

Update september 2014

In dit nummer:



Duinvorming in volle gang



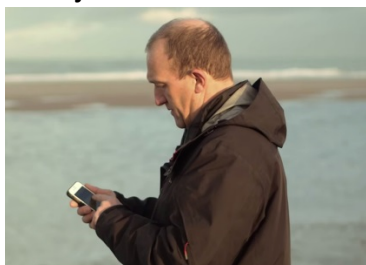
Mega Veldexperiment dit najaar



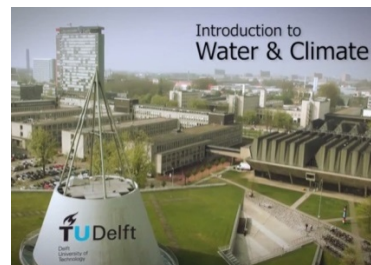
Naturecoast op Jamaica



Zwemseizoen 2014



Zwemveiligheid-app vernieuwd



Online watermanagement colleges bij TUDelft



Zandmotor op TV



Datamanagement



Nieuwe luchtfotos

Duinvorming op de Zandmotor in volle gang

Onderzoek naar duinvorming op de Zandmotor laat al een aantal interessante waarnemingen zien. De Sinterklaasstorm van 5 december vorig jaar heeft het duintjeslandschap op de Zandmotor veranderd. Bijzonder is ook dat helmgras laag op het strand mede verantwoordelijk blijkt voor het ontstaan van 'embryonale duintjes'.

Bas Arens en Kees Vertegaal voeren samen het onderzoek naar de duinvorming op de Zandmotor uit. 'We onderzoeken een aantal vlakken die samen 50% van de Zandmotor beslaan' zo legt Bas uit. 'We meten op het strand alle duintjes die met duinvormende grassen zijn begroeid. Daarbij registreren we de omtrek, hoogte en de plantinhoud. Daarnaast registreren we ook alle plekken met duinvormende grassen. Tot nu toe hebben we helm, biestarwegras, zandhaver, duinzwenkgras en zandzegge waargenomen. Daarnaast zien we soorten als zeeraket, zeepostelein, stekend loogkruid en blauwe zeedistel. Tot slot meten we ook alle vlakken die qua hoogte nog niet voldoen aan ons 'duincriterium': We noemen iets pas een duin als een minimale hoogte van 15 centimeter is bereikt' aldus Bas Arens.



Kees Vertegaal (midden)

Het onderzoek gebeurt nu in het veld met GPS. Onderzoekers lopen over de Zandmotor en leggen de locatie en kenmerken van de duintjes die zij zien vast. Op een gegeven moment zullen de

ZANDMOTOR MONITORING

strandduintjes zodanig groot worden dat ze ook op de luchtfoto's de jaarlijkse hoogtemetingen van Rijkswaterstaat meetbaar worden. Daarvoor moeten de duinen ongeveer 1 meter hoog zijn en een oppervlakte groter dan circa 10 vierkante meter hebben.

De Sinterklaasstorm van 5 december 2013 had impact op het duintjeslandschap op de Zandmotor. Een aantal strandduintjes is weggeblazen of weggespoeld. Tegelijk zijn er nieuwe bijgekomen en bestaande duintjes zijn verder aangegroeid. 'Eén van de leukste dingen die we nu waarnemen, zo vervolgt Bas enthousiast, is dat we zien dat Helmgras dat laag op het strand staat, ook zorgt voor duinvorming. En dat terwijl altijd wordt gedacht dat duinvorming op het strand begint met Biestarwegras. De morfologie van duintjes met Biestarwegras wijkt nogal af van de morfologie van duintjes met Helm. De Biestarwegrasduintjes zijn vlakker, minder dicht begroeid, minder hoog. Een interessant gegeven dat we verder gaan analyseren'.



Links op de foto het bestaande duin, rechts de nieuwe duintjes



Mega Veldexperiment op Zandmotor in september en oktober

In september en oktober vindt een groot veldexperiment plaats op de Zandmotor getiteld MegaPEX. Onderzoekers van universiteiten uit binnen- en buitenland verzamelen zes weken lang informatie over o.a. stroming, zandverplaatsing, ecologie en duinvorming. De onderzoekers zijn in deze zes weken geregeld aanwezig op het strand met meetapparatuur. [Lees meer](#) over Megapex en volg de onderzoekers op het [Megapex Blog](#) en het blog van de [Universiteit Utrecht](#).

Publieksexcursie

Op 25 september is er een excursie voor belangstellenden onder begeleiding van onderzoekers van de universiteiten en medewerkers van Rijkswaterstaat en de provincie Zuid Holland. Tijdens de excursie is speciale aandacht voor het wetenschappelijke onderzoek MegaPEX. Startlocatie: Strandpaviljoen Klein Ockenburg in Kijkduin. Tijd: 18.30 tot 20.30. [Meer informatie](#).



Grondonderzoek



Metingen met laserauto



Jamaicaanse belangstelling voor de Zandmotor

Zelfs in Jamaica is belangstelling voor de Zandmotor en wel vanuit een vakantieresort in Negril. Het strand heeft daar te maken met erosie, door toedoen van stormen en de druk van de mens op het kustecosysteem. Drie Postdocs uit het Naturecoast-onderzoeksprogramma reisden op verzoek van het resort naar Jamaica.

De overheid heeft een 'harde oplossing' voor het erosieprobleem voorgesteld, namelijk twee grote golfbrekers van 800-1000 meter lang. Het resort en de lokale gemeenschap zijn echter groot voorstander van een natuurlijke oplossing (zandsuppletie) en hebben zelfs de nationale media ingeschakeld om aandacht te krijgen van de politiek. Het ontbreekt hen echter aan een goede kosten-batenanalyse om de overheid te kunnen overtuigen. Daarnaast is het belangrijk snel resultaat te zien van een natuurlijke oplossing.

De Naturecoast-postdocs Arjen Luijendijk, Timothy Price en Vera Vikolainen spraken met hoteleigenaren, pers, omwonenden en reddingsbrigade over de Nederlandse zandsuppletie strategie, het Building with Nature concept en de Nederlandse Zandmotor. In het gesprek werden vragen gesteld over hoe lang de zandverspreiding duurt, wat de kosten van de Zandmotor waren en hoe je de overheid overtuigt om te kiezen voor een Building with Nature oplossing. Arjen Luijendijk gaf ook [toelichting op de Jamaicaanse televisie](#).

De Jamaica-case wordt waarschijnlijk onderdeel van het [Naturecoast](#) onderzoeksprogramma. Dat houdt in dat een pre-haalbaarheidsstudie uitgevoerd wordt. Wanneer deze studie in Jamaica goed ontvangen wordt, kan een volgende fase starten waarin financiering voor de benodigde vervolgstudies gezocht wordt.



De toehoorders op Jamaica



Arjen Luijendijk geeft toelichting op de Jamaicaanse televisie



Zwemseizoen Zandmotor 2014

Het strandseizoen van 2014 is bij de Zandmotor tot nu toe rustig verlopen. Hulpdiensten zijn incidenteel uitgerukt om watersporters en wandelaars te helpen.

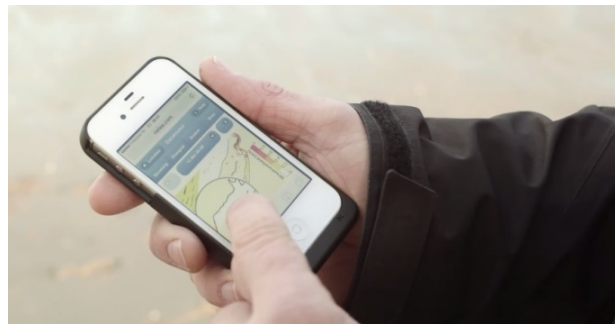
De Zandmotor wordt steeds meer onderdeel van het strand. Sterke stroming in vreemde patronen, plotselinge dieptes en zachte bodem worden daardoor minder waargenomen. Daarnaast is er door de overheid veel geïnvesteerd in informatievoorziening waardoor strandbezoekers ook beter geïnformeerd zijn. Eind 2014 is een volledig rapport over het zwemseizoen van 2014 beschikbaar.

Waterscooter

De reddingsbrigades van Monster en 's Gravezande beschikken sinds 2012 over een waterscooter. De ervaringen hiermee zijn zeer positief. Het vaartuig is geschikt om in ondiepe wateren rondom de Zandmotor te varen. Bovendien is het wendbaar waardoor gemakkelijk door de golven gemanoeuvreed kan worden. Doordat het vaartuig eenvoudig achter een terreinvoertuig bevestigd kan worden, wordt de actieradius van de hulpdiensten vergroot omdat men zich zo ook snel over het land kan verplaatsen. Na reddingsbrigade 's-Gravezande en Monster heeft ook Reddingsbrigade Den Haag (post Kijkduin) in 2014 een waterscooter aan de vloot toegevoegd.



De waterscooter in actie



De zwemveiligheidsapp in gebruik door een medewerker van de reddingsbrigade

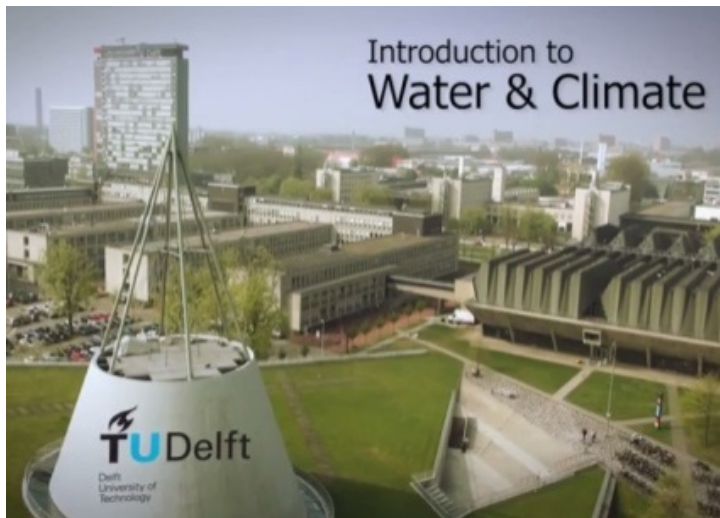
Zwemveiligheid-app Zandmotor vernieuwd

De reddingsbrigade bij de Zandmotor beschikt sinds kort over een vernieuwde zwemveiligheid-app, ontwikkeld door Deltares. In deze app wordt nu de stroming van het hele gebied in beeld gebracht. De app is een hulpmiddel voor reddingsbrigades bij het bepalen van de zwemveiligheid rond de Zandmotor. [Lees het volledige bericht](#)



Online colleges watermanagement bij TUDelft

TUDelft is gestart met online Engelstalige collegereeksen over watermanagement. In augustus startte de eerste serie 'Introduction to Water and Climate'. Hoogleraar Marcel Stive verzorgt daarin ook een van de colleges. Deelname is nog steeds mogelijk. In oktober en januari volgen nog twee collegereeksen over o.a. drinkwaterzuivering. [Meer informatie](#)



Hoog internationaal bezoek aan de Zandmotor

De Zandmotor blijft internationaal in de belangstelling staan. In mei was er een delegatie vanuit Groot-Brittannië. In juni ontvingen we een delegatie uit Israël en in augustus mochten we de Amerikaanse Senator Barbara Boxer verwelkomen. Op het Amerikaanse consulaat in Amsterdam gaf projectmanager Carola van Gelder uitleg over de Zandmotor. Barbara Boxer is verantwoordelijk voor het waterbeleid in de Verenigde Staten en was zeer geïnteresseerd in de Zandmotor. Zij heeft haar medewerkers opdracht gegeven om de samenwerking te intensiveren zodat kennis over de Zandmotor ook in de Verenigde Staten kan worden toegepast.

Heineken

Er was ook een bijzonder verzoek van eigen bodem. Bierbrouwer Heineken werkt steeds meer vanuit sustainability. "Brewing a Better Future" is de Heineken strategie om ervoor te zorgen dat bedrijfsprocessen en de manier van zakendoen van duurzame waarde is voor het bedrijf en haar omgeving. Om kennis en ervaring uit te wisselen en inspiratie op te doen kwam de afdeling Heineken Global Supply Chain Services met het verzoek de Zandmotor, als één van de meest indrukwekkende duurzaamheidsprojecten in Nederland, nader te belichten. Carola van Gelder vertelt op 25 september aan de Heineken medewerkers alle ins en outs van het project Zandmotor.



Zandmotor op TV

Het afgelopen halfjaar speelde de Zandmotor de hoofdrol in een aantal TV-programma's.

In de meivakantie en in augustus was een [documentaire](#) te zien op **Omroep West**, een bewerking van de film 'Gepassioneerde Wetenschap' uit maart 2014.

In juli maakte **Al Jazeera Balkans** een documentaire over watermanagement in Nederland. De aanleiding waren de overstromingen op de Balkan dit voorjaar. Vanaf minuut 16.50 is de [uitzending](#) Engels gesproken en vertelt projectmanager Carola van Gelder over de Zandmotor.

Ook het **TV programma Klokhuis** heeft in mei opnames gemaakt op de Zandmotor. De aflevering over de Zandmotor wordt in het voorjaar van 2015 uitgezonden. Via deze nieuwsbrief volgt meer informatie over de uitzenddatum.

Begin september kwam de **Duitse zender NDR** langs voor een reportage. Carola van Gelder (RWS) en Arjen Luijendijk (Deltares/Naturecoast) gaven toelichting op de Zandmotor. De uitzending is te zien op zondag 19 oktober om 18.00 uur. Livestream volgen of later terugkijken kan via www.ndr.de/nordseereport.



Opnames voor het TV programma Klokhuis.

Carola van Gelder geeft toelichting aan presentatrice Dolores.



Datalab Zandmotor draait

Het onderzoek naar de Zandmotor levert ongelooflijk veel data op. Maar data is nog geen kennis. En data kan op veel manieren worden opgeslagen. Het datalab zorgt dat alle data die op en rond de Zandmotor verzameld wordt, goed wordt opgeslagen en eenvoudig uitwisselbaar is. Zodat de betrokken onderzoekers van elkaars data gebruik kunnen maken om kennis te ontwikkelen en toepassingen te maken.

Kees den Heijer van het Zandmotor datalab licht toe: 'Het datalab biedt de mogelijkheden om de ruwe data in willekeurig formaat op te slaan. De data wordt vervolgens verwerkt tot een kant-en-klaar gestandaardiseerd dataproduct dat online beschikbaar is voor de betrokken onderzoekers. Bij de verwerking van de data wordt de OpenEarth-workflow toegepast. Dit houdt in dat ruwe data en verwerkingsscripts zorgvuldig opgeslagen worden. Het is daardoor volledig transparant hoe het uiteindelijke dataproduct tot stand is gekomen.'

De betrokken onderzoekers kunnen door het datalab eenvoudig van elkaars data gebruik maken. Dat levert veel efficiency op en vergemakkelijkt kruisbestuivingen tussen de verschillende wetenschapsdisciplines, waardoor veel meer nieuwe inzichten verkregen kunnen worden. In 2016 wordt de data vrijgegeven voor algemeen gebruik.

De Zandmotor data Helpdesk (helpdesk@zandmotordata.nl) helpt gebruikers bij het verwerken en uitlezen van de data en ziet er op toe dat er aan de (metadata) eisen voldaan wordt. Meer weten over het data-lab? Het volgende [filmpje](#) legt uit hoe het lab werkt.

Nieuwe Luchtfoto's



Aanzicht vanuit het zuiden september 2014



Aanzicht vanuit het noorden september 2014

Download de foto's in hoge resolutie van www.flickr.com/photos/zandmotor.

Colofon

Contactpersonen

Algemene informatie en communicatie: carrie.de.wilde@rws.nl tel. 06-46258105

Projectmanager: carola.van.gelder-maas@rws.nl

Manager monitoring: sarah.marx@rws.nl

Websites: www.rws.nl/zandmotor en www.dezandmotor.nl

Aan- en afmelden

Stuur een mail naar carrie.de.wilde@rws.nl om je aan- of af te melden voor deze nieuwsbrief

Bijdragen

Aan deze update werkten mee: Bas Arens, Cilia Swinkels, Ben Girwar, Stefan Scholtes, Kees den Heijer, Timothy Price, Vera Vikolainen en Arjen Luijendijk.

Het project Kennisontwikkeling Zandmotor Delflandse Kust is een samenwerking tussen Rijkswaterstaat, de Provincie Zuid-Holland en EcoShape. Dit project heeft als doel om te onderzoeken of de Zandmotor werkt zoals verwacht en of het concept ook op andere plekken kan worden toegepast.