Vlaams Parlement

SCHRIFTELIJKE VRAAG

nr. 69
van **KOEN VAN DEN HEUVEL**
datum: 25 oktober 2017

---

aan **PHILIPPE MUYTERS**
VLAAMS MINISTER VAN WERK, ECONOMIE, INNOVATIE EN SPORT

Blauwe energie - Onderzoek

Vlaanderen zet met het Zonneplan, het Windplan 2020 en het Warmteplan 2020 volop in op zon, wind en warmte voor de productie van hernieuwbare energie en het halen van de Europese doelstellingen inzake hernieuwbare energie tegen 2020. Naast groene energie is er ook sprake van blauwe energie ofwel hernieuwbare energie geproduceerd met behulp van water. We zullen in Vlaanderen nooit grote hoeveelheden van die blauwe energie produceren, maar wat wordt geproduceerd, kan toch altijd een nuttige toevoeging zijn voor het halen van de doelstelling inzake hernieuwbare energie.

Reeds enkele jaren geleden werden een aantal sluizen van het Albertkanaal voorzien van een pompinstallatie die ook dienst kan doen als waterkrachtcentrale. Wanneer het water enkele meters naar beneden valt om de sluis op te vullen, wordt elektriciteit geproduceerd.

In 1999 berekende ODE (Organisatie voor Duurzame Energie) dan weer, rekening houdende met het debiet en het hoogteverschil van de niet-bevaarbare waterlopen in Vlaanderen, dat met behulp van de niet-bevaarbare waterlopen er een productiecapaciteit van ruim 4 MW kan worden gerealiseerd. Een tweetal jaar geleden werd in Tielt-Winge op zo'n niet-bevaarbare waterloop en op de locatie waar vroeger een watermolen draaide, een microwaterkrachtcentrale in dienst genomen waarmee voldoende elektriciteit wordt opgewekt om vier gezinnen gedurende een heel jaar van elektriciteit te voorzien.

Maar er gebeurt nog onderzoek naar blauwe energie in Vlaanderen want in Oostende heeft Green Bridge haar 'blue energy corner' waar ontwikkelingen rond blauwe energie vorm krijgen.

In schriftelijke vraag nr. 325 van 20 juni 2017 vroeg ik minister Tommelein naar de uitbouwmogelijkheden van blauwe energie in Vlaanderen. In zijn antwoord verwees minister Tommelein naar het feit dat zowel onderzoek naar energie-opwekking op de Noordzee als onderzoek naar energie-opwekking uit het niveauverschil tussen eb en vloed, behoort tot de bevoegdheid Innovatie.

1. Steunt Vlaanderen onderzoeksprojecten naar blauwe energie in de Noordzee?

   Zo ja, welke vormen van energieopwekking worden ondersteund?

   Zo neen, waarom gebeurt dit niet?

2. Gebeurt in Vlaanderen onderzoek naar energieopwekking uit het niveauverschil van een waterloop die onderhevig is aan eb en vloed? Zo ja, wat zou de inschatting zijn van het productiepotentieel van deze vorm van energieopwekking?

PHILIPPE MUYTERS
VLAAMS MINISTER VAN WERK, ECONOMIE, INNOVATIE EN SPORT

ANTWOORD
op vraag nr. 69 van 25 oktober 2017
van **KOEN VAN DEN HEUVEL**

---

1. FWO Vlaanderen is actief in alle onderzoeksdisciplines. Centraal hierbij is het 'bottom-up' principe, waarbij het initiatief om een bepaald projectvoorstel in te dienen volledig bij de onderzoeker ligt. A priori wordt geen enkel wetenschappelijk domein uitgesloten. De selectie en toewijzing van steun aan de projectvoorstellen gebeurt op basis van wetenschappelijke excellentie en interuniversitaire competitie.

   Als zodanig steunt het fonds voor wetenschappelijke onderzoek projecten rond blauwe energie en komt elke vorm van energieopwekking in aanmerking. De mate waarin dit gebeurt hangt af van het initiatief van de betrokken onderzoeksgroepen om hiervoor steun bij het FWO aan te vragen en de appreciatie van de wetenschappelijke kwaliteit en het innovatieve karakter van de aanvraag op basis van een 'peer review' procedure.

   Volgende projecten werden tijdens de voorbijgaande jaren gesteund:
   - Studie van gyroscopische mechanismen voor energieopwekking met een toepassing in golfslagenergie
     Toegekend budget: €120.000
     Periode: 1/01/2010 - 31/12/2012
   - Ontwikkeling van een point absorber golfenergieconvertor: realisatie van power take-off, en optimalisatie van geometrie en installatietechnieken, voor het uitvoeren van modelexperimenten op grote schaal van golfenergieconvertorparken
     Toegekend budget: €19.000
     Periode: 1/01/2012 - 31/12/2012
   - Gecombineerde hydrodynamische modellering van near en far field zog effecten voor het optimale ontwerp van parken van golfenergieconvertoren
     Periode: 1/01/2014 - 31/12/2017

   Het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen steunt in het kader van het Europese ERA-NET Ocean Energy het LAMWEC project. De bedoeling van het project is de ontwikkeling van een full scale (200kW) Laminaria wave energy converter (WEC). Coördinator is Laminaria. De financiering van het totale project bedraagt 1.693.158€ budget waarvan 558.752€ innovatiesteun vanuit Vlaanderen, via het Agentschap Innoveren en Ondernemen.

2. Het hoogteverschil in de waterlopen in Vlaanderen is eerder beperkt. De centrale in Tielt-Winge werkt op basis van een natuurlijk hoogteverschil dat niet het gevolg is van eb en vloed. Om uit dit beperkt hoogteverschil energie te halen moet men gebruik maken van laag verval turbines. Vlaanderen steunt het bedrijf Turbulent dat innoveert in deze technologie. Deze technologie zou eventueel ook gebruikt kunnen worden voor de opwekking van energie uit waterlopen onderhevig aan eb en vloed.