

COLOFON

Redactie

drs. Benno Boeters, hoofdredacteur,  
drs. Erwin Boutsma, eindredacteur,  
ir. Thomas van de Sandt, ing. Henk Tolsma,  
vakredacteurs.

Redactiesecretariaat

Stella Eitjes, tel: 033-453 50 62,  
fax: 033-453 50 65,  
e-mail: redactie@technischweekblad.nl

Vormgeving

Koen Verbeek, art director

Vaste medewerkers

ir. Mark van Baal, drs. Herman Damveld,  
Jaap Faber, ir. Egbert van Hattem, drs.  
Marco van der Hoeven, Runa Hellinga  
(Boedapest), dr.ir. Christian Jongeneel,  
Nozzman, dr. Henk Klomp, ir. Rijkert Knop-  
pers, ing. Patrick Marx, dr. Sybe Rispen  
(Berlijn), drs. Menno Stekete, drs.  
Stef Stienstra, Erwin Suvaal  
(illustraties), drs. Bram Vermeer, drs.  
Teake Zuidema (Pittsburgh)

Fotografen

Ton Borsboom, Sam Rentmeester (FMAX),  
Nout Steenkamp (FMAX)

Columnisten

ir. Michael Persson, prof.dr. Frits Prakke,  
prof. dr. ir. mr. Sicco Santema, drs. Fridus  
Valkema

Redactieadres

Redactie Technisch Weekblad  
Postbus 2696, 3800 GE Amersfoort  
tel: 033-453 50 60



Advertentie-exploitatie

Archer Media B.V.  
Postbus 2696, 3800 GE Amersfoort  
tel: 033-453 94 50

Frits Duffie, accountmanager

tel: 06-49147765

frits@archermedia.nl

Resma Jhakrie, junior accountmanager

resma@archermedia.nl

Advertentiemateriaal naar

Archer Media B.V.

Sigrid van 't Klooster, traffic manager

tel: 033-453 94 50

skl@archermedia.nl

Alle advertentiecontracten worden

afgesloten conform de Advertentie-

voorwaarden van Archer Media B.V.

Abonnementen en losse nummers

www.aboland.nl

of: Abonnementenland, Postbus 20,

1910 AA Uitgeest.

tel. 0900-226 52 63 (€ 0,10 per minuut)

Abonnementen kunnen met ieder num-

mer ingaan en worden jaarlijks automa-

tisch verlengd. Een jaarabonnement op

Technisch Weekblad (46 nummers) kost

€ 49,50; voor 30- tot 35-jarigen kost het

abonnement € 24,75; voor jongeren tot

30 jaar is het abonnement gratis. Het

abonnementsgeld dient bij vooruitbeta-

ling te worden voldaan door middel van

automatische incasso. Bij betaling per

acceptgiro is het abonnementsbedrag

respectievelijk € 51,50 en € 26,75.

Prijswijzigingen voorbehouden.

Opzeggingen, uitsluitend schriftelijk, dienen

twee maanden voor het verstrijken van het

abonnementsjaar in het bezit te zijn van

Abonnementenland.

In Nederland woonachtige

leden van KIVI NIRIA ontvangen

Technisch Weekblad uit hoofde

KIVI NIRIA van hun lidmaatschap.

**BETA PUBLISHERS**

Uitgever

Technisch Weekblad is een uitgave van

Beta Publishers b.v.

Uitgever: Roeland Dobbelaer

Marketing: Karen Derksen, tel: 033-

4535071, kderksen@betapublishers.nl

Copyright 2007.

Alle rechten voorbehouden

Druk: Senefelder Misset

ISSN-nummer: 0923-1919

**HO**

PRINT

Privacy Statement

Beta Publishers, waar Technisch Weekblad

onderdeel van is, legt van abonnees

gegevens vast voor de uitvoering van de

(abonnements) overeenkomst. De verwer-

king van uw gegevens is aangemeld bij het

College Bescherming Persoonsgegevens te

Den Haag door Beta Publishers. Deze data

kunnen gebruikt worden om u te informeren

over relevante diensten en producten.

Indien u op deze informatie geen prijs stelt,

dan kunt u een briefje met uw persoons-

gegevens sturen aan Abonnementenland,

Postbus 20, 1910 AA Uitgeest of een

e-mail aan: aboservice@aboland.nl

Beta Publishers stelt zijn adresbestan-

den niet beschikbaar aan derden.

# Alle hens aan dek



De 'test & commissioning area' van Kenz aan de Zaan, waar de kranen beproefd worden

## Joop Wenstedt

'Het is momenteel superdruk hier. Vooral van de kant van de offshore krijgen we veel orders. Niet alleen voor nieuwe kranen, maar ook om oude besties weer op te lappen', vertelt Robert de Rijcke, account manager bij Kenz-Figee in Zaandam. 'We krijgen nu juist veel opdrachten voor opknappbeurten,

omdat oliemaatschappijen de laatste druppels olie uit de velden willen halen. Hoewel de kranen op een platform eigenlijk al zijn afgeschreven, loont het toch de moeite om die op te lappen. Het moet wel snel, maar dat willen ze allemaal.' Kenz-Figee is één van een handvol kranenbouwers in Nederland die zich bezighouden met kranen voor de offshore en havens. Bij

Kenz-Figee maken zo'n zeventig medewerkers kranen van 2,5 tot vijfhonderd ton. Kenz is al een langer bekende naam in deze sector en het bedrijf nam Figee twee jaar geleden over uit een faillissement. Kenz is specialist in offshorekranen, Figee in de versies voor ha-

vens. Aangezien de offshoremarkt zeer cyclisch is, was de aanvulling met de havenkranen een goede. De producten verschillen echter als dag en nacht. 'De havenkranen werken 24 uur per dag, zeven dagen in de week door', legt projectmanager Arnold van der Sluis uit. 'Omdat alles maximaal wordt belast, speelt vermoeiing een belangrijke rol. Deze vermoeiing bepaalt feitelijk de constructie. Als de grijper 36 ton aan kan, ga er dan maar van uit dat ze die iedere keer oppak-

## Reddingsboot optakelen

Een offshorekraan daarentegen staat soms wel drie maanden stil en tilt vaak variërende gewichten. Maar offshorekranen tillen lasten onder zeer uiteenlopende zeecondities. Zo kunnen er golven zijn van vier meter hoog en dan moet de kraan wel snel kunnen reageren op de golfslag. 'Daarom hebben wij het Impact Limiting Device ontwikkeld', zegt De Rijcke. 'Want wil je bijvoorbeeld in wilde zee een reddingsboot uit het water takelen, dan wil je dat zo'n boot niet fors te keer gaat. Personen aan boord kunnen rake klappen oplopen als de reddingsboot bij het omhoog takelen wild heen-en-



**Bedrijf: Kenz-Figee**  
**Product: Offshore- en havenkranen**  
**Bijzonder: hijs-schokdempersysteem**

weer schudt. Het ILD vangt deze klappen op en voorkomt dat de boot een speelbal wordt van de golven.' Bij het ILD loopt de kabel als het ware om een hydraulische cilinder die de kabel strak houdt. Op deze manier worden extreme krachten gedempt. Bovendien is het systeem zo geregeld dat niet op elk tikje in de kabel wordt gereageerd. Het ILD vindt breed toepassing. Van der Sluis: 'We hebben nu vier van deze ILD's verkocht op kranen die we moesten renoveren voor de offshore-industrie. Dat waren redelijk forse jongens, geschikt voor elk 85 ton hijsvermogen. Die kranen worden gebruikt op een pijpenlegger, dat is zwaar werk waarbij de belastingen flink kunnen variëren.' [TW](#)

**'De vermoeiing bepaalt feitelijk de constructie. Als de grijper 36 ton aan kan, ga er dan maar van uit dat ze die iedere keer oppakken'**

## GADGETS

### Doorbraak voor e-boek?

De lancering hangt al meer een jaar boven de markt, maar twee weken geleden was het eindelijk zover: Jeff Bezos, ceo van Amazon.com, heeft officieel de **Kindle-lezer voor elektronische boeken** gepresenteerd. Hiermee probeert hij naar eigen zeggen 'het laatste analoge bastion', boeken, te slechten. Of de Kindle het einde betekent van het gedrukte boek valt te bezien, maar met Amazon als belanghebbende is de kans groot dat de hoeveelheid beschikbare elektronische boeken de komende tijd fors toeneemt. Bij de lancering is in ieder geval beloofd dat de Kindle-store bij opening 88.000 titels zal bevatten. Daarnaast zijn al contracten gesloten met een aantal grote kranten, zoals The Times, Wall Street Journal

en Le Monde om hun inhoud elektronisch ter beschikking te stellen. Met de combinatie Kindle en bijbehorende store hoopt Bezos 'de iPod van het lezen' te worden. De Kindle maakt gebruik van de ook in andere readers gangbare E-Ink-technologie, die het scherm de uitstraling geeft van een gedrukte pagina, zonder flikkering en zonder *back light*. Het apparaat weegt driehonderd gram, en kan – exclusief de ruimte op een apart extern geheugen – tweehonderd boeken opslaan. Amazon claimt een batterijduur van dertig uur. De Kindle is voorzien van een draadloze verbinding, zodat hij onafhankelijk van een pc of laptop gebruikt kan worden. [www.amazon.com](http://www.amazon.com), prijs \$ 399,-



## Elektrisch scooteren

Wie maximaal veertig kilometer aaneengesloten moet rijden, dat met de fiets te ver vindt en met de auto te duur of te milieuvriendelijk, kan terecht bij **Eco-movement**. Dat bedrijf brengt in Nederland de eerste elektrische scooter op

de markt. Aangesloten op een stopcontact laadt de scooter in vier uur op voor een rit van veertig kilometer. In stroomkosten gerekend kost deze oplaadbeurt volgens de fabrikant 22 cent. [www.eco-movement.com](http://www.eco-movement.com), prijs vanaf € 1.599,-



## MEDIA

### FME werkt mee aan Schoon en Zuinig

Honderd slimme vondsten om energieverbruik te beperken zijn gebundeld in het boekje **'TECHNIEK HELPT! OPLOSSINGEN VOOR EEN DUURZAME TOEKOMST'**, uitgegeven door ondernemersorganisatie FME-CWM. Een willekeurige greep: de Ecopower mini-wkk-unit van AWB die warmte en stroom produceert, de Magneto Baggerpomp van IHC zonder bewegende delen die veel minder slijt, de Was-

te Heat Generator van Zero Energy om ongebruikte restwarmte weer te benutten, de meerfasenpomp van Wijk & Boema (foto) die zeventig procent energie bespaart vergeleken met conventionele pompen, of de Bike-dispenser, de volautomatische fietsverhuurder voor treinreizigers



die op spierkracht de stad in willen gaan. FME-CWM wil laten zien dat er een scala aan deeloplossingen is waarmee het Vromprogramma Schoon en Zuinig is in te vullen. Wel hoopt men dat de overheid als *launching customer* de productie aanzwengelt. Bestellen via e-mail [mmo@mme.nl](mailto:mmo@mme.nl). [www.techniekhelpt.nl](http://www.techniekhelpt.nl)

### Gouden bergen TV

Gouden Bergen TV is 'de eerste online live talkshow' over innovaties en technische ontwikkelingen. Afgelopen donderdag was de eerste uitzending, maar het veertig minu-

ten durende programma is nog op [www.Gouden-Bergen.TV](http://www.Gouden-Bergen.TV) te bekijken. Presentator Herbert Blankesteyn spreekt met mensen van KPN, ING



en het bedrijf Pay Dutch. Vanaf januari volgen er reguliere live-uitzendingen, steeds op de laatste donderdag van de maand om 20.30 uur.

### Stoomgemaal De Cruquius honderd zestig jaar oud

De afdeling Werktuigbouwkunde van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (KIVI) stond in 1933 aan de wieg van de inrichting van het eerste techniekmuseum in ons land: de Cruquius, het voormalige stoomgemaal in de Haarlemmermeer, bij Heemstede. Honderd zestig jaar geleden startte men de bouw van deze 'grootste stoommachine ter wereld' aan de toen net gegraven ringvaart, als derde gemaal na De Leegwater en De Lijnden. In juli 1852 was de Haarlemmermeer, destijds ook bekend als de 'Waterwolf', drooggelegd. Honderd zestig jaar na de bouw-

aanvang brengt stichting De Cruquius een boekje uit, met daarbij een cdrom met archiefstukken. Het is een bundel van artikelen van verschillende auteurs en weinig samenhangende onderwerpen. Het boek lijkt geschreven voor de insiders en naar een basale uitleg van de werking van dit gemaal moet de lezer enige tijd zoeken. Het gemaal bestaat uit een ring van acht grote zuigpompen, met onderin een 'hartklep' die het water in één richting doorliet. In het midden van die pompen staat een grote cilinder die op stoomkracht omhoog bewoog totdat een con-

denser de stoom weer afkoelde en de slag naar beneden gemaakt werd. Via grote armen dreef de stoommachine de zuigpompen aan. De Cruquius is vernoemd naar landmeter en waterbouwer Nicolaas Kruik (1678-1754), die – net als Leegwater – een plan maakte voor drooglegging van de Haarlemmermeer. **(bb)**  
**Corpus Cruquius, 160 jaar stoomgemaal De Cruquius; V. Erdin, G. Wilmink e.a.; Walburg Pers; isbn 978.90.5730.525.2; prijs 24,95 euro**