

## Statenmededeling

### Onderwerp

Resultaten studie naar Verduurzaming Brabantse industrie

### Datum

20 januari 2020

### Documentnummer

GS : 4620197

PS : 4643049

Aan Provinciale Staten van Noord-Brabant,

### Kennisnemen van

De resultaten van het Blueterra onderzoek naar de mogelijkheden van de verduurzaming van het energieverbruik van de grote Brabantse bedrijven.

### Aanleiding

In de provinciale [Energieagenda 2019-2030](#) is een netto-energiebesparingsopgave van 5 PJ opgenomen. Door de productieprocessen steeds schoner en zuiniger in te richten, kunnen bedrijven in Brabant de energietransitie helpen versnellen.

Om inzicht te krijgen in de kansrijke routes voor deze energiebesparingsopgave is er onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het verduurzamen van het energiegebruik van de grote Brabantse bedrijven.

### Bevoegdheid

De ambitie van het versnellen van de energietransitie en het verduurzamen en vergroenen van de Brabantse industrie staat beschreven in het [Uitvoeringsprogramma Energie](#). GS zijn bevoegd om hier uitvoering aan te geven.

### Kernboodschap

1. *34 bedrijven zijn verantwoordelijk voor 90% van de industriële CO<sub>2</sub>-emissies in Brabant.*

Het energieverbruik is niet evenredig verdeeld, maar sterk geconcentreerd bij een kleine groep bedrijven. Hetzelfde geldt voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De 34 bedrijven die onder het EU-ETS-emissiehandelssysteem vallen zijn verantwoordelijk voor circa 90% van de directe industriële CO<sub>2</sub>-emissies. De chemische industrie is in Noord-Brabant verantwoordelijk voor 75 procent van

de industriële CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het aantal chemische bedrijven is beperkt, maar hun energiesystemen zijn complex en vervlochten met nabijgelegen bedrijven. De voedingsmiddelen-, metaal(verwerkende)- en bouwstoffenindustrie zijn naast de chemische industrie de grootste CO<sub>2</sub>-uitstoters.

**Datum**

20 januari 2020

**Documentnummer**

GS : 4620197

PS : 4643049

*2. Ruim 45% van de industriële warmtevraag zou op korte en middellange termijn via elektrificatie verduurzaamd kunnen worden.*

19 PJ van de totale warmtevraag (35-39 PJ) is nodig voor laagtemperatuur processen (onder 250 graden Celsius) en kan daarom 'relatief makkelijk' met nu en binnenkort beschikbare technologieën, zoals warmtepompen en mechanische damprecompressie, geëlektrificeerd worden. Het hiermee gepaard gaande energiebesparingspotentieel ligt op 15 PJ. Naast het grote energiebesparingspotentieel levert elektrificatie ook nog een ander voordeel op: voor de warmtevraag in de bedrijven is geen verbranding van (meestal) aardgas meer nodig waardoor ook de plaatselijke NO<sub>x</sub>-emissies sterk zullen afnemen. In het kader van de Brabantse Aanpak Stikstof onderzoeken wij de potentie van elektrificatie voor de vermindering van de stikstofuitstoot.

Van een aantal bedrijven is bekend dat de potentie van elektrificatie onderzocht wordt. Helaas komt in veel gevallen de businesscase niet rond vanwege de lage gasprijs. Het Rijk is van plan om elektrificatie via de verbreedde SDE++ regeling te gaan stimuleren.

*3. Met de bedrijfsinterne optimalisatie van processen kan restwarmte grotendeels intern hergebruikt worden en op lage temperaturen vrijkomen.*

De bedrijfsinterne restwarmte kan middels warmtepompen, warmtetransformatoren en mechanische damprecompressie voor een groot deel hergebruikt worden. De verwachting is dat na bedrijfsintern hergebruik via bijvoorbeeld mechanische damprecompressie restwarmte met een temperatuur van 10 tot 50 graden Celsius over zal blijven.

Deze echte restwarmte komt vrij bij alle bedrijven ongeacht het temperatuurniveau van hun productieprocessen. Hier liggen grote kansen (ca. 43 PJ aan restwarmte). Als via laagtemperatuur warmtenetten de helft kan worden benut voor verduurzaming van de gebouwde omgeving, dan betekent dit genoeg warmte voor 620.000 huishoudens (circa 50% van de huishoudens in Noord-Brabant).

*4. Tijdig inzicht nodig in de individuele verduurzamingsplannen van de grote bedrijven om de energie-infrastructuur hierop aan te passen.*

Een volledig CO<sub>2</sub>-neutrale industrie in 2050 heeft consequenties voor de inrichting van ons energiesysteem. Elektrificatie van processen heeft een stevig elektriciteitsnet met voldoende capaciteit nodig. Ook zal de vraag naar aardgasleidingen minder worden, terwijl transport van waterstof en CO<sub>2</sub> belangrijk worden. Welke kant het precies opgaat is in grote mate afhankelijk

van de keuzes die de bedrijven maken. Echter hebben nog weinig bedrijven zicht op de vergaande verduurzaming van hun bedrijfsprocessen.

**Datum**

20 januari 2020

**Documentnummer**

GS : 4620197

PS : 4643049

5. *De onderzoekers doen diverse voorstellen voor de rol die de provincie kan spelen in de versnelling van de energietransitie in de grote industrie.*

In het rapport komt naar voren dat de handelingsmogelijkheden voor de provincie grotendeels op het positief stimulerende en faciliterende vlak zitten. Dit neemt niet weg dat de provincie de invulling van haar rol als bevoegd gezag goed op orde moet hebben. In opdracht van de provincie maken de omgevingsdiensten gebruik van de juridische mogelijkheden om de energietransitie te realiseren via het VTH-spoor. Hiermee geven wij al invulling aan aanbeveling 5 uit het rapport.

De procesverbeteringen zoals in het rapport omschreven kunnen echter niet alleen via het VTH-spoor worden bereikt. Als provincie ondersteunen en stimuleren wij via de Alliantie Energieopslag innovaties op het gebied van energieopslag die ook perspectief bieden voor het verduurzamen van hoge temperatuur processen en grondstoffen voor de industrie. Ook zullen we de samenwerking met de Brabantse Energy Leaders groep (grote Brabantse bedrijven die koplopers zijn in de energietransitie) continueren en versterken. In dit verband voeren wij de dialoog over de bedrijfseigen CO<sub>2</sub>-reductieplannen en brengen de elektrificatie i.r.t. de energie-infrastructuur en de elektriciteitsvraag in de RES'en in beeld. Daarnaast herijken we op dit moment het programma werklocaties. Eind 2019 bent u hierover al geïnformeerd op basis van de evaluatie van het programma werklocaties 2016-2019 van Twynstra Gudde en het advies 'Brabantse werklocaties toekomstproof' van Brabantadvies (zie ook [statenmededeling](#)). Deze evaluatie en het advies leveren bruikbare bouwstenen voor een vervolgaanpak voor werklocaties op het gebied van verduurzaming van bedrijventerreinen. In het voorjaar van 2020 komen we met een voorstel hoe we de werklocatieaanpak verder zullen continueren en vormgeven.

De onderzoekers hebben als een van de dringende knelpunten de beschikbaarheid van goed (technisch) personeel op MBO en HBO-niveau vermeld. In het Uitvoeringsprogramma hebben we opgenomen dat we in Brabant bijna 25.000 extra arbeidsplaatsen nodig hebben om de doelstellingen voor 2030 te realiseren. Om het beroepskrachten tekort op alle niveaus (van mbo, hbo tot universitair) aan te pakken werken we samen met de arbeidsmarktregio's, bedrijfsleven en onderwijsinstellingen (ROC's, Fontys, Avans, universiteit Tilburg, de Dutch Design Academy, de TU/e et cetera); voorbeelden hiervan zijn Het [Kennispact MBO Brabant](#) en [Sterk Techniek Onderwijs](#). Ook continueren en stimuleren we het ontwikkelen van innovatieve werk- en leerlocaties en proeftuinen zoals de aardgasvrije wijk Quirijnstok in Tilburg. Hiermee geven wij invulling aan de aanbevelingen 4 en gedeeltelijk 8 t/m 11 uit het rapport.

In het bestuursakkoord hebben we opgenomen dat CO<sub>2</sub>-reductie en circulariteit belangrijke voorwaarden zijn in ons inkoopbeleid. We verkennen in de komende periode of we hierin een volgende stap kunnen zetten (uitwerking van aanbeveling 12) uit het rapport.

**Datum**

20 januari 2020

**Documentnummer**

GS : 4620197

PS : 4643049

**Consequenties**

Door enkele aanbevelingen uit het rapport in 2020 op te pakken, versnellen we de energietransitie in de industrie. Daarbij realiseren we ons dat de rol van de provincie in het kader van VTH zich niet uitstrekt tot de procesverbeteringen zoals in het rapport omschreven. Onze rol op dit gebied is vooral positief stimulerend.

**Europese en internationale zaken**

\*

**Communicatie**

De resultaten van de studie zullen in vorm van een gezamenlijk artikel met de auteur van de studie gepubliceerd worden.

**Vervolg**

Via de jaarlijkse voortgangsrapportage en de jaarrekening informeren wij uw staten over de voortgang van de 5-4 energietransitie. Het transitiepad industrie vormt hier onderdeel van.

**Bijlagen**

Rapport 'Verduurzaming Brabantse Industrie – Een verkennend onderzoek naar energieverbruiken en besparingspotentieel van middelgrote en grote industrie in Noord-Brabant'

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,

de voorzitter,

de secretaris,

prof. dr. W.B.H.J. van de Donk

drs. M.J.A. van Bijnen MBA

Programmamanager: mevrouw I.A.H.M. Cortenbach, (073) 681 26 79,  
icortenbach@brabant.nl.

Opdrachtnemer: mevrouw P. Schulze, (06) 55 68 66 48, pschulze@brabant.nl.