

# Onderzoeksplan Groene Chemie

Een onderzoek naar de groene chemie in de provincie  
Drenthe



Opstellers	Sieger Veenstra & Ingeborgh Petri-Bezemer
Portefeuillehouder	Marko Bos
Datum	16 juni 2022

# Inhoud

<b>Aanleiding en vraagstelling .....</b>	<b>3</b>
Aanleiding.....	3
Vraagstelling.....	6
<b>Onderzoeksaanpak en -planning .....</b>	<b>7</b>
Onderzoeksaanpak .....	7
Planning onder voorbehoud.....	8
Bronnen onderzoeksplan.....	8

# Aanleiding en vraagstelling

## Aanleiding

In verschillende sectoren is vergroening een belangrijk thema, zo ook binnen de chemische sector.<sup>1</sup> De provincie Drenthe kent een kleine doch sterke chemiesector, geconcentreerd in het zuidoosten van de provincie.<sup>2</sup> De Europese Unie wees de provincie Groningen en Drenthe aan als voorbeeldregio's voor het thema Groene Chemie.<sup>3</sup>

### Groene chemie in de provincie Drenthe

De provincie Drenthe stelde in 2016 het Plan van Aanpak 2016 Cluster Vezelchemie Zuidoost-Drenthe vast. Dit heeft als doel om de regionale economie in Zuidoost-Drenthe te versterken en is toegespitst op de chemiesector. Reden voor het stimuleren van deze regio is het faillissement van een groot chemiebedrijf in 2008.<sup>4</sup> Het Plan van Aanpak heeft de volgende speerpunten:

- het ontwikkelen van een bedrijfsnetwerk;
- projectontwikkeling;
- business development;
- realisatie fysieke infrastructuur (testlocaties, pilot plants);
- financiering & funding.<sup>5</sup>

De specifieke inhoud van dit Plan van Aanpak is op dit moment nog niet bij ons bekend, dus hoe de doelstellingen zijn uitgewerkt is nog onduidelijk.

Op initiatief van het Dutch Polymer Institute richtten de provincie Drenthe en de gemeente Emmen in 2014 de Taskforce Groene Chemie op om de ondernemers in de groene chemiesector te ondersteunen. De Taskforce is een van de bouwstenen die nodig zijn voor de vergroening van de chemiesector.<sup>6</sup> De Taskforce bestaat uit innovatiemakelaars met expertise op gebied van (bio)chemie, bedrijfskunde en aanverwante vakgebieden.<sup>7</sup> In de Taskforce zitten experts uit het bedrijfsleven, zoals voormalig TNO-medewerkers en voormalige medewerkers van bedrijven zoals

---

<sup>1</sup> SUSPACC: <https://chemicalclusteremmen.eu/suspacc/>, benaderd op 5 april 2022.

<sup>2</sup> SUSPACC: <https://chemicalclusteremmen.eu/suspacc/>, benaderd op 5 april 2022; Ecofys & Berenschot, Chemistry for Climate: acting on the need for speed, februari 2018, pp. 19; Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018.

<sup>3</sup> Provincie Groningen, <https://www.provinciegroningen.nl/actueel/nieuws/nieuwsartikel/europa-ziet-groningen-en-drenthe-als-groene-voorbeeldregio/>, benaderd op 19 april 2022.

<sup>4</sup> Diolen IF, hierdoor verloren circa 500 mensen hun baan. Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018.

<sup>5</sup> Gebaseerd op Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018, pp. 9.

<sup>6</sup> Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018.

<sup>7</sup> Provincie Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/algemene-onderdelen/zoeken/@141086/nieuwe-bijdrage-versterken-groene/>, benaderd op 5 april 2022; Interview met ambtenaar gemeente Emmen d.d. 12 april 2022.

DSM en AkzoNobel.<sup>8</sup> De provincie Drenthe en de gemeente Emmen stelden zowel in 2021 als 2022 elk ruim € 200.000 aan publieke middelen beschikbaar aan de Taskforce Groene Chemie.<sup>9</sup> Tussen 2016 en 2018 stelde de provincie € 750.000 beschikbaar voor de Taskforce en voor die tijd droegen de provincie en de gemeente ook al bij aan ‘de aanjaagorganisatie’ die chemiebedrijven hielp te verduurzamen.<sup>10</sup> Vanaf 2019 dragen de deelnemende bedrijven jaarlijks ook € 70.000 bij. Het opdrachtgeverschap voor de Taskforce Groene Chemie ligt sinds 2017 bij de ondernemersvereniging SUSPACC.<sup>11</sup>

Los van de jaarlijkse bijdragen aan de Taskforce Groene Chemie ging er recentelijk € 363.948 aan provinciale middelen naar een pilot bij het chemiecluster Emmen op het gebied van chemische recycling van “zwaar vervuilde en sterk ingekleurde bronmateriaal en de verwerking van gemengde afvalstromen zoals polyester met katoen.”<sup>12</sup>

## Groene chemie

Een eenduidige definitie van Groene Chemie is er niet. Volgens de provincie behelst ‘Groene Chemie’ een op niet-fossiele grondstoffen gebaseerde chemische productie van materialen, hergebruik van die materialen en ontwikkeling van groene kunststoffen.<sup>13</sup> Groene Chemie richt zich ook op het ontdekken en gebruiken van hernieuwbare bronnen, energiebesparing en het gebruik van groene energie.<sup>14</sup> Het vergroenen van het productieproces is een van de doelen van het chemiecluster in Emmen.

Om een afbakening te kunnen maken, hanteren wij de definitie van Groene Chemie van de provincie Drenthe: een op niet-fossiele grondstoffen gebaseerde chemische productie van materialen, hergebruik van die materialen en ontwikkeling van groene kunststoffen.

## Beleid over Groene Chemie

Provincie en gemeente hebben geen specifieke taak op het gebied van de verduurzaming van de chemiesector. Ze kunnen bepaalde ontwikkelingen wel ontmoedigen of stimuleren.<sup>15</sup> De provincie Drenthe stelde in september 2021 de Groene Economische Agenda vast, waarin de

<sup>8</sup> Interview met ambtenaar gemeente Emmen d.d. 12 april 2022.

<sup>9</sup> Provincie Drenthe, Provinciaal Blad nr. 2343, Mandaat- en volmachtbesluit inzake Innovatieprogramma chemiecluster Emmen 2022, 28 februari 2022. Gedeputeerde Staten besloten hierover op 15 februari 2022.

Zie verder: RTV Drenthe: <https://www.rtv.drenthe.nl/nieuws/14464166/provincie-en-gemeente-emmen-steken-tonnen-in-groene-chemie>, benaderd op 4 april 2022; Provincie Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/algemene-onderdelen/zoeken/@141086/nieuwe-bijdrage-versterken-groene/>, benaderd op 5 april 2022

<sup>10</sup> Provincie Drenthe, brief van Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten, Onderwerp: Toekomst chemiecluster Zuidoost-Drenthe, d.d. 28 april 2016; Duurzaam Ondernemen, <https://www.duurzaam-ondernemen.nl/provincie-drenthe-investeert-in-vergroening-chemie-zuidoost-drenthe/>, benaderd op 19 april 2022; Dagblad van het Noorden, <https://dvh.nl/drenthe/Provincie-legt-geld-bij-voor-groenere-chemie-21309002.html>, benaderd op 19 april 2022.

<sup>11</sup> Berenschot, Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018, pp. 9; SUSPACC staat voor Sustainable Products and Chemicals Cluster.

<sup>12</sup> Provincie Drenthe, Statenstuk 221-35, Provinciale cofinanciering OP EFRO Valorisatie & Kennisontwikkeling 2021 project “Chemische recycling van uitdagende reststromen naar topkwaliteit rPET”, Vastgesteld door Provinciale Staten op 15 december 2021.

<sup>13</sup> Duurzaam Ondernemen: <https://www.duurzaam-ondernemen.nl/programma-groene-chemie-nieuwe-economie-gelanceerd/>; Provincie Drenthe: <https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/groene-economie/groene-economie/chemie/>, benaderd op 5 april 2022.

<sup>14</sup> Paul Anastas, ‘Wat leren de 12 principes van groen chemie ons?': <https://www.products.pcc.eu/nl/blog/wat-leren-de-12-principes-van-groene-chemie-ons/> benaderd op 9 mei 2022

<sup>15</sup> Zie Provincie Drenthe, Notitie Beleidsuitgangspunten biograndstoffen in Drenthe,

verduurzaming van de economie ('groene banen'), het circulair gebruik van grondstoffen en CO<sub>2</sub>- en stikstofreductie aan bod komen. Streefwaarden staan er niet in.<sup>16</sup>

Rijksbeleid specifiek over Groene Chemie is er niet, voor zover we dit op dit moment kunnen nagaan. In het Klimaatplan van het Rijk staat weinig over de verduurzaming van de chemiesector.<sup>17</sup> 17 december 2020 organiseerde het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat een rondetafelgesprek over waterstof en Groene Chemie, waarin prominenten uit het bedrijfsleven en bestuurders uit de kenniswereld met elkaar spraken over "doelstellingen voor opschaling, kostenreductie en innovatie voor waterstof en Groene Chemie uit het [...] klimaatakkoord, de kennis- en innovatieagenda's van het missie gedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid en het ECCM-adviesrapport."<sup>18</sup> Doelstellingen uit het advies van ECCM zijn onder meer de volgende:

- In 2030 wordt minstens 20% van de waterstof en ammoniak geproduceerd zonder CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- In 2050 wordt minstens 40% van de in de industrie geproduceerde CO<sub>2</sub> gebruikt als grondstof in de transitie naar een circulaire koolstofkringloop.
- Mobiliteit: in 2050 is de hele transportsector CO<sub>2</sub>-neutraal.<sup>19</sup>

### **Groene chemiecluster Emmen**

De meeste chemiebedrijven in Drenthe zijn gecentreerd in de gemeente Emmen. Dit zogeheten 'chemiecluster Emmen' is gespecialiseerd in vezelchemie en heeft een toppositie binnen Europa op het gebied van polymeren (kunststof) en industriële garens. De chemiebedrijven in die regio variëren van midden- en kleinbedrijf tot (hele) grote bedrijven.<sup>20</sup>

Het cluster werkt nauw samen met de (provinciale) overheden, de Taskforce Groene Chemie, SUSPACC en Green PAC. SUSPACC is een netwerkorganisatie die in de regio Emmen de groene chemiesector vertegenwoordigt. Dit netwerk bestaat uit MKB-bedrijven in de chemiesector in Noord-Nederland.<sup>21</sup> Zoals eerder genoemd, SUSPACC is formeel de opdrachtgever van de Taskforce.

Het chemiecluster Emmen vormt met de provincie Groningen, provincie Drenthe, het chemiecluster Delfzijl, recycling expertise rondom Heerenveen en een groot kenniscluster rond universiteiten in Groningen Chemport Europe.<sup>22</sup>

---

<sup>16</sup> Provincie Drenthe, Groene Economische Agenda 2021-2023, vastgesteld door Provinciale Staten op 29 september 2021. Een doel voor wat betreft de hoeveelheid CO<sub>2</sub>- en stikstofreductie wordt niet genoemd.

<sup>17</sup> Klimaatplan 2021-2030; het Klimaatplan gaat in op de hoofdlijnen van het klimaatbeleid voor de komende 10 jaar. Daarnaast stipt het klimaatverandering, technologische ontwikkelingen, internationale beleidsontwikkelingen en de economische gevolgen daarvan aan.

<sup>18</sup> Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, <https://www.nwo.nl/nieuws/eerste-bestuurlijke-rondetafel-waterstof-en-groene-chemie-zet-de-ambities-op-scherp>, benaderd op 19 april 2022; De commissie ElektroChemische Conversie & Materialen (ECCM) adviseert op het gebied van energie en verduurzaming, onder andere over initiatieven binnen het Topsectorenbeleid van het Rijk.

<sup>19</sup> ECCM, ECCM National Agenda, 7 december 2021. Het is niet helemaal duidelijk of het Rijk deze doelstellingen heeft overgenomen.

<sup>20</sup> Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018.

<sup>21</sup> SUSPACC: <https://chemicalclusteremmen.eu/suspacc/>, benaderd op 5 april 2022.

<sup>22</sup> Chemport Europe: <https://www.chemport.eu/chemie-noord-nederland/>, benaderd op 9 mei 2022

Green PAC (ontstaan door Hogeschool Windesheim en NHL Stenden in 2013) is een zogenoemd Centre of expertise, kennis/innovatiecentrum op gebied van 'smart polymer materials'.<sup>23</sup> Ook is Green Pac een (strategische) partner van Chemport Europe.<sup>24</sup>

## Vraagstelling

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt als volgt:

*In hoeverre zijn de doelen en de beoogde resultaten van de ontwikkeling van groene chemie in de provincie Drenthe gerealiseerd en in hoeverre dragen de provinciale en gemeentelijke financiële middelen hier aan bij?*

Deze vraag valt uiteen in 4 deelvragen:

1. Wat zijn de maatschappelijke doelen die gesteld zijn met betrekking tot de realisatie van de Groene chemie in Drenthe? In hoeverre zijn er (in de loop der tijd) verschillen tussen gemeentelijke en provinciale doelen (ontstaan)?
2. Op welke manier worden deze doelen nagestreefd? Hoe worden de beoogde resultaten gemeten?
3. Hoe verloopt de besluitvorming over de inzet van de financiële middelen voor de Groene Chemie?
4. Waaraan zijn de provinciale en gemeentelijke middelen voor Groene Chemie precies besteed en welke meerwaarde is daarmee gerealiseerd?

---

<sup>23</sup> Berenschot, Impactstudie Green PAC, 12 juni 2018

<sup>24</sup> Green PAC: <https://www.greenpac.eu/nl/betrokkenen/>, benaderd op 9 mei 2022.

# Onderzoeksaanpak en -planning

In dit deel beschrijven wij de globale aanpak van het onderzoek. We gaan eerst in op de onderzoeksmethoden en -afbakening. Daarna komt de planning van het onderzoek aan bod.

## Onderzoeksaanpak

Het provinciale en gemeentelijke beleid gericht op verduurzaming van de Groene Chemie is nog te jong om al concrete resultaten te kunnen verwachten. Daarom focussen we op de Taskforce Groene Chemie (hierna Taskforce) en analyseren we of het behalen van de beoogde resultaten aannemelijk is. Dit onderzoek heeft zo het karakter van een tussenevaluatie. Wij kijken naar de periode vanaf het oprichten van de Taskforce (vanaf 2014-heden).

De beschrijving van het (groene) chemiecluster in Drenthe, de Taskforce, de doelen, beoogde en behaalde resultaten zullen we hoofdzakelijk baseren op dossier- en literatuuronderzoek. Ook zullen we gesprekken voeren met de 'kennismakelaars' die deel uitmaken van de Taskforce en met medewerkers van de provincie Drenthe op het gebied van Groene Chemie. We zullen ook in gesprek gaan met de gemeente Emmen over het chemiecluster, gezien de concentratie daarvan in die regio. Wij zullen in samenwerking met de Rekenkamercommissie van de gemeente Emmen dit onderzoek uitvoeren. Die commissie zal specifiek informatie leveren met betrekking tot het gemeentelijk beleid. Het onderzoek mondt uit in een gezamenlijk rapport.

Onderzoeksmethoden per deelvraag:

1. *Wat zijn de maatschappelijke doelen die gesteld zijn met betrekking tot de realisatie van de Groene chemie in Drenthe?*
  - A. Dossier- en literatuuronderzoek, op basis van provinciale en gemeentelijke stukken op het gebied van het Groene chemiecluster Emmen
  - B. Gesprekken met betreffende medewerkers bij de provincie Drenthe en gemeente Emmen
2. *Op welke manier worden deze doelen nagestreefd? Hoe worden de beoogde resultaten gemeten?*
  - A. Dossier- en literatuuronderzoek, op basis van provinciale en gemeentelijke stukken op het gebied van Groene Chemie
  - B. Gesprekken met betreffende medewerkers bij de provincie Drenthe en gemeente Emmen

3. *Hoe verloopt de besluitvorming over de inzet van de provinciale en gemeentelijke financiële middelen voor de Groene Chemie?*
  - A. Dossier- en literatuuronderzoek, op basis van provinciale en gemeentelijke stukken met betrekking tot de (taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de) Taskforce Groene Chemie
  - B. Interviews met onder meer de Taskforce, SUSPACC en bedrijven die deelnemen aan SUSPACC
4. *Waarom zijn de provinciale en gemeentelijke middelen voor Groene Chemie precies besteed en welke meerwaarde is daarmee gerealiseerd?*
  - A. Interviews met onder meer de Taskforce, SUSPACC en bedrijven die deelnemen aan SUSPACC
  - B. Eventuele eerste resultaten vanuit de provincie, gemeente of het bedrijfsleven, voor zover voorhanden, om inzichtelijk te maken welk deel van de provinciale en gemeentelijke middelen bestemd voor Groene Chemie aan welk doel is besteed en na te gaan of het aannemelijk is dat doelen worden behaald

## Planning

De onderzoeksperiode loopt grofweg van mei tot en met december 2022.

Oriëntatie, vooronderzoek, eerste gesprekken	april - mei 2022
Vaststellen onderzoeksplan	collegevergadering van 18 mei 2022
Onderzoek, feitenverzameling, interviews en gesprekken	mei – september 2022
Nota van bevindingen	collegevergadering van 7 september 2022
Ambtelijk hoor en wederhoor	september - oktober 2022
Schrijven eindrapport	september - oktober 2022
Vaststellen conclusies en aanbevelingen	collegevergadering van 12 oktober 2022
Bestuurlijk hoor en wederhoor	oktober - november 2022
Aanbieding eindrapportage	eind november, begin december 2022

## Bronnen onderzoeksplan

- Berenschot, Impactstudie Taskforce Groene Chemie, 9 juli 2018
- ECCM, ECCM National Agenda, 7 december 2021
- Ecofys & Berenschot, Chemistry for Climate: acting on the need for speed, februari 2018
- Provincie Drenthe, Groene Economische Agenda 2021-2023, vastgesteld door Provinciale Staten op 29 september 2021
- Provincie Drenthe, Brief van Gedeputeerde Staten aan Provinciale Staten, Onderwerp: Toekomst chemiecluster Zuidoost-Drenthe, d.d. 28 april 2016



- Provincie Drenthe, Provinciaal Blad nr. 2343, Mandaat- en volmachtbesluit inzake Innovatieprogramma chemiecluster Emmen 2022, 28 februari 2022
- Provincie Drenthe, Statenstuk 221-35, Provinciale cofinanciering OP EFRO Valorisatie & Kennisontwikkeling 2021 project “Chemische recycling van uitdagende reststromen naar topkwaliteit rPET”, Vastgesteld door Provinciale Staten op 15 december 2021
- Dagblad van het Noorden:  
<https://dvhn.nl/drenthe/emmen/Emmen-trekt-200.000-euro-uit-om-de-ontwikkeling-van-groene-chemie-in-Zuidoost-Drenthe-te-versterken-26527357.html>  
<https://dvhn.nl/drenthe/Provincie-legt-geld-bij-voor-groenere-chemie-21309002.html>
- Duurzaam Ondernemen:  
<https://www.duurzaam-ondernemen.nl/programma-groene-chemie-nieuwe-economie-gelanceerd/>  
<https://www.duurzaam-ondernemen.nl/provincie-drenthe-investeert-in-vergroening-chemie-zuidoost-drenthe/>
- Europa:  
[https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/chemicals/registering-chemicals-reach/index\\_en.htm](https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/chemicals/registering-chemicals-reach/index_en.htm)
- Europa Nu:  
<https://www.europa-nu.nl/id/vlcwhgm4n5va/>
- Europese Raad:  
<https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2021/03/15/council-approves-conclusions-on-the-eu-chemicals-strategy-for-sustainability/>
- Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek:  
<https://www.nwo.nl/nieuws/eerste-bestuurlijke-rondetafel-waterstof-en-groene-chemie-zet-de-ambities-op-scherp>
- Provincie Drenthe:  
<https://www.provincie.drenthe.nl/algemene-onderdelen/zoeken/@141086/nieuwe-bijdrage-versterken-groene/>  
<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/economie-ondernemen/groene-economie/groene-economie/chemie/>
- Provincie Groningen:  
<https://www.provinciegroningen.nl/actueel/nieuws/nieuwsartikel/europa-ziet-groningen-en-drenthe-als-groene-voorbeeldregio/>
- RTV Drenthe:  
<https://www.rtvdrenthe.nl/nieuws/14464166/provincie-en-gemeente-emmen-steken-tonnen-in-groene-chemie>
- SUSPACC: <https://chemicalclusteremmen.eu/suspacc/>

Interview (d.d. 12 april 2022) met de Programmamanager Industrie van de gemeente Emmen.