

Getijdencentrale Brouwersdam

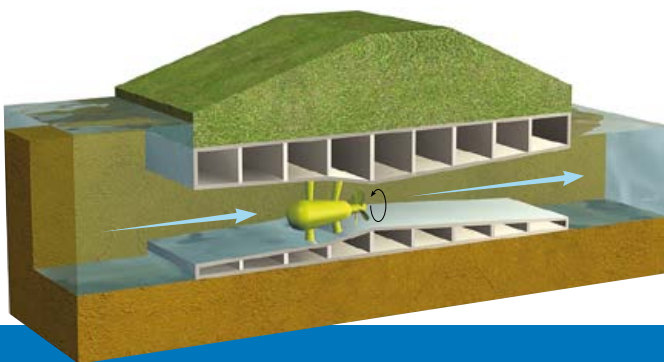
Deltatechnologie impuls
voor regionale economie



Getijdencentrale

Brouwersdam

De provincies Zuid-Holland en Zeeland, Rijkswaterstaat en de gemeenten Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland zetten zich in voor de bouw van een getijdencentrale op de Brouwersdam en een testcentrum voor turbines op de Grevelingendam. Samen met bedrijven, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties willen zij meerdere publieke en private belangen tegelijkertijd dienen. Resultaat: een nieuw icoon van de Nederlandse deltatechnologie met regionale, landelijke én internationale uitstraling.



“Het realiseren van een doorlaat en een getijdencentrale in de Brouwersdam zijn cruciale eerste stappen om een aantal ontwikkelingen in de Zuidwestelijke Delta vlot te trekken. Samen met de provincie Zeeland en de gemeenten Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland willen we de regionale economie een impuls geven. Meer mogelijkheden voor recreatie en toerisme en meer opbrengst voor de visserij zijn belangrijk voor het realiseren van die ambitie. Dat er wat moet gebeuren, blijkt wel uit de betrokkenheid van het Rijk, het bedrijfsleven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en Europa.”

HAN WEBER, GEDEPUTEERDE PROVINCIE ZUID-HOLLAND

De provincies, Rijkswaterstaat en gemeenten willen het getijde op de Grevelingen voor een goede waterkwaliteit herstellen. Daarmee willen zij tevens de gebiedsontwikkeling op en rond het meer een impuls geven. Het getijde verdween met de bouw van de Brouwersdam in 1971. Een doorlaat in de dam moet het getijde weer terugbrengen. Het zuurstofrijke zeewater dat onder invloed van eb en vloed op zee dan weer het meer kan instromen, verbetert de condities voor natuur, (water)recreatie, toerisme en visserij en de regionale economie als geheel.

Duurzame energie opwekken

Bijkomend voordeel van een doorlaat in de Brouwersdam is dat die kan worden vormgegeven als een getijdencentrale: turbines die elektriciteit opwekken uit de waterstroom door de dam. Een getijdencentrale in de Brouwersdam kan naar verwachting groene stroom produceren voor alle circa vijftigduizend huishoudens op Goeree-Overflakkee en Schouwen-Duiveland. De centrale levert zo een bijdrage aan het regeringsbeleid voor duurzame groei én aan de ambitie van de beide gemeenten om op termijn energieneutraal te zijn.

TESTCENTRUM GREVELINGENDAM

Naast de getijdencentrale werken de twee provincies samen met het Rijk en het bedrijfsleven aan de realisatie van een ‘Testcentrum Grevelingendam’. Op laboratoriumschaal en vervolgens in de praktijk kan worden onderzocht welke turbinetechnieken het meest geschikt zijn voor gebruik in een getijdencentrale. Het testcentrum en grootschalige toepassing in de getijdencentrale zijn een ideale mogelijkheid om de regio internationaal in de schijnwerpers te zetten als expert op het gebied van ‘energiedijken’.



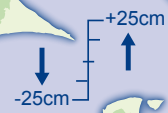
**GETIJDENCENTRALE
BROUWERSDAM**

Getijstroom voor
circa 25.000 huishoudens
op Goeree-Overflakkee



VOORNE PUTTEN

GOEREE-OVERFLAKKEE



Getijstroom voor
circa 25.000 huishoudens
op Schouwen-Duiveland



SCHOUWEN-DUIVELAND

**TESTCENTRUM
GREVELINGENDAM**



“Zeeland leeft als geen ander met water. We hebben het water lange tijd als vijand beschouwd en willen het nu als vriend omarmen. In het Tidal Test Center testen we turbines, om later op grotere schaal een getijdencentrale te bouwen in de Brouwersdam. De kennis die we daarbij opdoen, kan over de hele wereld in andere deltagebieden gebruikt worden.”

BEN DE REU, GEDEPUTEERDE PROVINCIE ZEELAND

“Goeree-Overflakkee wenst in 2020 een energieneutraal eiland te zijn. De getijdencentrale past prima bij onze missie om dit te bereiken. Door middel van duurzame energieopwekking kan de centrale veel huishoudens, zowel binnen als buiten onze regio, voorzien van groene stroom. De getijdencentrale is bovendien een wereldwijd icoon voor het deltagebied in Nederland, waardoor Goeree-Overflakkee en het omliggende gebied internationaal op de kaart wordt gezet. Een win-win situatie voor de hele regio!”

AREND-JAN VAN DER VLUGT, WETHOUDER GEMEENTE GOEREE-OVERFLAKKEE

De voordelen op een rijtje

1 Impuls voor waterkwaliteit

Het terugbrengen van het getijde in het Grevelingenmeer is nodig voor een goede waterkwaliteit, en dat is goed voor veel flora en fauna in het gebied.

2 Impuls voor economie

Het terugbrengen van het getijde verbetert de condities voor (water)recreatie, toerisme en de visserij en de regionale economie als geheel.

3 Duurzame energie

De getijdencentrale in de Brouwersdam produceert naar verwachting groene stroom voor alle circa vijftigduizend huishoudens op Goeree-Overflakkee én Schouwen-Duiveland.

4 Droge voeten

De getijdencentrale kan op termijn een overschot aan rivierwater naar zee pompen en zo bijdragen aan de waterveiligheid van de Rijnmond en de Drechtsteden.

5 Kans voor innovatie en export

Een getijdencentrale als deze, met een relatief klein hoogteverschil en visvriendelijke turbines, is uniek in de wereld. Deze innovatieve vorm van deltatechnologie vormt een mooi exportartikel voor Nederland.



ZUIDWESTELIJKE DELTA

De getijdencentrale is een ontwikkeling in het kader van het programma Zuidwestelijke Delta. Die delta omvat Zeeland, de Zuid-Hollandse eilanden en het westelijk deel van Noord-Brabant. Water is hier de economische motor en biedt volop kansen voor innovaties en regionale ontwikkelingen.

De Stuurgroep Zuidwestelijke Delta, ondernemers en maatschappelijke partijen werken al jaren aan een gemeenschappelijk doel: een klimaatbestendige, veilige, economisch vitale en ecologisch veerkrachtige delta met voldoende zoet water, nu en in de toekomst. Een getijdencentrale die tevens fungeert als doorlaat vormt een belangrijke stap om deze doelstellingen te realiseren.

"We leven in een tijd waarin functionaliteit steeds belangrijker wordt. Dijken willen we bijvoorbeeld niet langer benutten voor veiligheid alleen. Ook een waterkering kan meerdere doelen tegelijk dienen. De plannen voor een getijdencentrale in de Brouwersdam maken dat prachtig zichtbaar. Hier gaan veiligheid, waterkwaliteit en ecologie hand in hand. Tegelijkertijd investeren we hiermee samen met de regio in duurzame energie. De overheid, kennisinstellingen en marktpartijen werken met deze getijdencentrale in cocreatie aan vernieuwende oplossingen voor een duurzame samenleving. En daarmee ook aan een vernieuwend en kansrijk exportproduct van de Nederlandse waterbouwsector. Aan zulke innovaties levert Rijkswaterstaat graag een bijdrage. De Brouwersdam; daar krijg je energie van!"

JAN HENDRIK DRONKERS, DIRECTEUR-GENERAAL
RIJKSWATERSTAAT

"Getij op de Grevelingen is een belangrijk onderdeel van de ambities van de Stuurgroep Zuidwestelijke Delta, die luidt Veilig, Veerkrachtig en Vitaal. Op de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer willen we dat bereiken met terugkeer van gedempt getij op de Grevelingen, terugkeer van zout in het Volkerak-Zoommeer en door beide wateren weer te verbinden. Getij maakt het water weer robuust gezond en dat vormt de basis voor economische ontwikkeling. De getijdencentrale levert op innovatieve wijze duurzame energie en draagt bij aan de waterveiligheid op lange termijn."

JOHAN VAN DEN HOUT, VOORZITTER STUURGROEP
ZUIDWESTELIJKE DELTA, GEDEPUTEERDE PROVINCIE
NOORD-BRABANT



BROUWERSDAM

Veiligheid voor Rijnmond-Drechtsteden

Naast het produceren van duurzame energie kan de getijdencentrale ook een belangrijke rol spelen voor de waterveiligheid in een bredere omgeving. Als de stormvloedkeringen in de Nieuwe Waterweg en Hartelkanaal en de Haringvlietsluizen dicht staan vanwege storm op zee en de rivieren tegelijkertijd veel water afvoeren, loopt de regio Rijnmond-Drechtsteden een aanzienlijk risico op overstromingen. Tijdelijke waterberging op het Grevelingenmeer kan een oplossing bieden; de centrale kan – naast de tijdelijke berging – een overschot aan rivierwater naar zee pompen. Voor de berging zijn overigens aanvullende ingrepen in de Volkeraksluizen en in de Grevelingendam nodig, waarover het rijk nog moet beslissen (zie rijksstructuurvisie).

Kans voor innovatie en export

Het bijzondere aan een getijdencentrale in de Brouwersdam is het relatief beperkte hoogteverschil tussen het water aan de ene en het water aan de andere kant van de dam (1,0 - 1,5 meter). Winning van 'getijdenenergie' uit laag verval, op een kosteneffectieve en visvriendelijke manier, wordt nog nergens in de wereld toegepast. Hier ligt een mooie kans voor innovatie tot een nieuwe deltatechnologie.

De kosten voor de doorlaat met getijdencentrale zijn vooralsnog geraamd op 300 tot 500 miljoen euro, afhankelijk van de uitvoering van de centrale. De provincies en het Rijk dagen marktpartijen uit om met een innovatief en duurzaam ontwerp te komen.



FLAKKEESE SPUISLUIS

RIJKSSTRUCTUURVISIE

Het Rijk stelt in samenwerking met provincies, waterschappen, gemeenten en maatschappelijke organisaties een rijksstructuurvisie op over de samenhangende ontwikkeling van de Grevelingen en het Volkerak-Zoommeer. Daarin neemt het Rijk de wenselijkheid en haalbaarheid onder de loep van het terugbrengen van beperkt getijde op de Grevelingen, het weer zout maken van het Volkerak-Zoommeer en van waterberging op de Grevelingen. Belangrijke aandachtspunten in de rijksstructuurvisie zijn waterveiligheid en zoetwaterbeheer (Deltaprogramma), waterkwaliteit (Kaderrichtlijn Water), natuurbescherming (Vogel- en Habitatrichtlijn) en economie en innovatie (topsectorenbeleid).

"We streven ernaar om in 2040 een vakantie-eiland te zijn met een toonaangevende watereconomie die de duurzame verbinding vormt tussen wonen, werken, zorgen en genieten. De oprichting van een testcentrum aan de Grevelingendam en de realisatie van de getijdencentrale in de Brouwersdam passen naadloos in 'ons plaatje'. Beide initiatieven leiden tot grote naamsbekendheid, meer investeringen op en rondom Schouwen-Duiveland en uiteindelijk tot een duurzame economische sector, waarbij ook de visserijsector en de natuurwaarden een grote impuls krijgen. Samen met de andere betrokken overheden gaan wij voor versterking van de combinatie van economie en ecologie!"

AD VERSEPUT, WETHOUDER GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND

"Een getijdencentrale in de Brouwersdam is een belangrijk onderdeel van een nieuw regionaal watersysteem dat zich uitstrekt van de Brouwersdam tot en met het Volkerak-Zoommeer. Dat nieuwe systeem vergroot de veiligheid, stimuleert een perspectiefrijke nieuwe economie en biedt oplossingen voor de bedreigde natuur en het onder druk staande milieu in dit gebied. In het gebied rond het Volkerak-Zoommeer werken drie provincies, zes gemeenten, terreinbeheerders en ondernemers samen aan de ontwikkeling van een nieuw gebiedsperspectief: Waterpoort! De getijdencentrale versterkt dit perspectief door het getij, zout water en een nieuwe waterdynamiek terug te brengen. Zo levert de centrale veel meer op dan energie alleen."

JAN HOOGENDOORN, VOORZITTER VAN DE INITIATIEFGROEP WATERPOORT



provincie **HOLLAND**
ZUID



Provincie **Zeeland**



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu



gemeente
Goeree-Overflakkee



Zuidwestelijke Delta

Planning

2013-2014

Programma Gebiedsontwikkeling Grevelingen en Volkerak-Zoommeer en een studie naar de (financiële) haalbaarheid van de getijdencentrale

2013-2014

Consultatie van marktpartijen en andere belanghebbenden

eind 2014

Rijksstructuurvisie Grevelingen en Volkerak-Zoommeer, inclusief besluit over herstel van getijden op de Grevelingen

2015-2017

Selectie en optimalisatie van turbinetechniek in het Testcentrum Grevelingendam

2015-2016

Vergunningen, financiering en investeringsbeslissingen

2016-2017

Gunning van opdracht getijdencentrale aan één consortium

2018

Start werkzaamheden getijdencentrale

2020

Ingebruikname getijdencentrale

Inlichtingen

PROVINCIE ZUID-HOLLAND

Wouter Groenen

06 1830 99 22 | w.groenen@pzh.nl

PROVINCIE ZEELAND

Leo van der Klip

0118 631 946 | lt.vd.klip@zeeland.nl

RIJKSWATERSTAAT

Paul Paulus

06 2060 67 66 | paul.paulus@rws.nl

GEMEENTE GOEREE-OVERFLAKKEE

Jan Zuidweg

14 0187 | j.zuidweg@goeree-overflakkee.nl

GEMEENTE SCHOUWEN-DUIVELAND

Ricardo de Winter

0111 452 442 | ricardo.de.winter@schouwen-duiveland.nl



Uitgave september 2013

Tekst: Tappan Communicatie

Fotografie, lay-out en productbegeleiding: bureau Media-diensten, provincie Zuid-Holland

Illustratie getijdenturbine: Noordhoff, van Berkel, Nijhuis/Pentair

Ontwerp: Haagsblauw, Den Haag

Druk: OBT, Den Haag

240105