

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 7 november 2022

Betreft Beantwoording Kamervragen over energie uit water

Geachte Voorzitter,

Hierbij zend ik u de antwoorden op de vragen van de leden Erkens (VVD) en Stoffer (SGP) over energie uit water (kenmerk 2022Z16715), ingezonden 12 september 2022.

R.A.A. Jetten
Minister voor Klimaat en Energie

2022Z16715

1

Wat gebeurt er in Nederland op het gebied van energie uit water?

Antwoord

Energie uit water is een verzamelnaam voor verschillende technieken: elektriciteit uit water (technologieën die het mogelijk maken om stroom uit water op te wekken) en aquathermie (het winnen van warmte of koude uit water). Gezien de aard van de vragen, ben ik ervan uitgegaan dat u doelt op het opwekken van elektriciteit uit water.

In Nederland wordt in beperkte mate elektriciteit opgewekt met elektriciteit uit water-technologieën. De geografische condities van Nederland maken dat het energetisch en economisch potentieel van elektriciteit uit water beperkt is (lage stroomsnelheden in rivieren en waterwerken, weinig hoogteverschillen, laag verval, lage golfhoogtes op de Noordzee).

2

Welke kansen biedt energie uit water voor de Nederlandse economie? Waarom is het voor Nederland voordelig om deze innovatie op Nederlandse bodem te laten plaatsvinden?

Antwoord

Vanwege de geografische condities in Nederland hebben elektriciteit uit water-technieken - nu en in de toekomst - te weinig potentieel om op een kostenefficiënte manier een substantiële bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de nationale elektriciteitsvoorziening. Internationaal (in landen waar de geografische condities voor elektriciteit uit water beter zijn) is het energetisch potentieel groter en liggen er kansen voor deze sector. Deze kansen worden door de sector ook benut: Nederlandse partijen zijn betrokken bij verschillende Europese elektriciteit uit waterprojecten. Verschillende elektriciteit uit water-technieken worden in Nederland ontwikkeld en Nederland biedt een goede kennisinfrastructuur met kennis- en onderzoeksinstituten zoals TU Delft, Deltares en TNO. De Nederlandse elektriciteit uit water sector biedt dan ook kansen voor verdienvermogen en exportpotentieel en hierin wil ik de sector, waar mogelijk, ondersteunen.

3

Hoe kan energie uit water bijdragen aan de energietransitie en wat doet het kabinet om te stimuleren dat deze kansen worden benut?

Antwoord

Zoals hierboven al benoemd is het potentieel van elektriciteit uit water in Nederland beperkt. Uit onderzoek van TNO (op 31 maart 2021 met de Kamer gedeeld in de Verkenning elektriciteit uit water, Kamerstuk 32 813, nummer 676) en daarop volgende gesprekken met de sector en onderzoeksinstituten, is gebleken dat golfenergie en Dynamic Tidal Power (DTP) het meest kansrijk zijn om een substantiële bijdrage te kunnen leveren aan de energietransitie. Er zijn echter

nog veel onzekerheden over het potentieel, de kosten en de haalbaarheid van beide technieken. Daarom laat ik hier vervolgonderzoek naar uitvoeren.

4

Hoe gaat Nederland bijdragen aan de Europese doelstellingen van 100MW voor energie uit water in 2025?

Antwoord

Aangezien uit onderzoek volgt dat Nederland geen kansrijke locatie is voor elektriciteit uit water, zullen wij geen commitment uitspreken voor een bijdrage aan deze doelstelling. Nederlandse bedrijven kunnen wel bijdragen aan het behalen van de Europese doelstellingen door elektriciteit uit water elders in Europa mogelijk te maken.

5.

Zijn er vanuit Europa financieringsinstrumenten waar energie-uit-water-projecten aanspraak op kunnen maken? Zo ja welke? Wat doet het kabinet daarnaast zelf om ondernemers hierbij (financieel) te ondersteunen?

Antwoord

Er zijn verschillende Europese programma's waarbinnen elektriciteit uit water-projecten aanspraak kunnen maken op financiering. Zo is er het ENCORE Interreg 2SEAS programma en zijn er in het werkprogramma van Horizon Europe verschillende calls opgenomen met betrekking tot elektriciteit uit water. Hier kunnen Nederlandse bedrijven op inschrijven. Indien gewenst, ondersteunen adviseurs van RVO Nederlandse ondernemers bij het doen van een aanvraag. Daarnaast kunnen Nederlandse elektriciteit uit water bedrijven gebruik maken van de DHI regeling. Via deze regeling kunnen bedrijven subsidie aanvragen voor demonstratieprojecten in het buitenland.

6

Wat doet het kabinet om innovatie op het gebied van energie uit water te stimuleren? Hoe worden demonstratieprojecten hierin meegenomen?

Antwoord

In Horizon Europe, het innovatieprogramma van de EU, komt elektriciteit uit water regelmatig terug in verschillende calls. Nederland onderschrijft het belang hiervan ook in EU-verband in het programma comité voor Klimaat, Energie en Mobiliteit. Daarnaast kunnen elektriciteit uit water bedrijven voor demonstratieprojecten gebruik maken van het algemene instrumentarium voor energie-innovatie, met name de Demonstratieregeling Energie- en Klimaatinnovatie (DEI+).

7

Hoe gaat Nederland om met meervoudig ruimtegebruik in windparken? Ziet u potentie om ook elektriciteit uit water te testen in offshore windparken? Zou dit bijvoorbeeld kunnen worden meegenomen in een tender?

Antwoord

Ieder windpark op zee wordt in principe opengesteld voor medegebruik. Nadat een ontwikkelaar de lay-out van het windpark bepaald heeft, wordt door het Rijk, in consultatie met de stakeholders, een gebiedspaspoort opgesteld. Medegebruikinitiatieven kunnen vervolgens in de aangewezen gebieden een (Waterwet)vergunning aanvragen en het medegebruik realiseren. Eén van de vormen van medegebruik is 'andere vormen van hernieuwbare energie', waaronder zon op zee maar ook elektriciteit uit water.

Daarnaast kunnen in de vergelijkende toets van een wind-op-zee-tender in principe (maatschappelijk-relevante) thema's als criterium worden meegenomen. De uitvraag dient echter bij te dragen aan een specifiek doel (zoals systeemintegratie en ecologie in de Hollandse Kust West-tender), waarbij elektriciteit uit water geen doel op zich is. De markt voor golfenergietechnologieën is nog niet zodanig ver ontwikkeld dat golfenergie als criterium kan worden opgenomen in de tenderprocedure voor wind op zee. Als onderdeel van Horizon 2020 is onlangs een onderzoeksproject gestart (EU-SCORES) dat onderzoek doet naar medegebruik op het gebied van zon op zee en golfenergie. Dutch Marine Energy Center (DMEC) leidt dit project. Hierbij worden de synergiën tussen winenergie, zon op zee en golfenergie onderzocht. Resultaten van dit onderzoek worden in 2025 verwacht.