

P E R S B E R I C H T

Hengelo, 18 november 2021

CO₂-afvang-installatie van Twence in Hengelo is voorbeeld voor Nederland

Duurzame energie nóg duurzamer maken. Dat is het doel van de ultramoderne grootschalige installatie die Twence neerzet in Hengelo. De installatie vermindert de CO₂-uitstoot die gepaard gaat met het opwekken van energie uit restafval. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat verstrekt een subsidie van 14,3 miljoen euro, omdat het initiatief bijdraagt aan de nationale doelstelling om de CO₂-uitstoot snel te verminderen én omdat het een voorbeeld is voor de rest van het land.

Twence wekt voornamelijk energie op uit niet-herbruikbaar restafval en bedrijfsafval en is de grootste producent van duurzame energie in Overijssel. Jaarlijks produceert Twence 688 GWh warmte en 370 GWh elektriciteit. Dat is genoeg om 62.500 huishoudens een jaar lang te voorzien van warmte en 135.800 huishoudens een jaar lang van elektriciteit. Wat voorheen als afval werd gezien, is nu dus een bron van energie. De CO₂ die vrijkomt bij het opwekken van energie, zal Twence straks afvangen. Dat maakt de duurzame energie nóg duurzamer.

Twence start in het eerste kwartaal van 2022 met de bouw van de installatie, waarmee jaarlijks maar liefst 100.000 ton CO₂ wordt afgevangen en hergebruikt. De CO₂ kan bijvoorbeeld worden omgezet naar natriumbicarbonaat (bakpoeder) om rookgassen te reinigen. Of naar vloeibare CO₂ voor het beter laten groeien van planten in kassen. Duurzame toepassingen dus.

Energie- en grondstoffentransitie

Onze samenleving staat aan de vooravond van een energie- en grondstoffentransitie. Energie zal bijna volledig duurzaam moeten worden opgewekt. Grondstoffen moeten spaarzaam worden gebruikt en zoveel mogelijk worden hergebruikt. Tijdens het klimaatakkoord van Parijs (2015) zijn vergaande doelstellingen geformuleerd om de opwarming van de aarde te beperken. Deze zijn vervolgens vertaald naar nationale doelstellingen. Nederland heeft zich ten doel gesteld om de CO₂-uitstoot, ten opzichte van 1990, in 2030 met 49% te hebben verminderd en in 2050 met 95%. De afval- en energiesector, waartoe Twence behoort, heeft de verplichting vanuit het klimaatakkoord om de CO₂-uitstoot met jaarlijks 1,1 miljoen ton te reduceren. Met de 100.000 ton CO₂ die de nieuwe installatie afvangt en hergebruikt, draagt Twence daar aan bij.

Versnellen duurzaamheidsambities EZK

Het Ministerie van EZK heeft een eenmalige subsidie beschikbaar gesteld van 14,3 miljoen euro. Staatssecretaris Yesilgöz-Zegerius: "De installatie waarin Twence investeert is innovatief en grootschalig. Dit zorgt de komende jaren voor een forse verlaging van de CO₂ uitstoot. En Twence geeft hiermee een goed voorbeeld aan andere grote bedrijven in de industrie."

Afvangen CO₂ draagt bij aan terugbrengen CO₂-uitstoot

Twence is in de regio één van de grootste uitstoters van CO₂ en heeft derhalve een belangrijke rol in de reductie. Jaarlijks stoot Twence ongeveer 250.000 ton CO₂ uit van fossiele oorsprong. Door deze CO₂ via een nieuw te bouwen grootschalige installatie af te vangen en te hergebruiken, draagt Twence in belangrijke mate bij aan het terugbrengen van de CO₂-uitstoot en daarmee ook aan de klimaatdoelstellingen.

Bezoekadres

Boldershoekweg 51
7554 RT Hengelo
Nederland

Postadres

Postbus 870
7550 AW Hengelo
Nederland

T +31 (0)74 240 44 44

F +31 (0)74 240 43 33

E info@twence.nl

I www.twence.nl

Hoe wordt CO₂ afgevangen?

Na verbranding van niet-herbruikbaar restafval en bedrijfsafval in de afvalenergiecentrales ontstaan rookgassen. Deze worden gereinigd en ontdaan van CO₂. De CO₂ gaat dus niet door de schoorsteen naar buiten, maar wordt hergebruikt. Bijvoorbeeld als natriumbicarbonaat (bakpoeder) of als vloeibare CO₂ in de glastuinbouw.

Twence koploper in CO₂ afvangen

Het afvangen van CO₂ is niet nieuw voor Twence. In 2014 werd op het Twence-terrein in Hengelo de eerste installatie ter wereld geïntroduceerd die CO₂ afvangt uit de rookgasreiniging en omzet naar natriumbicarbonaat (bakpoeder). Dit natriumbicarbonaat gebruikt Twence om de rookgassen in de meest moderne afvalenergiecentrale te reinigen.

In 2020 zette Twence een volgende stap met de bouw van een kleinschalige CO₂-afvanginstallatie, die CO₂ vloeibaar maakt voor toepassing voor plantengroei in de glastuinbouw. Door de toepassing van CO₂ van Twence hoeven tuinders zelf geen CO₂ te produceren uit aardgas.

Grootschalige CO₂-afvang

“We hebben door onze kleinschalige CO₂-afvanginstallatie, door intensieve samenwerking met kennisinstututen als TNO en universiteiten en door deelname in nationale en internationale onderzoeksprojecten als Horizon 2020¹, ACT-CCS² en MOOI³ veel ervaring opgedaan. Nu zijn we toe aan de volgende stap: de bouw van de grootschalige installatie die 100.000 ton CO₂ per jaar kan afvangen”, zegt Marc Kapteijn, algemeen directeur bij Twence. “Dit geeft ons ook de mogelijkheid om vloeibare CO₂ op termijn niet alleen aan de glastuinbouw te leveren, maar tevens toe te passen in andere sectoren, zoals in de levensmiddelenindustrie, voor mineralisatie van bouwmaterialen, binnen de chemie of als biobrandstof. Met de installatie draagt Twence bij aan een CO₂-neutrale omgeving.”

Planning

In het eerste kwartaal van 2022 gaat de eerste schop in de grond. De installatie gaat naar verwachting in het laatste kwartaal van 2023 in bedrijf.

¹ HORIZON ([Horizon 2020 | Horizon 2020 \(europa.eu\)](#))

² ACT ([ACT \(act-ccs.eu\)](#))

³ MOOI ([Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie \(MOOI\) | RVO.nl | Rijksdienst](#))

- EINDE PERSBERICHT -

Redactionele informatie

Voor aanvullende informatie en/of beeldmateriaal kunt u contact opnemen met:

Ilse Jansink
Manager Communicatie
Tel: 06-23379652
i.jansink@twence.nl
www.twence.nl

Over Twence

Twence brengt nuttige materialen en grondstoffen terug in de kringloop en produceert energie (elektriciteit en warmte) uit niet-herbruikbaar afval, biomassa en de zon. Daarmee levert Twence een grote bijdrage aan de besparing op het gebruik van fossiele brandstoffen en het vermijden van de uitstoot van CO₂. Twence loopt in de branche voorop, qua innovatie en effectiviteit: daarmee draagt de organisatie nu en in de toekomst bij aan het omvormen van de lineaire economie naar een circulaire.