost

Nijmegen. De MOBZ presentatie was gepland aan het einde van de ronde langs centrales en sluisen. De groep kwam met enige vertraging aan in Nijmegen. Hierna gaven onze mensen hun presentatie.

### Veiligheid

De beeldvorming van de Kamerleden was divers. Projectmanager Verandertraject Anouk Verschuur: "De Kamerleden kwamen terug van een rondje in de praktijk. Ze waren daar geconfronteerd met verschillende reacties van de sluisbedienaars. Zoals we weten zijn die meningen erg uiteenlopend. De belangrijkste vraag die ze ons stelden was: "Is bedienen op afstand even veilig als bedienen met een bediener op de sluis". Aan de hand van de onderzoeken waar wij het initiatief voor namen, konden we met een gerust hart antwoorden dat bedienen op afstand met

mensen die goed getraind zijn en met de juiste middelen, even veilig kan als met iemand op de sluis. Ervaring elders laat zien dat je bij bediening op afstand met camera's objectief gezien meer ziet dan bij lokale bediening. Het gaat bij veiligheid dan ook vaak om het subjectieve veiligheidsgevoel dat wel of geen aanwezigheid van iemand op een object geeft. Verder konden we de aandacht vestigen op het belang van een goede afstemming tussen het technische- en het verandertraject. Hierdoor konden we een goed totaalbeeld neerzetten".

### Koplopers

Bedienaars Coen de Bakker en Riet de Ronde gaven aan dat het leertraject een belangrijke factor is geweest om de werkvloer bij het veranderingsproces te betrekken. Riet: "We hebben daar goed aan kunnen geven dat wij kritisch waren en nog

steeds zijn, omdat het over ons werk gaat. De Kamerleden hadden nogal wat kritische geluiden meegekregen op hun sluisronde. Ik herkende dat uit de eerste reacties bij ons. Vervolgens was er alle ruimte om aan te geven dat vooral door het meedenken en meepraten rond de plannen, die houding bij velen is bijgesteld. Ik heb het gevoel dat we door dit gesprek een genuanceerd beeld hebben kunnen neerzetten voor de mensen uit de Tweede Kamer. Coen: "Ik denk dat het heel goed was dat we daar waren vanuit Zeeland. Door de ronde die de Kamerleden gemaakt hadden waren ze geconfronteerd met – op zich logische - kritische geluiden. Door onze complete presentatie vanuit techniek, personeelsaanpak en vanuit onze bedienaarsoptiek, hebben we een veel completer plaatje kunnen neerzetten voor de Kamerleden. Ik heb gezegd dat je door een zorgvuldig traject, bedienaars een rol kunt geven in de verandering. Je kunt het zelfs ombouwen in een uitdaging met perspectief voor mensen. Mensen zijn namelijk niet tegen verandering maar tegen onzekerheid. We hebben daar tegen de mensen van de Tweede Kamer concreet kunnen zeggen wat bedienen op afstand op kan leveren. Ik vond het een mooie ervaring om vanuit de praktijk iets te doen aan de beeldvorming van mensen die er iets over te zeggen hebben".

## Wat levert het op

Verder gingen belangrijke vragen, zoals Coen aangaf, over de winst van bedienen op afstand. Projectmanager Realisatie Mart de Goffau: "Naast de besparing op het aantal mensen op termijn was men vooral ook geïnteresseerd in het effect voor beheer- en onderhoudskosten en het economisch gewin voor de beroepsvaart. Dit zijn zaken

die we met uitzondering van het economisch gewin vanuit onze businesscase uiteraard paraat hadden. Rond de pilots (stitchen en simulator) en het standaardiseren van de computer/bedieningsschermen (Mens Machine Interface) en bedieningsprocessen was men vooral benieuwd of dit proces goed geëvalueerd wordt. Deze zaken zijn in ons project geborgd

door terugkoppeling aan de opdrachtgever en de landelijke regiegroep. Rond veiligheid konden we de vragen goed beantwoorden en bekrachtigen met de veiligheidsonderzoeken die we de afgelopen jaren lieten uitvoeren."

## Bijzondere ervaring

Afrondend konden onze mensen concluderen dat het

een bijzondere ervaring was om onze volksvertegenwoordigers te woord te staan over de ontwikkelingen bij ons. Het gevoel overheerste dat het goed geweest is voor Rijkswaterstaat om de situatie in Limburg/Brabant en Zeeland rond bedienen op afstand vanuit de praktijk toe te lichten aan de Kamerleden.

# Vergadering Vaste Kamercommissie

Donderdag 29 mei stond Bedienen op Afstand op de agenda van de Vaste Kamercommissie V&W. Deze commissievergadering in de Troelstraal van het Tweede Kamergebouw werd in verband met het belang voor MOBZ bijgewoond door een delegatie van ons project. In de vergadering gaf staatssecretaris Tineke Huizinga antwoorden op vragen van de commissie.

De Kamercommissie sprak tijdens de vergadering vooral over

de sluisen bij Weurt en Sambeek. Verder werd veel gesproken over de veiligheid en een goede evaluatie van de pilots. Rond veiligheid kwamen vooral de bij ons gehouden veiligheidsonderzoeken aan de orde. Hierbij was de meeste aandacht gericht op het onderzoek van TNS-Nipo.

De Kamerleden hebben duidelijk meer vraagtekens bij de bediening op afstand van de grote sluisen dan bij de kleine.



Als grote sluisen, die als pilot worden aangemerkt, werden landelijk de sluisen uit onze komende fase 3 en 4, te weten de Sluisen Hansweert met Vlakerbruggen en Postbrug, Kreekraksluisen, Krammersluisen, Sluisen en bruggen Terneuzen, Bruggen Sluiskil/Sas van Gent en de sluisen in de Nederrijn/Lek en Volkerak benoemd.

De commissie drong er bij de staatssecretaris op aan dat leerpunten uit de pilots goed meegenomen moeten worden en dat er ook tussentijds goed geëvalueerd moet worden. Hierbij vroeg men vooral aandacht

voor de kosten en de veiligheid. Verder hecht men bij overgang naar bediening op afstand van grote sluisen grote waarde aan aanwezigheid van een operator op het object. De staatssecretaris zegde toe dat er bij overgang van de grote sluisen in het begin nog geruime tijd een bedienaar op het betreffende object aanwezig zal zijn.

De gevolgen van de vragen en behandeling in de Kamercommissie zullen meegenomen worden in de projectaanpak. Van de eventuele consequenties houden we u op de hoogte.



# Planning

	2008	2009/2010	2011	2012
Fase 1				
Fase 2	<p><b>Oplevering</b> bediening op afstand van kleine sluisen en bruggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zandkreeksluis</li> <li>• Roompotsluis</li> <li>• Bergsediepsluis</li> <li>• Grevelingensluis</li> </ul> <p><b>Bediening</b> vanaf Nautische Centrale Noord met ingang van 1 september 2008.</p>			
Fase 3		<p><b>Planvorming technische realisatie</b> voor de bediening op afstand van grote sluisen en bruggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluisen Hansweert met Vlakebrug en Postbrug</li> <li>• Kreekkraaksluisen</li> <li>• Krammersluisen</li> </ul> <p><b>Vorbereiding van bediening</b> vanaf Nautische Centrale Noord.</p>	<p><b>Oplevering</b> bediening op afstand van grote sluisen en bruggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluisen Hansweert met Vlakebrug en Postbrug</li> <li>• Kreekkraaksluisen</li> <li>• Krammersluisen</li> </ul> <p><b>Bediening</b> vanaf Nautische Centrale Noord.</p>	
Fase 4		<p><b>Planvorming technische realisatie</b> voor de bediening op afstand van grote sluisen en bruggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluisen en bruggen Terneuzen</li> <li>• Bruggen Sluiskil/Sas van Gent</li> </ul> <p><b>Vorbereiding van bediening</b> vanaf Nautische Centrale Zuid.</p>	<p><b>Oplevering</b> bediening op afstand van grote sluisen en bruggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluisen en bruggen Terneuzen</li> <li>• Bruggen Sluiskil/Sas van Gent</li> </ul> <p><b>Bediening</b> vanaf Nautische Centrale Zuid.</p>	
Nazorg			Tot 2012	→
Evaluatie			Tot 2012	→
				→



## Implementatie Nautische Centrale Noord

Voor de kleine sluisen geldt, dat zij op 1 september 2008 op afstand kunnen worden bediend vanaf het ir J.W. Tops-huis. De officiële opening is op 1 oktober 2008. Dat betekent werk aan de winkel.

### Leertraject

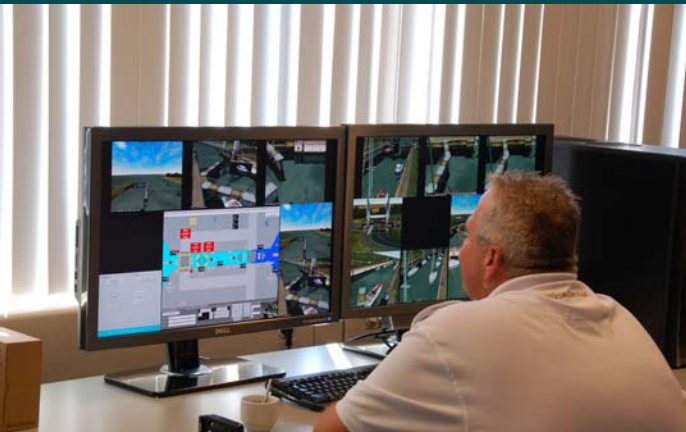
Het leertraject voor de operators wordt na afronding van de eerste zes groepen in september gewoon voortgezet. Alle medewerkers zullen dit traject doorlopen.

### Bezetting

De operators die momenteel op de kleine sluisen werken plus een aantal medewerkers van andere objecten (vrijwilligers) en diegene die op de vacante plaatsen zullen komen, starten vanaf 1 september vanuit het ir. J.W. Tops-huis met het bedienen op afstand. Daarnaast worden nog een aantal inhuurkrach-

ten opgeleid in verband met de flexibiliteit. Vanaf de start zal er volcontinu een hoofdoperator aanwezig zijn. Daarnaast zijn er overdag drie operators. Dat wordt in oktober teruggebracht naar twee en in december naar één. In maart worden dat er weer twee en in mei weer drie wegens de toenemende drukte. 's Nachts zit er altijd naast de hoofdoperator één operator. Dit is de uitgangssituatie. Indien blijkt dat hier bijstellingen op nodig zijn, dan zullen die uitgevoerd worden.

Er wordt hard gewerkt aan het nieuwe rooster voor het ir. J.W. Tops-huis. Dat is vrij ingewikkeld voor de kleine sluisen, omdat rekening gehouden moet worden met de verschillende seizoenen. Om tot een goed rooster te komen werken naast een roostermaker hieraan ook een aantal operators mee.



### Simulator

De oefensimulator is gereed. De operators die op 1 september starten vanuit het ir. J.W. Tops-huis worden nu ingepland om te oefenen voor de nieuwe situatie. Daarna zullen ook de andere operators op de simulator kunnen oefenen.

# Objecten



# Contact

Project Modernisering Objectenbediening Zeeland  
Rijkswaterstaat Zeeland  
Poelendaelesingel 18  
4335 JA Middelburg  
Postbus 5014  
4330 KA Middelburg  
T: (0118) 622 000  
E: [mobz@rws.nl](mailto:mobz@rws.nl)

Aan of afmelden voor deze MOBZ info kan via bovenvermeld e-mailadres

Lay-out: Jan vd Broeke

