

# GRIP OP DE MAAS FASE 3 ENERGIE UIT WATER

## VOORTGANGSVERSLAG MEI 2018

### COMMUNICATIE

Er is communicatie geweest over de start van Grip op de Maas Fase 3 in de nieuwsbrief van De Bouwcampus 23 april '18 (zie bijlage). Hiermee informeren we ook over het pre-concurrentieel karakter van de samenwerking.

### LOCATIESCAN

Een van de doelen van het project is het zoeken van een geschikte locatie voor 1 of 2 pilots, die binnen afzienbare tijd tot uitvoering moeten komen. In het projectteam kwam men tot de conclusie dat er daarnaast nog een locatiescan moet worden verricht: een scan naar locaties waar thermische energie uit stromend oppervlaktewater kan worden gewonnen door het koppelen van een warmtewisselaar aan een Rijkswaterstaat object (sluis, stuw, brug, etc.). Deze tweede scan heeft tot doel om de potentie van dit concept bij opschaling inzichtelijk te maken.

Dit leidt tot twee scans met de volgende kenmerken.

- Beste locaties voor pilots
  - Korte termijn
  - Beperkte schaal (in aantallen huizen)
  - Dicht bij rijkswater
  - Niet per se gerelateerd aan vervangingsopgave, wel aan kunstwerk
  - Politieke, bestuurlijke wil op dit moment
  - In Liander-gebied
- Kansrijke locaties voor bredere uitrol
  - Middellange / lange termijn
  - Grotere schaal
  - Eventueel verder af van water
  - Huidige politieke wil minder relevant
  - Gerelateerd aan vervangingsopgave
  - In Nederland

Beide lijsten bevatten enkele tientallen locaties. Deze worden nader bestudeerd.

### BUSINESS-CASE / MKBA

We werken aan een geïntegreerd model waarin we de kosten en baten van dit concept kunnen afzetten tegen andere alternatieven voor verwarming, zoals individuele warmtepompen. Daarbij moeten ook 'verborgen' kosten in diepere elektriciteitsnetinvesteringen expliciet worden gemaakt.

Vergeleken met het huidige alternatief voor woningverwarming (gas) is de businesscase van het concept nu onaantrekkelijk. We werken aan een eerlijk referentiescenario dat inzicht geeft in de kosten (ook de verborgen) en kostendragers in de toekomstige situatie (aardgasloos verwarmen) om daar ons concept tegen af te zetten.

### BUSINESS-MODEL / MARKTMODEL

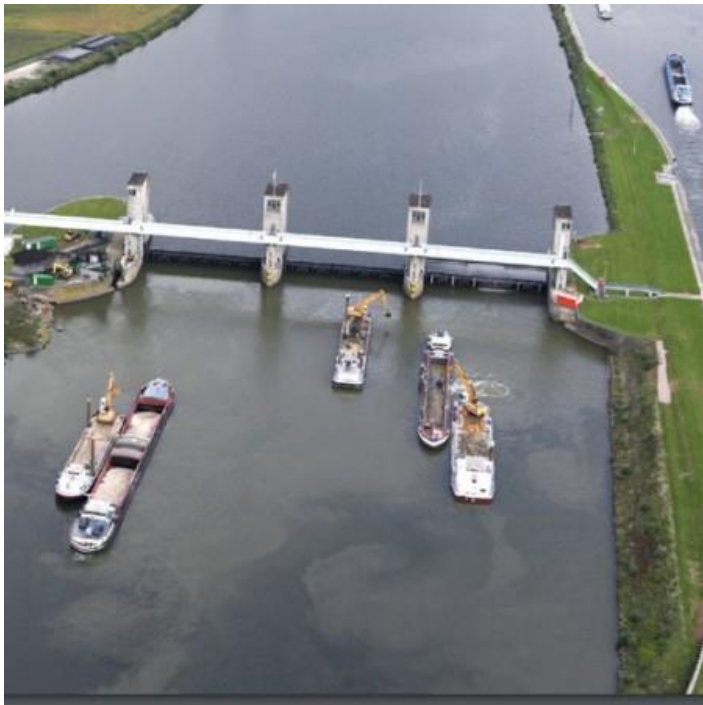
Om te komen tot een concept dat opgeschaald kan worden is een businessmodel / marktmodel nodig dat duidelijk is welke partij welke rol neemt in het concept. Centrale vraag hierbij is hoe de geschatte uitgespaarde kosten van deze warmteoplossing ten opzichte van een all-electric referentiescenario met individuele warmtepompen en woningaanpassingen zo kunnen worden verdeeld onder partijen dat er ook voor individuele rollen een voordeel te behalen valt.

De rol die een netbeheerder in dit concept kan nemen hangt sterk af van de juridische kaders in de toekomst. Deze zijn nu sterk in ontwikkeling (vooral warmtewet). We werken aan set met omgevingscenario's die beschrijven welke uitkomsten er mogelijk zijn en hoe het concept in deze uitwerkingen kan passen.

*Albert Barneveld (Rijkswaterstaat) & Thijs Turèl (Liander)*

# PERSPECTIEF 'ENERGIE UIT WATER' KRIJGT VERVOLG

ACTUEEL / NIEUWS 23 APRIL '18



In het kader van **Grip op de Maas** is nagedacht over de vervangingsopgave van de zeven stuwen in de Maas. De zes perspectieven zijn in fase 2 verder uitgewerkt, waaronder de potentie van vervanging en renovatie gezien vanuit het perspectief van de energietransitie van Nederland. Het inbouwen van installaties voor warmtewinning uit rivierwater gelijktijdig met vervanging en renovatie van natte kunstwerken is een veelbelovend perspectief voor Nederland. Op 1 maart 2018 is daarom door Nelly Kalfs (Rijkswaterstaat) en Pallas Agterberg (Liander) een samenwerkingsovereenkomst getekend om het ontwikkelde schetsontwerp 'Energie uit water' verder uit te werken en te toetsen in enkele pilots. Met dit kennisontwikkelingscontract tussen Rijkswaterstaat en Liander is het startsein gegeven voor fase 3, waarbij het co-creatieve en préconcurrentiële karakter van het traject wordt voortgezet zoals deze onder de paraplu van De Bouwcampus in 2015 gestart is.

GEPLAATST: 23 APRIL 2018

De potentie van vervanging en renovatie van de stuwen, gezien vanuit het perspectief van de energietransitie van Nederland, heeft in fase 2 geleid tot **het rapport: "Grip op de Maas; energie en water"**.

In dit rapport staan de mogelijkheden om warmte uit water te winnen centraal: Warmtewinning

door de water- en energiewereld met elkaar te verbinden. In het rapport zijn enkele scenario's en de bijbehorende kengetallen uitgewerkt. De conclusie is dat het inbouwen van installaties voor warmtewinning uit rivierwater gelijktijdig met vervanging en renovatie van natte kunstwerken een veelbelovend perspectief voor Nederland is. Het ruimtebeslag is minder groot (privaat en publiek), de energievoorziening is over de seizoenen heen betrouwbaarder en de kosten voor een dergelijk systeem zijn voor de gebruikers lager dan een all electric systeem (zie publicatie 'Op weg naar een klimaatneutrale omgeving') In het licht van deze bevindingen is het wenselijk om het ontwikkelde schetsontwerp verder uit te werken en te toetsen in enkele pilots.

Het doel van de samenwerking is te komen tot twee a drie pilotlocaties die voldoen aan diverse technische eisen en waar een coalitie van partijen aan wil deelnemen. Dit zijn naast Rijkswaterstaat en Liander naar verwachting ook gemeenten en vragers van warmte (bedrijven, kassen, woningen). Fase 3 voorziet tevens in het ontwikkelen van bijbehorende business cases en marktmodellen Het streven is om in de winter van 2018 de pilot locaties te hebben gekozen, zodat in 2019/20 de beoogde partijen aan getrokken kunnen worden en de stap naar realisatie van de pilots kan plaatsvinden. Partijen zullen de opgedane kennis proactief delen via o.a. De Bouwcampus.

## MEER INFORMATIE

Informatie over dit traject en tussentijdse resultaten worden op de website van De Bouwcampus gedeeld. Informatie is verder te krijgen bij Manon Jutte ([manon.jutte@alliander.com](mailto:manon.jutte@alliander.com)) en Thijs Turel ([thijs.turel@alliander.com](mailto:thijs.turel@alliander.com)) van Liander en Maarten van der Vlist ([maarten.vander.vlist@rws.nl](mailto:maarten.vander.vlist@rws.nl)) en Albert Barneveld ([albert.barneveld@rws.nl](mailto:albert.barneveld@rws.nl)) van Rijkswaterstaat.

Meer over fase 1 en 2 van Grip op de Maas lees je in [het co-creatielab](#).



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Verkeer en Waterstaat