

02. Beoordeling van de transitieproblemen voor elk van de vastgestelde gebieden – West-Noord-Brabant

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie naar een klimaatneutrale economie van de Unie tegen 2050

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt c)

Tekstveld [11.729 /12.000 tekens gebruikt]

I. Vaststelling van getroffen activiteiten en sectoren

Chemie als economische drager

De chemie is een belangrijke economische drager in West-Noord-Brabant. In de haven van Moerdijk is op het Industrial Park een omvangrijk chemiecluster gevestigd, waar een samenhangend cluster van bedrijven fossiele grondstoffen (nafta, gasolie, lpg) verwerkt tot brandstoffen, grondstoffen en halffabricaten. Naast de chemie (7.600 banen, LISA, 2020) zijn ook de agrofood, procesindustrie en energie met resp. ca. 7.000, 9.900 en 1.000 banen belangrijke industriële sectoren, met o.a. de Amercentrale (kolencentrale) in Geertruidenberg als belangrijke werkgever.

De chemie zorgt voor veel banen; het aandeel chemie in de regionale werkgelegenheid (2,4%; 7.600 banen) en in het BRP (5,0%) is veel hoger dan landelijk (1,1% resp. 2,3%; LISA 2020). Binnen de chemie zijn de meeste banen in de vervaardiging van chemische producten en van producten van rubber en kunststof te vinden. De chemie is bovendien sterk verweven met de rest van de economie, en staat aan de basis van waardeketens van bedrijven in de procesindustrie, de logistiek, de installatie- en maintenancebranche, en zakelijke dienstverlening. Daarmee zorgt de sector voor veel indirecte werkgelegenheid. Deze wordt, uitgaande van een multiplier van 1 à 2, op 7.600 à 15.200 banen geschat.

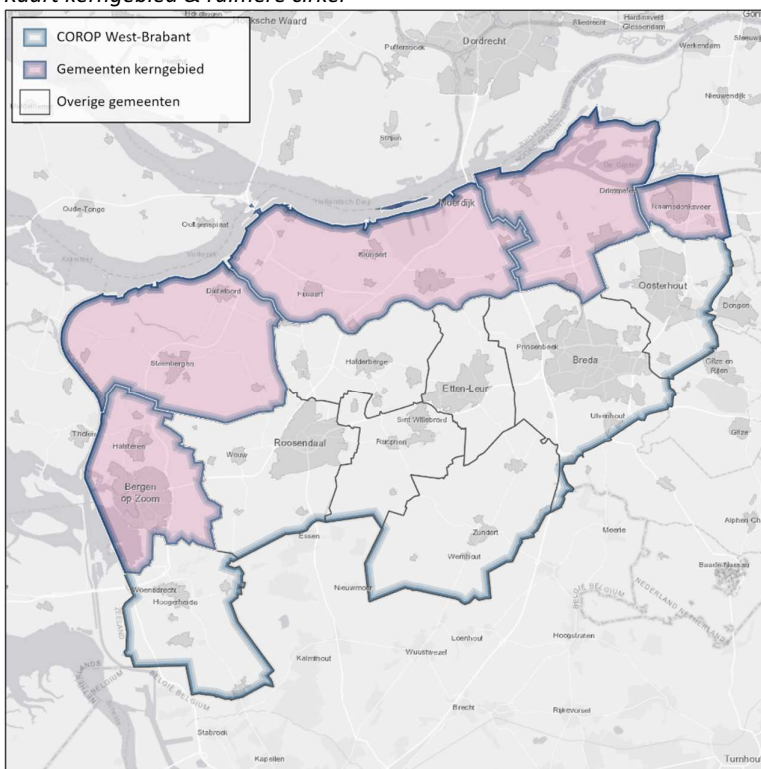
Door de klimaattransitie verdwijnen er fossiele banen in de chemie en in de Amercentrale. Het JTF richt zich op de sociaaleconomische gevolgen hiervan. De overige industrie staat als zodanig niet centraal in het JTF (maar samenwerking met andere sectoren is wél van belang, zie 2.1.IV).

Twee deelgebieden binnen programmagebied

De gehele COROP-regio West-Noord-Brabant geldt als programmagebied JTF. Daarbinnen zijn, kijkend naar het effect van de transitie, twee deelgebieden te onderscheiden (zie bijlage 1):

1. **Noordwestflank als 'kernegebied' voor de transitie.** In het aaneengesloten gebied van de gemeenten Geertruidenberg, Drimmelen, Moerdijk, Steenberg en Bergen op Zoom liggen het chemisch complex Moerdijk, de Amercentrale en de Green Chemistry Campus (Bergen op Zoom). Hier is de chemische industrie en fossiele energie geconcentreerd, en zijn de effecten van de klimaattransitie het grootst. Uit de banenanalyse blijkt dat de chemie hier sterk vertegenwoordigd is. Er bevinden zich hier ca. 3.700 banen in de chemie; 4,6% van de totale werkgelegenheid. De energie-intensieve industrie als geheel is met ca. 10.000 banen goed voor 12,5% van de werkgelegenheid in het kernegebied.
2. **Overige deel COROP-regio als 'ruimere cirkel'.** Het gaat om de overige gemeenten in het COROP-gebied. Hoewel de chemie hier niet primair gevestigd is, worden de sociaaleconomische effecten van de transitie hier wel gevoeld. Immers is de regio één 'Daily Urban System' en werken mensen uit de gehele regio (en daarbuiten) in de chemie. Ter illustratie: 23% van de werknemers in het kernegebied wonen in het overige deel van West-Noord-Brabant (± 19.000 personen). Als er banen in Moerdijk of Geertruidenberg verdwijnen, heeft dat dus ook hier effect.

Kaart kerngebied & ruimere cirkel



Banen industrie West-Noord-Brabant (2020 o.b.v. LISA):

Sector	Gehele COROP-regio		Kerngebied	
	Banen	% aandeel	Banen	% aandeel
Totaal banen	315.502	100,0%	80.189	100,0%
Energie-intensieve sectoren, verdeeld in:	25.516	8,1%	10.025	12,5%
Chemie, verdeeld in:	7.646	2,4%	3.696	4,6%
Vervaardiging chemische producten	3.888	1,2%	2.907	3,6%
Vervaardiging producten van rubber & kunststof	3.680	1,2%	713	0,9%
Vervaardiging cokesovenproducten en aardolieverwerking	78	0,0%	76	0,1%
Procesindustrie (excl. energie, chemie en agrofood)	9.899	3,1%	4.078	5,1%
Agrofood	6.990	2,2%	1.678	2,1%
Energie	981	0,3%	573	0,7%

Energieverbruik en CO₂-uitstoot ligt bovengemiddeld hoog in Moerdijk door chemie

De uitstoot van de industrie en energiesector bedraagt in West-Noord-Brabant 5,4 Mton CO₂-eq. De chemie vormt de kern hiervan. 5 van de 50 grootste CO₂-uitstoters van Nederland bevinden zich in de regio (alle gelegen in het kerngebied), waarvan twee in de top 10 (Emissieregistratie, 2021). Samen zijn zij verantwoordelijk voor 7,7% van de totale CO₂-uitstoot door bedrijven in Nederland.

Transitiepad West-Noord-Brabant

De chemie ondergaat in 3 stappen een grote transitie van fossiele brandstoffen en grondstoffen naar duurzame energiedragers en circulaire & biobased grondstoffen:

- **Stap 1 (2018-2025):** energie-efficiency, -innovatie en het ontwikkelen van energie-infrastructuur en CCUS (Carbon Capture Usage & Storage: opslag en hergebruik van CO₂). In West-Noord-Brabant wordt in deze fase de kolencentrale Amercentrale gesloten (in 2024).
- **Stap 2 (2020-2035):** naar een nieuw energiesysteem. In West-Noord-Brabant worden o.a. verbrandingsinstallaties gesloten.

- **Stap 3 (2020-2050):** vernieuwen grondstoffensysteem. Dit houdt voor de regio het stopzetten van productiesites voor organische bulkchemicaliën in (o.a. Basell Benelux, SABIC, Shell Moerdijk) en de transformatie naar een 'biobased' en circulaire economie.

II. Onderscheid tussen krimpende sectoren en sectoren die een transformatie ondergaan

Krimp fossiele chemie

Door de transitie verdwijnen de komende jaren fossiele banen in West-Noord-Brabant, met de sluiting van de Amercentrale in 2024 en het stopzetten van productiesites voor bulkchemie als meest sprekende voorbeelden.

Nieuwe banen groene chemie door transformatie en diversificatie

Tegelijkertijd ontstaat nieuwe werkgelegenheid in de 'groene chemie', gedreven door duurzame energievormen (groene elektriciteit en waterstof) en gebaseerd op circulaire processen en biobaseerde materialen. Hier ontstaan alleen banen als de regio voldoende in nieuwe kennis, infrastructuur en een toekomstbestendige arbeidsmarkt investeert.

Er is dus sprake van twee parallelle stromen: enerzijds de afname van fossiele banen in de chemie en energie, anderzijds het opkomen van nieuwe, duurzame banen in de groene chemie (**transformatie**) en in aanpalende sectoren (**diversificatie**). Dit is in 2.1.IV nader toegelicht.

III. Sociale, economische en milieueffecten van de transitie

Verwacht banenverlies

De transitie gaat gepaard met verlies van banen. In beginsel worden alle ruim 7.600 banen in de fossiele chemie getroffen. Gezien de sterke samenhang met de rest van de economie werkt dit ook sterk door in andere sectoren. Op dit moment is vanuit de industrieplannen het exacte tempo van uitfasering van fossiele banen nog niet bekend. Wel is een regiospecifieke raming opgesteld voor de chemie, van baanverlies met én zonder JTF-inzet (zie 2.2.II).

Risico op ontvolking

Hoewel het risico op ontvolking in West-Noord-Brabant laag is (o.b.v. demografische prognoses), heeft de klimaattransitie wel grote sociaaleconomische impact. De meeste werkzoekenden verhuizen niet als zij hun baan verliezen, maar zoeken naar een baan binnen pendelafstand van hun woonplaats. Het verdwijnen van banen in de chemie leidt daarom tot olopende werkloosheid en verminderd welzijn.

Behoefte aan omscholing

Door de transitie verandert ook de aard van het werk. In beginsel zijn alle 7.600 banen in de chemie hieraan onderhevig. In algemene zin zal het werk vaker digitaal en geautomatiseerd zijn en is nieuwe kennis vereist van duurzame technologieën, materialen, installaties, logistieke processen, etc. Daarbij gaat vaak ook het vereiste opleidingsniveau omhoog. Dit alles vraagt om inzet op een leven lang ontwikkelen én op het toekomstbestendig maken van het onderwijs.

Toenemende krapte & kwalitatieve mismatch

De arbeidsmarkt in West-Noord-Brabant is een van de meest krappe van Nederland met een spanningsindicator van 3,87 (UWV, 2021).¹ Deze krapte zit met name in sectoren als de ICT en techniek. De krapte neemt bovendien naar verwachting verder toe door de energietransitie, er is veel technisch personeel nodig voor de transitie (PBL).

¹ De spanningsindicator is de verhouding tussen het aantal openstaande vacatures en het aantal geregistreerde werkzoekenden dat direct inzetbaar is. Hoe hoger de waarde, hoe krappere de arbeidsmarkt. Een waarde van boven de 2 geldt als indicator voor een krappe arbeidsmarkt.

Zo ontstaat een groeiende mismatch op de arbeidsmarkt, waarbij enerzijds werknemers van fossiele bedrijven hun baan verliezen en niet over de juiste kennis en vaardigheden beschikken om vervangend werk te vinden, terwijl anderzijds duurzame bedrijven niet aan de juiste mensen komen. Dit vraagt om inzet op het aantrekken van talent voor de groene chemie.

IV. Potentieel aan economische ontwikkelkansen en diversificatie

West-Noord-Brabant heeft diverse troeven in huis die economische diversificatie en ontwikkelingskansen mogelijk maken:

- Er ligt een goede basis aan **infrastructuur en verbindingen** met andere chemieclusters (via spoor, wegen, en buisleidingen, en via kennisnetwerken) binnen het ARRA-cluster (zie bijlage 1), al zijn hier ook investeringen in vereist.
- **Sterke combinatie van wereldmarktleiders, innovatief MKB en onderwijsinstellingen** in de (maak)chemie en industrie. Er ligt een **stevige kennisbasis** t.b.v. de transitie naar een groene chemie, met partijen en netwerken als Circular Biobased Delta, Smart Delta Resources, Green Chemistry Campus, Biorizon en Center of Expertise Biobased Economy, en met de R&D-afdelingen van bedrijven.
- (West)- Brabant beschikt over **sterke sectoren buiten de chemie** – zoals de agri-biobased sector, de maintenance, de logistiek en High Tech Systems & Materials (HTSM) – die bijdragen aan de transitie naar een duurzame chemische industrie (zie hieronder).
- **Aanwezige opleidingen** op het gebied van techniek, chemie en ICT, met grote studentenpopulaties.

Vanuit deze troeven kent de regio ontwikkelkansen voor nieuwe, duurzame banen. De regio zet in op:

- **Transformatie van fossiele chemie naar groene chemie**, met duurzame energiedragers en circulaire en (agro)biobased grondstoffen. De groene chemie is een bron van nieuwe, toekomstbestendige werkgelegenheid, die het verlies van fossiele banen in de chemie kan compenseren. De inzet op een biobased en circulaire chemie sluit goed aan op de inzet op de grondstoffentransitie beoogd in de RIS3 Zuid-Nederland.
- **Diversificatie**: de transitie naar een groene chemie vraagt om andere (groene) energievoorziening, andere procesttechnologie, andere grondstoffen (biobased en circulair), ander onderhoud, veranderingen in productieketens en andere logistiek. De transitie kan daarom alléén tot stand komen in nauwe samenwerking met andere sectoren buiten de chemie. In deze sectoren ontstaat ook nieuwe werkgelegenheid als gevolg van de transitie; zodoende treedt diversificatie van de economie op. Het gaat om:
 - **Energiesector**: met elektrificatie, productie en afname van groene waterstof als speerpunt. Rondom de Amercentrale zijn er kansen om een groene waterstofhub te ontwikkelen.
 - **HTSM** (high tech systems and materials): toepassing van innovatieve en smart technieken ter verduurzaming van de industrie.
 - **ICT/data**: digitalisering geldt als randvoorwaarde voor nieuwe banen in de groene chemie (zie 2.2). Waardeketens veranderen compleet: van een lineair en centraal aangestuurd naar een circulair en decentraal model. Dit vraagt om innovaties op het gebied van digitale (smart) industrie. Er is een stevige digitale kennisbasis aanwezig in Brabant; er zijn kansen deze kennis ook in de chemie toe te passen en van daaruit breder te vermarkten.
 - **Agrisector**: als kennispartner, producent en verwerker van biomassa als grondstof voor groene chemie.
 - **Logistiek**: de Brabantse kennis en capaciteit in de logistiek is benodigd om logistieke processen in de circulaire chemie vorm te geven.
 - **Afval**: expertise en capaciteit uit de afvalverwerkingsbranche is noodzakelijk voor de circulaire winning van materialen als grondstof voor de groene chemie.

- Installatie- en maintenance: installaties, systemen en infra in de groene chemie vragen om een andere vorm van aanleg en onderhoud.
- Procesindustrie: hier ontwikkelen zich nieuwe waardeketens gebaseerd op materialen en producten uit de groene chemie.

N.B. in het JTF staat het opvangen van transitie-effecten in de chemie en de energie (Amercentrale) centraal, niet de transitie van aanpalende sectoren als zodanig. Wel is samenwerking met deze sectoren nodig in het JTF, om tot nieuwe banen in de groene chemie en tot diversificatie te komen.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen tegen 2030 met het oog op het bereiken van een klimaatneutrale economie van de Unie tegen 2050

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt d)

Tekstveld [5.661 / 6.000 tekens gebruikt]

I. Ontwikkelingsbehoeften om tot nieuwe banen te komen in de groene chemie

1) Vernieuwing en versterking van de regionale economie

Er is behoefte aan stimulering van product- en procesinnovatie, van nieuwe bedrijvigheid en van digitalisering t.b.v. de **circulaire en biobased chemie**:

- Op het vlak van **circulaire chemie** gaat het onder meer om de doorontwikkeling en opschaling van technologieën voor chemische recycling (waaronder pyrolyse) en om innovaties gericht op het genereren van energie en grondstoffen uit afval.
- Voor **biobased** gaat het o.a. om innovatieve ontwikkeling van biomaterialen (bv. de productie van ethyleen uit bio-ethanol en fermentatieprojecten), vaak op het raakvlak tussen biobased chemie en de eiwittransitie in de agrofood. Ook gaat het om toepassingen van biomassa als grondstof voor de groene chemie.
- Daarnaast is er behoefte aan **proces- en productinnovatie** op de thema's **elektrificatie**, **groene waterstof**-toepassingen, toepassingen voor afgevangen **CO₂** en **digitale innovatie** t.b.v. groene chemie.

2) Investerings in technologie, systemen en infrastructuur

Er zijn ook investeringen in technologie, systemen en infrastructuur nodig om te komen tot nieuwe banen in de circulaire en biobased chemie:

- **Elektrificatie**: Regio en Rijk werken aan aansluiting van Moerdijk op het 380 kV-net t.b.v. de elektrificatie van de industrie. Voor het JTF is er behoefte aan extra lokale aansluitingen, en aan investeringen in nieuwe, elektrisch gedreven technologieën (bv. elektrische boilers, elektrische krakers, elektromotoren) om zo gebruik van fossiele brandstoffen te voorkomen.
- **Lokale CO₂-infrastructuur** (opslag, transport) voor nieuwe toepassingen van CO₂ als grondstof.
- **Groene waterstof**: installaties voor de productie, transport en opslag van groene waterstof als duurzame energiedrager voor de chemie, met de 'Amer Energie Hub' als zwaartepunt, en lokale aansluiting op landelijke waterstofinfra.
- **Overige logistiek en infra**: er is o.a. behoefte aan infrastructuur voor de circulaire economie, aan transport van duurzame restwarmte, en aan systemen voor duurzame energievoorziening in de groene chemie (warmtepompen, mechanical vapor recompression of MVR).

Geografische zwaartepunten voor behoeften onder 1 en 2 zijn het chemiecluster Moerdijk, de Amercentrale en de Green Chemistry Campus in Bergen op Zoom.

3) Wendbare en weerbare beroepsbevolking

Om de arbeidsmarkteffecten van de transitie op te vangen, is in de hele COROP-regio behoefte aan **om- en bijscholing** van werkenden en werkzoekenden, zodat alle doelgroepen goed kunnen meekomen in transitie. Een leven lang ontwikkelen en het ontwikkelen van kennis en (digitale) skills, die nodig zijn voor de transitie, vormen hierbij de belangrijkste inzet.

Het behouden en **aantrekken van talent (jongeren)** voor de chemische sector is ook een belangrijke behoefte, om zo de toenemende krapte op de arbeidsmarkt als gevolg van de transitie tegen te gaan. Dit kan o.a. in te zetten op imagoverbetering van de chemie en het bevorderen van zij-instroom. Tot slot is behoefte aan het aanpassen van opleidingen aan de veranderende eisen die de transitie aan studenten stelt.

II. Doelstellingen en verwachte resultaten van de uitvoering van de prioriteit van het JTF

Doelstellingen behoud van banen

Het JTF voorkomt in West-Noord-Brabant mede het **verlies van ca. 2.500 directe banen tot aan 2030**. Uitgaande van een multiplier van 1 voor West-Noord-Brabant zelf, wordt het verlies van **eenzelfde aantal indirecte banen in de regio** voorkomen.

Dit aantal is het saldo van twee werkgelegenheidsscenario's (zie bijlage 2):

1. Een scenario waarbij JTF-gelden in West-Noord-Brabant als vliegwiel dienen voor publieke en private investeringen in de chemie. We verwachten in het "JTF-scenario" banengroei; het aantal banen in de chemie neemt licht toe en de vergroening van de chemie zorgt ook voor een toename van banen in aanverwante sectoren (zie 2.1.1). Per saldo is de verwachting dat het aantal banen in de chemie plus overige industrie licht toeneemt tot 2030 (**van ca. 25.500 in 2020 naar 25.900 in 2030**).*
2. Een scenario zonder JTF en een onsuccesvolle transitie. Hierdoor verliest de chemie steeds meer draagvlak, en is op termijn (gedeeltelijke) sluiting onvermijdelijk. Per saldo neemt het aantal banen in de chemie plus overige industrie samen af tot **23.400 banen in 2030**.

**Het gaat hierbij om totale banen in de chemie plus overige energie-intensieve industrie, zie bijlage 2.*

Het JTF-scenario kan enkel worden gerealiseerd als de regio volop inzet op nieuwe, toekomstbestendige banen in de groene chemie. Hiervoor is JTF inzet nodig, maar ook aanvullende inzet vanuit andere Europese fondsen, Rijksmiddelen en private middelen.

Doelstellingen CO₂-reductie

Moerdijk ligt in het industriecluster Rotterdam-Moerdijk. De regio rond Bergen op Zoom is onderdeel van de Zeeuws-Vlaams-Brabantse Deltaregio, met het samenwerkingsverband Smart Delta Resources (SDR). Van de 5,4 Mton uitstoot ligt er voor de regio West-Noord-Brabant een potentieel voor **CO₂-reductie in 2030** in de orde grootte **2,5-4 Mton/j**. Dit is gebaseerd op de reductiedoelstellingen van de verschillende genoemde samenwerkingsverbanden.²

² Voor het industriecluster Rotterdam-Moerdijk is de inzet een CO₂-reductie van ca. 10 Mton/j tot aan 2030, waarvan 1,5 Mton/j door CO₂-afvang in Moerdijk (CES 1.0 Rotterdam-Moerdijk). In het regioplan SDR wordt een reductie van 11 Mton/j in 2030 voor de gehele SDR-regio genoemd. Het aandeel van West-Brabant hierin is niet verder gespecificeerd, maar schatten we op 0,3-0,6 Mton/j in 2030². Ten slotte is er een reductie van 1 Mton/j vanaf 2025 door de uitfasering van kolenstook in de Amercentrale.

2.3. Samenhang met andere nationale, regionale of territoriale strategieën en plannen ter zake

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt e)

Tekstveld [5.989 / 6.000 tekens gebruikt]

I. Nationaal

Klimaatakkoord

Het JTF in West-Noord-Brabant draagt bij aan de doelen uit het Nederlandse Klimaatakkoord (55% reductie van CO₂ in 2030) en het Integraal Nationaal Energie- en Klimaatplan (INEK), en dan specifiek aan de doelen voor industrieclusters. Om de industrie te verduurzamen zet het Klimaatakkoord in op een aantal routes, met de SDE++ subsidieregeling voor bedrijven en de CO₂-heffing als meest concrete beleidsmaatregelen. Het JTF vormt een aanvullende manier om verduurzaming van de industrie in West-Noord-Brabant te bevorderen.

Grondstoffenakkoord

Ook draagt het JTF in bij aan realisatie van het grondstoffenakkoord. Op gebied van circulaire energie heeft de Nederlandse overheid net als de EU het doel gesteld om in 2050 volledig circulair te worden, met als tussendoel om in 2030 50% minder primaire grondstoffen te verbruiken. Het uitvoeringsprogramma Circulaire Economie zet hiervoor de grote lijnen uit, die vervolgens verder zijn uitgewerkt in het Grondstoffenakkoord en 5 transitieagenda's. In de vergroening van de chemie zijn – voor de komende jaren – circulair en biobased de twee voornaamste; door met het JTF hieraan bij te dragen, komen de doelstellingen uit het Grondstoffenakkoord dichterbij.

II. Landsdelig

JTF-strategie Zuid-Nederland

De JTF-strategie van Zuid-Nederland vormt de inhoudelijke basis en onderbouwing voor de inzet van JTF-middelen in Zeeland, Zuid-Limburg, en West-Noord-Brabant. Centraal staat de rechtvaardige en succesvolle transitie naar duurzame chemie. De inhoudelijke opgave – de transitie naar duurzame grond- en brandstoffen – is op hoofdlijnen in elk van de JTF-regio's gelijk, en de chemieclusters (Kanaalzone, Moerdijk én Chemelot) zijn zowel fysiek (buisleidingen, spoor en weg) als via samenwerkingsverbanden verbonden. Dit vraagt om samenwerking op landsdelig niveau, via gezamenlijke innovatie- en infrastructuurprojecten, bij de uitvoering van het JTF. Tegelijkertijd heeft elke regio ook haar eigen specifieke uitdagingen en kansen.

Actieagenda Groene Chemie, Nieuwe Economie

Het initiatief "Groene Chemie, Nieuwe Economie" is een landsdelig samenwerkingsverband tussen de chemieclusters in Zuid-Nederland. Sinds de lancering van de actieagenda in 2021 werkt een coalitie van partijen aan ketenvorming in de groene chemie, langs vijf lijnen:

- Biomassa uit agro-reststromen als grondstof voor de vergroening van chemie
- Suiker als grondstof voor de groene chemie
- Afval als grondstof voor de chemie
- CO₂ als 'ontluikende' grondstof voor de chemie
- Nieuwe, innovatieve op groene elektriciteit gebaseerde processen (zoals groene waterstof)

De actieagenda bepleit een programmatische aanpak evenals concrete acties (22 in totaal) op het gebied van adoptie en implementatie van innovatie, financiering van initiatieven en publieke randvoorwaarden.

De actieagenda vormt een belangrijke inhoudelijke onderbouwing voor de JTF-inzet West-Noord-Brabant/Moerdijk, en het JTF kan een belangrijke bron zijn van financiering.

Regionale Innovatie Strategie Slimme Specialisatie (RIS3) Zuid-Nederland

Met het JTF beoogt West-Noord-Brabant de innovatieprincipes uit de RIS3 toe te passen, en bij te dragen aan de innovatiedoelstellingen:

- In de RIS3 van Zuid-Nederland staat innovatie op vijf maatschappelijke transities (energie, klimaat, grondstoffen, landbouw en voeding en gezondheid) centraal. Met name de energietransitie en grondstoffentransitie hebben samenhang met het JTF.
- In de RIS3 worden als sterke 'clusters' naast chemie ook HTSM, Agrofood, logistiek, biobased, life science en maintenance aangewezen. Inzet met het JTF is om – door samenwerking tussen deze sectoren – de chemie te vergroenen.
- In de RIS3 van Zuid-Nederland is geconstateerd dat Zuid-Nederland over een sterke kennisbasis bezit in onder meer digitale technologieën, fotonica, geavanceerde materialen, Life Science & biotech, chemische technologie en nanotech. Inzet van deze technologieën bijdragen aan de transitie naar een groene chemie.

III. Regionaal

Regionaal beleid heeft én als inhoudelijke voeding gediend voor de JTF-strategie van West-Noord-Brabant, én vormt een bron van projecten die met het JTF kunnen worden ondersteund. Belangrijke kaders zijn:

Havenstrategie en Uitvoeringsagenda Moerdijk 2030:

Belangrijke beleidskaders zijn de Havenstrategie Moerdijk 2030 en de bijbehorende Uitvoeringsagenda Havenstrategie, waarin integraal wordt gewerkt aan de thema's:

- Biobased & Circulair
- Digitalisering
- Innovatiekracht
- Port of Skills
- Duurzaamheid

Inzet op deze thema's moet ertoe leiden dat Moerdijk het belangrijkste knooppunt van duurzame logistiek en procesindustrie wordt in de Vlaams-Nederlandse Delta.

Overig relevant regionaal beleid:

- **Clusterplan industriecluster Rotterdam-Moerdijk.** Dit clusterplan voor het haven-industrieel cluster (HIC) Rotterdam-Moerdijk laat zien welke verduurzamingsstappen de partijen in het HIC zetten en wat de projecten en plannen zijn voor de toekomst.
- **Regionale Energie Strategie West-Noord-Brabant (RES).** De RES West-Noord-Brabant gaat in op waar en hoe de regio in 2030 duurzame elektriciteit kunnen opwekken, hoe de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving er uit gaat zien en wat de betekenis is voor de regionale energie-infrastructuur.
- **Beleidskader economie 2030 Noord-Brabant en programma Circulaire Economie.** Het beleidskader economie gaat in op de vraag wat nieuwe trends en ontwikkelingen betekenen voor de economie en hoe Brabant daar op in kan inspelen. Onderdeel hiervan is ook het programma Circulaire Economie waarin de belangrijke opgaven rondom het thema biobased en circulair uitgewerkt zijn.
- **Strategie verduurzaming industrie West-Noord-Brabant.** In de Strategie wordt verkend op welke manier de regio tot een succesvolle transitie naar een duurzame industrie kan komen.

- **Human Capital Agenda (HCA) West-Noord-Brabant.** West-Noord-Brabant werkt aan een overkoepelende HCA, van en met triple helixpartners. Hiermee sluit de regio aan bij de economische strategie van West-Noord-Brabant.

2.4. Soort voorgenomen concrete acties

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt g)

Tekstveld [11.964 / 12.000 tekens gebruikt]

I. Soorten acties

De inzet van het JTF in West-Noord-Brabant valt uiteen in drie sporen. De hieronder benoemde acties per spoor zijn gebaseerd op een regionale projectinventarisatie.

Spoor 1 – Vernieuwing en versterking van de regionale economie, met focus op proces- en productinnovatie in de biobased en circulaire chemie.

Concrete acties:

- Doorontwikkeling van het Pyrolysecluster (PyroChemPark) en opschaling van pyrolysetechniek, bedoeld om plastic afval met pyrolyse(technologie) om te zetten in synthesesgas, ruwe olie en char.
- Doorontwikkeling van biobased productie t.b.v. groene chemie, zoals de inzet van schimmels voor biomassa als grondstof en de productie van groen gas. Biomassastook valt niet binnen de scope.
- Innovatie op het raakvlak van eiwittransitie & biobased chemie, bv. door innovatieprojecten om stikstof uit het condensaatwater te gebruiken als grondstof bij de fermentatie voor eiwitten, of door reststromen van akkerbouw en tuinbouwproducten te benutten t.b.v. een biobased chemie. Met name suikerbieten en aardappelen zijn in vergevorderd R&D stadium in de regio.
- Proces- en productinnovatie op het vlak van elektrificatie om fossiele brandstoffen te voorkomen
- Nieuwe toepassingen voor afgevangen CO₂ in de circulaire chemie (CCU)
- Digitale innovaties in processen in de chemie die noodzakelijk zijn in de overgang van lineaire naar circulaire, complexe ketens.
- Andere vormen van innovaties in de groene chemie
- Ondersteuning van innovatieve startups in de groene chemie op bovenstaande thema's

Spoor 2 – Investerings in technologie, systemen en infrastructuur, met focus op duurzame infrastructuur (te weten elektrificatie, CO₂-infrastructuur en circulaire economie) als voorwaarde voor toekomstbestendige banen in de groene chemie,

Concrete acties:

- Acties die bijdragen aan de elektrificatie van de chemische industrie in Moerdijk, o.a. door het aanpassen en opwaardering van het plaatselijke elektriciteitsnet, elektrificatie van de industrie (E-boilers) en de overslag van batterijen (energie-logistieke HUB) t.b.v. elektrificatie
- Groene waterstof: installaties voor de productie (met Amer Energie Hub als beoogd kerngebied), transport en opslag van groene waterstof, en overige investeringen die de productie en distributie van groene waterstof t.b.v. de verduurzaming van de industrie mogelijk maken.
- Overige systemen en technologie voor een duurzame energievoorziening in de groene chemie, waaronder MVR
- CO₂-infrastructuur t.b.v. hergebruik van CO₂: opslag (CCS) in het Moerdijk Cluster en transport naar eindgebruikers (o.a. tuinders)
- Transport van warmte gewonnen van duurzame (niet fossiele) industrie, o.a. restwarmte van ReEnergy naar tuinders

Spoor 3 – Een wendbare en weerbare beroepsbevolking, met focus op om- en bijscholing van werknemers en werkzoekenden en aantrekken van talent (in het bijzonder jongeren).

Concrete acties:

- **Om- en bijscholing:**
 - Acties op het gebied van een leven lang ontwikkelen, door het opleiden van jongeren in de techniek, bijscholing van zittende werknemers, voorkomen van uitstroom uit techniek (via bijscholingsprogramma's, met 'West-Noord-Brabant werkt met talent' als voorbeeld).
 - Acties gericht op de ontwikkeling van benodigde (digitale) kennis en vaardigheden van werknemers benodigd voor werken in de 'groene chemie'.
 - Acties die de transitiepaden van werk-naar-werk ondersteunen door om- en bijscholing
- **Andere activiteiten (o.a. aantrekken talent en toekomstbestendig onderwijs):**
 - Acties die bijdragen aan bredere bekendheid van werken in de groene chemie
 - Het aanpassen van opleidingen aan de veranderende eisen die de transitie naar groene chemie stelt. Denk aan het opzetten van een biobased transitielectoraat, een universitaire opleiding Groene Procestechologie en energie (BUAS), een MBO-opleiding 'operators of the future' of oprichting van een hybride leeromgeving.

De inzet is om innovatie-, infrastructuur- en arbeidsmarktaspecten uit de 3 sporen **integraal bij elkaar te brengen** in projecten (bv. door innovatieprojecten te koppelen aan kennis- en skills ontwikkeling).

Regionale verdeling

De gehele COROP-regio West-Noord-Brabant geldt als JTF-programmagebied, maar daarbinnen maakt de regio een nader geografisch onderscheid bij de uitvoering van sporen:

- **Spoor 1 en 2 landt primair in kerngebied.** In het kerngebied (met o.a. chemiecluster Moerdijk, Amercentrale, Green Chemistry Campus, zie 2.1) vinden primair de acties in spoor 1 (innovatie) en 2 (infrastructuur) plaats bij de industrie aldaar. Hiertoe is wel nadrukkelijk samenwerking met (kennis)partners uit de rest van de COROP-regio (en daarbuiten) vereist.
- **Spoor 3 in gehele COROP-regio.** De transitie zorgt voor arbeidsmarkteffecten in de gehele regio; ook in de 'ruimere cirkel' wonen mensen die werken in de chemie in het kerngebied. Bovendien is samenwerking vereist met arbeidsmarktpartijen in de ruimere cirkel. Spoor 3 (arbeidsmarkt) richt zich daarom op de gehele COROP-regio, inclusief de 'ruimere cirkel'.

Verwachte bijdrage van de soorten acties om het effect van de transitie te verzachten

Door het creëren van nieuwe, toekomstbestendige banen kan West-Noord-Brabant de negatieve sociaaleconomische effecten van de transitie verzachten. De inzet op innovatie en duurzame infrastructuur t.b.v. de transitie naar een groene chemie zorgt voor behoud van bedrijven en banen in de regio (zie 2.2). Daarnaast draagt de arbeidsmarktinzet bij aan het opvangen van 2 transitie-effecten: kwalitatieve veranderingen in de aard van het werk (door om- en bijscholing) én de groeiende krapte en kwalitatieve mismatch.

Inzet op positieve milieueffecten

West-Noord-Brabant draagt met het JTF bij aan verduurzaming van de chemie. Hiermee draagt het JTF bij aan een vermindering van de uitstoot van CO₂ uit fossiele brandstoffen, én aan het verminderen van de druk van de industrie op de leefomgeving. Daarmee zijn de milieueffecten per saldo naar verwachting positief. Verder moeten alle projecten uiteraard voldoen aan vigerende milieueisen en beschikken over de benodigde vergunningen. Er zijn geen specifieke acties voorzien in het JTF om negatieve milieu-impact van de transitie te reduceren.

Voor investeringen ter vermindering van broeikasgasemissies van in bijlage I bij Richtlijn 2003/87/EG vermelde activiteiten: lijst van te ondersteunen concrete acties en motivering

In West-Noord-Brabant zijn voor 4 ETS-bedrijven acties binnen het JTF voorzien. Deze acties dragen bij aan 1) de transitie naar een klimaatneutrale economie, 2) een substantiële CO₂-reductie tot onder het niveau van kosteloze toewijzing en 3) behoud van werkgelegenheid. Het gaat om:

- 1. Cosun Beet Company (voorheen Suiker Unie):** steun in het JTF is voorzien voor innovatieve demonstraties en proefproducties op het gebied van groen gas en bio LNG uit bio-reststromen.
 - Deze maatregelen dragen bij aan de transitie naar een klimaatneutrale economie (zie 2.2 en 2.4), als niet-fossiele energiedrager en grondstof voor de chemie.
 - De CO₂-uitstoot van Cosun bedraagt in 2020 115.201 ton. Als gevolg van de acties die ondersteund worden binnen het JTF wordt de CO₂-uitstoot verder gereduceerd dan tot het niveau voor kosteloze toewijzing van 81.774 ton.
- 2. RWE (Amercentrale):** steun is in het JTF voorzien voor het aanleggen van infrastructuur t.b.v. elektrificatie, groene waterstof en CO₂.
 - Deze maatregelen dragen bij aan de transitie naar een klimaatneutrale economie (zie 2.2 en 2.4); de genoemde duurzame infrastructuur is noodzakelijk voor de duurzame energievoorziening van de chemie.
 - De voorziene acties staan los van de huidige RWE-activiteiten, waarbij in de Amercentrale op basis van steenkool en biomassa elektriciteit wordt geproduceerd. De voorwaarde m.b.t. CO₂-reductie is daarom niet van toepassing
- 3. Ardagh Glass:** steun is voorzien voor het aanleggen van infrastructuur t.b.v. elektrificatie, groene waterstof en CO₂.
 - Deze maatregelen dragen bij aan de transitie naar een klimaatneutrale economie (zoals bij RWE toegelicht)
 - De CO₂-uitstoot van Ardagh Glass bedraagt in 2020 54.277 ton. Als gevolg van de acties die ondersteund worden binnen het JTF wordt de CO₂-uitstoot verder gereduceerd dan tot het niveau voor kosteloze toewijzing van 47.871 ton.
- 4. Shell Moerdijk:** steun is voorzien voor het aanleggen van infrastructuur t.b.v. elektrificatie, groene waterstof en CO₂.
 - Deze maatregelen dragen bij aan de transitie naar een klimaatneutrale economie (zoals bij RWE toegelicht)
 - De CO₂-uitstoot van Shell bedraagt in 2020 2.579.901 ton. Als gevolg van de acties die ondersteund worden binnen het JTF wordt de CO₂-uitstoot verder gereduceerd dan tot het niveau voor kosteloze toewijzing van 1.726.016 ton.

Voor alle 4 de bedrijven geldt tot slot dat beoogde maatregelen bijdragen aan tewerkstelling, doordat er nieuwe banen in de groene chemie en in aanpalende sectoren ontstaan (zie de raming in 2.2).

Tot slot hebben veel JTF-acties in West-Noord-Brabant betrekking op innovaties op de thema's 'biobased' en 'circulair' en op het realiseren van benodigde infrastructuur daartoe. De CO₂-reductie landt hierbij niet bij het industriële bedrijf zelf, maar veelal bij andere bedrijven verderop in de keten. Omdat deze plannen ketenvergroening als doel hebben en niet de reductie van de schoorsteenemissies, is het niet noodzakelijk dat de plannen bijdragen aan reductie van schoorsteenemissies tot onder het benchmarkniveau. Deze plannen dragen evenwel bij aan het behoud van banen en aan de transitie naar een klimaatneutrale economie

Participatie MKB en grootbedrijf in projecten

In West-Noord-Brabant worden geen projecten voorzien die enkel het grootbedrijf ondersteunen. Ook vinden er geen productieve investeringen in het grootbedrijf plaats. Wel zijn acties mogelijk die uitgaan van samenwerkingen tussen het mkb, grootbedrijf, en kennispartners. Het grootbedrijf kan bv. deelnemen als co-financierende partij, als partner die eigen kennis of onderzoeksfaciliteiten ter

beschikking stelt, en in specifieke gevallen ook als begunstigde. Van dit laatste is alleen sprake in het geval van open innovatieprojecten of investeringen in technologie, systemen en infrastructuur met een 'open access'.

Synergie en complementariteit

Het **ESF+** richt zich specifiek op mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie zoals statushouders, langdurig werklozen en arbeidsgehandicapten in de gehele regio, zonder sectorale focus. Het JTF is hier onderscheidend aan, door:

- **thematische focus** (opvangen van gevolgen van de klimaattransitie op de arbeidsmarkt);
- **sectorale focus** (om- en bijscholing, begeleiding van werkzoekenden en actieve inclusie ten behoeve van de chemie);
- **doelgroep** (werkenden en werklozen in de chemie en jongeren);

Synergie kan worden bereikt door doelgroepen die met het ESF+ worden ondersteund, in een vervolgt raject gericht te begeleiden naar een baan in de chemie.

Het **EFRO (OP Zuid)** richt zich in Zuid-Nederland op innovatie ten behoeve van 5 maatschappelijke transitie s. Het JTF is complementair aan het EFRO door:

- **thematische focus** (opvangen van fossiel baanverlies door de klimaattransitie, door het creëren van nieuwe banen);
- **sectorale focus** (transformatie en diversificatie met de huidige chemie in West-Noord-Brabant als startpunt);
- **doelgroep** (innovatief MKB staat in EFRO én JTF voorop, maar grootbedrijf in de chemie is als partner meer betrokken in het JTF);
- **type activiteiten** (JTF biedt mogelijkheden voor de aanleg van technologie en infrastructuur, en voor om- en bijscholing, waar het EFRO primair een innovatieprogramma is);
- **geografische focus** (West-Noord-Brabant).

Synergie kan bereikt worden door innovaties uit EFRO-projecten t.b.v. de grondstoffen- en energietransitie in JTF-projecten verder op te schalen, om zo tot nieuwe banen te komen.

Synergie en complementariteit met andere pijlers JTM

Zowel de tweede als de derde pijler van het JTM bieden kansen voor West-Noord-Brabant; de beide pijlers kunnen worden ingezet in lijn met de ontwikkelbehoeften benoemd in spoor 2 (zie 2.2).

Bijlage 1 Nadere onderbouwing selectie West-Noord-Brabant voor JTF 2021-2027

Inleiding

De Nederlandse regering heeft na afstemming met de fracties in de Tweede Kamer in een bestuurlijk overleg in november 2020 zes regio's geselecteerd voor de inzet van het Fonds voor een Rechtvaardige Transitie (JTF) voor de programmaperiode 2021-2027. Het COROP-gebied West-Noord-Brabant is één van deze zes gebieden. Sinds de aanwijzing van de zes gebieden bereidt de provincie Noord-Brabant een JTF-programma voor West-Noord-Brabant voor, in nauwe samenwerking met de regionale stakeholders.

In de informele consultatieronde met de Europese Commissie over de Nederlandse en regionale JTF-plannen is gevraagd om een nadere onderbouwing van de selectie van West-Noord-Brabant als één van de JTF-gebieden in Nederland. Deze notitie gaat nader in op de argumenten voor selectie en stelt daarbij een onderverdeling in een kerngebied en een ruimere cirkel voor.

Onderverdeling West-Noord-Brabant in kerngebied en ruimere cirkel

De gehele COROP-regio West-Noord-Brabant geldt als programmagebied JTF. Daarbinnen zijn, kijkend naar het effect van de klimaattransitie, twee deelgebieden te onderscheiden, met een grote onderlinge afhankelijkheid (zie ook bijlage C):

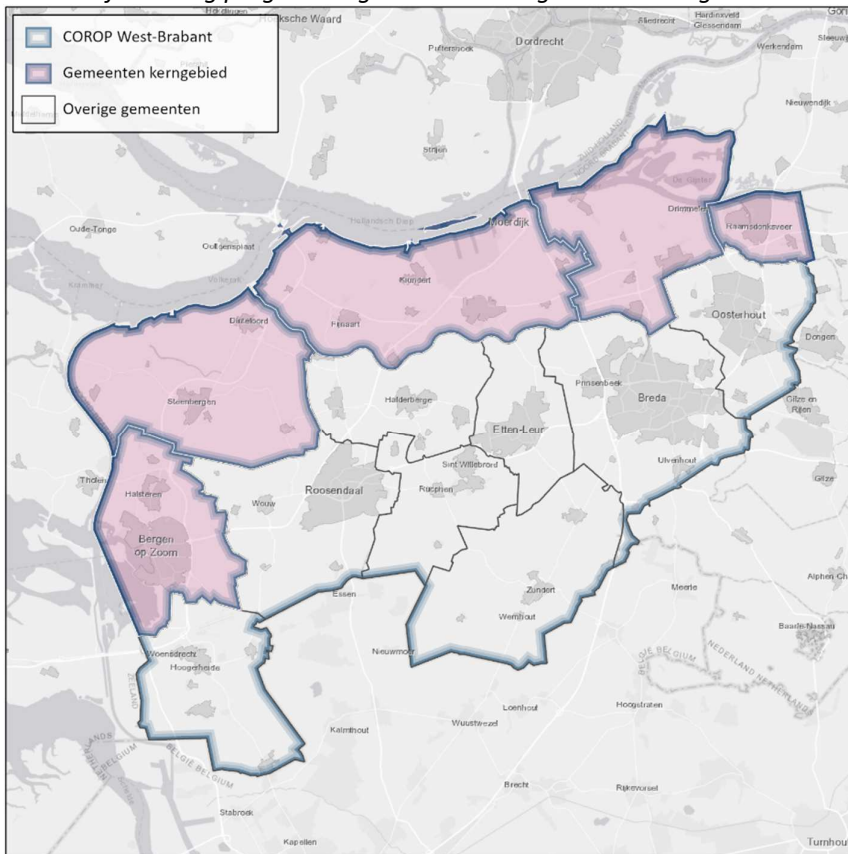
1. **De noordwestflank van het COROP-gebied als kerngebied en 'binnenste cirkel'** voor de JTF-inzet. Het gaat om een aaneengesloten gebied dat bestaat uit de gemeenten Geertruidenberg, Drimmelen, Moerdijk, Steenbergen en Bergen op Zoom. Hier ligt onder meer het chemisch complex Moerdijk, de Amercentrale Geertruidenberg, en de Green Chemistry Campus (Bergen op Zoom). In dit kerngebied is de (chemische) industrie gevestigd die voor de voornaamste klimaatopgave staat in de regio. Hier is het sociaaleconomisch belang van de industrie het grootst en worden de sociaaleconomische effecten van de transitie primair gevoeld. Ook uit de cijfers blijkt dat de chemie hier sterker vertegenwoordigd is dan in de COROP-regio als geheel. Er bevinden zich hier ca. 3.700 banen in de chemie; 4,6% van de totale werkgelegenheid (t.o.v. 2,4% in de hele COROP-regio). De energie-intensieve industrie als geheel vormt met ruim 10.000 banen 12,5% van de werkgelegenheid in de kerngemeenten.
2. **Het overige gedeelte van het COROP-gebied als 'ruimere cirkel'**. Het gaat om de overige gemeenten in het COROP-gebied. Hoewel de chemie en overige zware industrie in West-Noord-Brabant hier niet primair gevestigd is, worden de sociaaleconomische effecten van de transitie hier wel gevoeld. Immers is West-Noord-Brabant één 'Daily Urban System' en werken werknemers uit het gehele COROP-gebied (en daardoor ook in de ruimere cirkel) in de getroffen sectoren. Bovendien zitten ketens, clusters en netwerken van bedrijven door de hele regio West-Noord-Brabant; wegvallen van industrie in het kerngebied leidt óók hier tot verlies van banen. Tot slot zijn belangrijke partijen op het gebied van onderwijs en arbeidsmarkt (waaronder MBO-instelling Curio en HBO-instelling Avans) hier gevestigd. Dit zijn partijen die een cruciale rol spelen in het opvangen van de sociaaleconomische effecten van de transitie in het COROP-gebied als geheel.

West-Noord-Brabant kiest voor het JTF de volgende lijn:

- **Acties spoor 1 en 2 in kerngebied.** De klimaattransitie in de industrie in het kerngebied staat centraal. Acties die vallen binnen de landelijk aangewezen sporen 1 ("Vernieuwing en versterking van de regionale economie") en 2 ("Investerings in technologie, systemen en infrastructuur") voor JTF-inzet richten zich op het kerngebied en moeten primair daarbinnen effect sorteren. Hiertoe is wel nadrukkelijk samenwerking met (kennis)partners uit de rest van de COROP-regio (en daarbuiten) vereist.
- **Acties spoor 3 in kerngebied én ruimere cirkel.** De klimaattransitie in het kerngebied zorgt echter ook voor arbeidsmarkteffecten in de ruimere cirkel; hier wonen mensen die werken in de

industrie in het kerngebied. Bovendien kunnen arbeidseffecten enkel worden opgevangen in samenwerking met arbeidsmarktpartijen die in de ruimere cirkel gevestigd zijn. Acties die vallen binnen spoor 3 van het JTF (“Een wendbare en weerbare beroepsbevolking”) vinden daarom zowel in het kerngebied als in de ‘ruimere cirkel’ plaats.

Gebiedsafbakening programmagebied JTF: kerngebied & overig deel



Banen industrie West-Noord-Brabant (2020 o.b.v. LISA):

Sector	Gehele COROP-regio		Kerngebied	
	Banen	% aandeel	Banen	% aandeel
Totaal banen	315.502	100,0%	80.189	100,0%
Energie-intensieve sectoren, verdeeld in:	25.516	8,1%	10.025	12,5%
Chemie, verdeeld in:	7.646	2,4%	3.696	4,6%
Vervaardiging chemische producten	3.888	1,2%	2.907	3,6%
Vervaardiging producten van rubber & kunststof	3.680	1,2%	713	0,9%
Vervaardiging cokesovenproducten en aardolieverwerking	78	0,0%	76	0,1%
Procesindustrie (excl. energie, chemie en agrofood)	9.899	3,1%	4.078	5,1%
Agrofood	6.990	2,2%	1.678	2,1%
Energie	981	0,3%	573	0,7%

De tabel geeft weer dat het aandeel banen van energie-intensieve sectoren in de totale werkgelegenheid in het kerngebied op 12,% ligt, en het aandeel banen daarbinnen in de chemie zelfs op 4,6%. Dit zijn veel hogere aandelen dan in de COROP-regio als geheel. De bewerking is gebaseerd op LISA data over 2020, waarbij de afbakening van energie-intensieve sectoren afkomstig is van de Monitor Topsectoren 2018, sectorplan procesindustrie. ³

³ Dit behelst een groot gedeelte van de industrie en energie, maar niet de gehele sectoren. O.b.v. de afbakening van de “Monitor topsectoren 2018; Sectorplan Procesindustrie” gaat het om sectoren met de volgende SBI-codes in het LISA Werkgelegenheidsregister:

West-Noord-Brabant in top 5 van meest vervuilende regio's in Nederland

De regio West-Noord-Brabant behoort tot de vijf meest vervuilende COROP-gebieden in Nederland voor wat betreft de uitstoot van broeikasgasemissies. In 2017 stootte de regionale industrie en de energiesector in totaal 5,4Mton CO₂-equivalent uit. Vijf van de 50 meest vervuilende bedrijven in Nederland bevinden zich in de regio West-Noord-Brabant, waarvan twee in de top 10 (Emissieregistratie.nl, 2022).

Alle vijf grote CO₂-uitstotende bedrijven in West-Noord-Brabant zijn gelegen in het 'kerngebied'. Samen zijn zij verantwoordelijk voor 7,7% van de totale CO₂-uitstoot door bedrijven in Nederland (Bron: CBS, 2020). Het betreft hier in het bijzonder het havenindustriële cluster Moerdijk, waar een grootschalige transitie van fossiele naar duurzame, circulaire chemie plaatsvindt, en de Amercentrale in Geertruidenberg die in 2025 moet sluiten. De transitie van Moerdijk en de sluiting van Amercentrale hebben grote impact op de regionale werkgelegenheid (verlies van banen en verandering van de aard van banen).

Groot sociaaleconomisch belang chemie in kerngebied

De industrie in de regio staat momenteel garant voor 35.000 directe banen (12,5% van het regiototaal) en 18,6% van het BRP (zie hoofdstuk 1 TJTP). Hierbinnen zijn er ruim 25.000 banen die als 'energie-intensief' kunnen worden aangeduid (zie voorgaande pagina, LISA, 2020). Met name binnen het kerngebied geldt dat de chemie sterker vertegenwoordigd is dan landelijk. Er bevinden zich hier ca. 3.700 banen in de chemie; 4,6% van de totale werkgelegenheid (t.o.v. 2,4% in de hele COROP-regio en 1,1% landelijk). De energie-intensieve industrie als geheel vormt met ruim 10.000 banen 12,5% van de werkgelegenheid in het kerngebied.

West-Noord-Brabant als één innovatiesysteem en Daily Urban System

West-Noord-Brabant is één 'Daily Urban System'; werknemers uit het gehele COROP-gebied (en daarbuiten) werken in de chemie en overige industrie in het kerngebied. Ongeveer 23% van de werknemers in het kerngebied of binnenste cirkel is afkomstig uit het overige deel van West-Noord-Brabant (± 19.000 personen). Als er banen in Moerdijk of Geertruidenberg verdwijnen, leidt dat tot oplopende werkloosheid in de rest van het COROP-gebied en daarbuiten.

Bovendien zorgt de aanwezigheid van de chemie en overige industrie ook voor veel indirecte werkgelegenheid (geschatte multiplier van 2 à 3). De chemie staat aan de basis van complexe waardeketens, waar ook banen in de procesindustrie, logistiek, installatie en onderhoud, en zakelijke diensten mee gemoeid zijn. Het gaat om bedrijven en banen die ook in de rest van (West-)Noord-Brabant gevestigd zijn. Baanverlies in de chemie in het kerngebied leidt daardoor óók tot baanverlies in de rest van West-Noord-Brabant en daarbuiten.

Samenwerking in gehele West-Brabantse cluster vereist om gevolgen transitie op te vangen

De chemie in West-Noord-Brabant produceert brandstoffen en grondstoffen voor de industrie, mobiliteit en de gebouwde omgeving. De sector, vooral groot binnen de gemeenten Moerdijk, Bergen op Zoom en Geertruidenberg, zit in een grote transitie richting een duurzame manier van produceren. De regio zet nadrukkelijk in op circulariteit als economische kans en om nieuwe brand- en grondstoffen te leveren voor het regionale chemisch cluster. Hiervoor is in het kader van het regionale samenwerkingsverband Regio West-Brabant een aparte visie opgesteld: *Stappen zetten richting een circulaire economie in West-Brabant* (RWB, 2020).

De samenwerking tussen overheid, bedrijven en kennisinstellingen in West-Noord-Brabant is de afgelopen tijd versterkt. Onder leiding van het samenwerkingsverband is een Human Capital

Energie: 0620, 0910, 272, 3511, 3512, 3513, 3514, 3530; Agrofood: 10, 11, 12; Procesindustrie: 6, 8, 10, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 35; Chemische industrie: 19, 20, 22.

Strategie (2021) en een Uitvoeringsplan Circulaire Economie (2021) opgesteld. Deze beleidsplannen vormen de basis voor unieke triple helix samenwerking in de circulaire economie met als doel kringlopen te sluiten en duurzame grondstoffen aan te leveren voor de regionale industrie en daarbuiten.

Binnen het chemisch cluster in West-Noord-Brabant werkt de triple helix aan de vergroening van de chemie. Hiervoor is met hulp van Europees geld de Green Chemistry Campus in Bergen-op-Zoom opgericht om de samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen in de 'biobased economy' te bevorderen. Veel initiatieven van de campus hebben rechtstreeks impact op het havenindustriële cluster in Moerdijk.

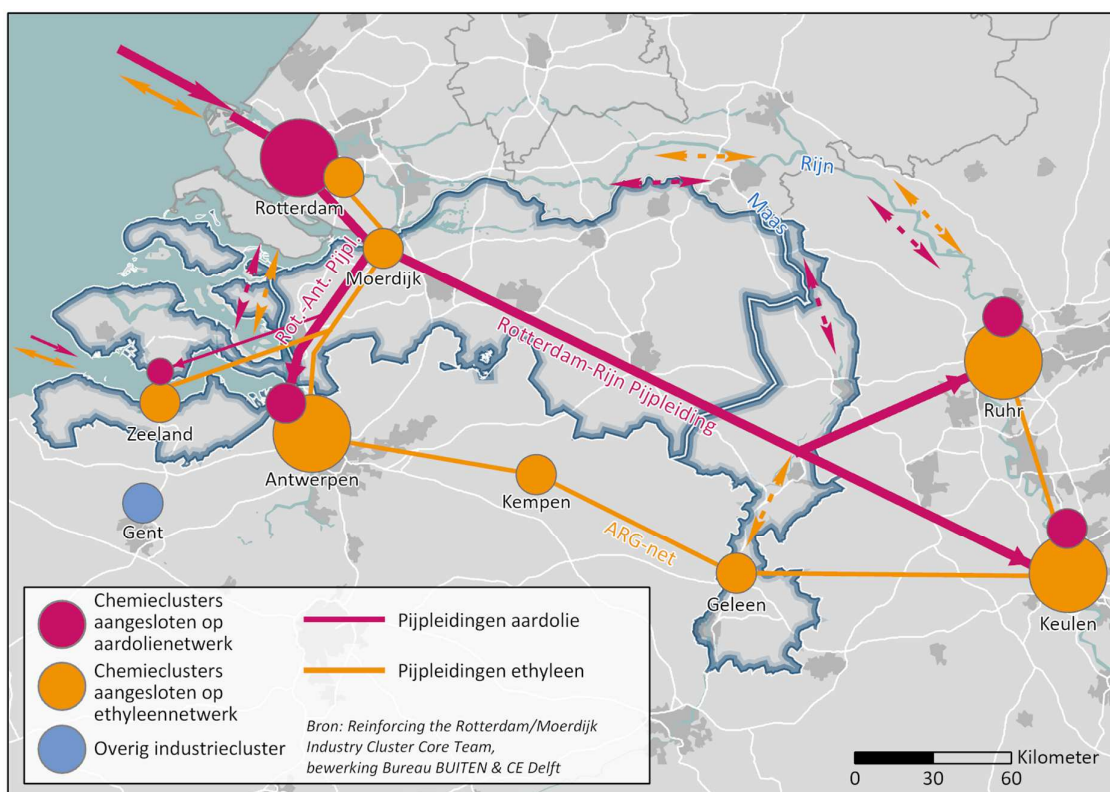
Ook de samenwerking tussen het West-Noord-Brabantse chemische cluster en andere Brabantse kennisinstellingen, o.a. Curio, de Avans Hogeschool in Breda, de Tilburg University en de Technische Universiteit Eindhoven, is de afgelopen jaren geïntensiveerd. Hierdoor is een provincie-brede samenwerking ontstaan met als doel om het chemische cluster in West-Noord-Brabant te verduurzamen en te faciliteren in de transitie naar een groene economie, met focus op de chemie.

Eigenstandige positie Moerdijk én verbinding met andere grote chemieclusters

West-Noord-Brabant is een zelfstandig chemisch cluster, dat compleet anders van aard is dan het chemiecluster Rotterdam en dat een eigen transitieopgave kent. Waar Rotterdam heeft de focus op import en doorvoer van brand- en grondstoffen (nu nog fossiel, in de toekomst duurzaam), richten Moerdijk en Geertruidenberg zich in toenemende mate op een circulaire en biobased 'maakchemie'. Hoewel beide clusters in het klimaatakkoord en CES bij elkaar zijn gevoegd, heeft Moerdijk een beduidend andere strategie als het gaat om innoveren en het behoud van werkgelegenheid. Het industrieel havencluster Moerdijk maakt een zelfstandige transitie in het kader van het nationale Klimaatakkoord door. Het ligt daarom voor de hand om West-Noord-Brabant, met Moerdijk als kern, als apart gebied in het JTF op te nemen.

Het chemisch cluster in West-Noord-Brabant is bovendien nauw verbonden met de chemische clusters in Antwerpen, Rotterdam, Zuid-Limburg en Noord-Rijn Westfalen (ARRRA). Het maakt zodoende integraal onderdeel uit van de Noordwest-Europese chemiesector. Moerdijk kampt inhoudelijk met dezelfde uitdagingen als de overige chemieclusters in Zuid-Nederland (Chemelot en Kanaalzone Gent-Terneuzen), zowel op het gebied van innovatie/kennisontwikkeling als op het gebied van infrastructuur (zie ook de JTF Strategie Zuid-Nederland 2021-2027).

Afbeelding overzicht ARRRRA-cluster (Antwerpen-Rotterdam-Rijn-Ruhr-area (bron: Bureau BUITEN, JTF Strategie Zuid-Nederland, 2021)



Grote absorptiecapaciteit West-Noord-Brabant

JTF vormt een belangrijke financiële en programmatische basis voor de transitie naar een groen chemisch cluster en baanbehoud van de betrokken werknemers in West-Noord-Brabant. De provincie is al ruim een jaar in gesprek met regionale stakeholders om projecten op te zetten voor een succesvolle uitvoering van het TJTP West-Noord-Brabant. Deze gesprekken zijn opgestart naar aanleiding van het duidelijke signaal vanuit het Rijk dat er een budget van €56,3 miljoen (excl. technische bijstand) voorzien is vanuit de landelijke JTF-portefeuille voor West-Noord-Brabant.

Uit de gesprekken met stakeholders blijkt een forse behoefte aan financiële ondersteuning vanuit het JTF. Er is een eerste, voorlopige projecteninventarisatie gedaan, het totaal aan gevraagde JTF-bijdrage hieruit komt neer op 2 à 3 keer de JTF-enveloppe voor West-Noord-Brabant. Kortom, de regio staat in de startblokken om – met het JTF – de sociaaleconomische gevolgen van de klimaattransitie op te vangen, heeft veel projecten op de plank liggen en kent een groot absorptievermogen.

Het JTF vormt een belangrijke hefboom om in triple helix-verband investeringen in duurzame, toekomstbestendige banen uit te lokken. Hiermee ontwikkelt West-Noord-Brabant zich tot een uniek cluster op het gebied van groene (circulaire en biobased) chemie, worden de sociaaleconomische effecten van de klimaattransitie opgevangen en draagt de regio bij aan het halen van de doelstellingen van het Parijs Akkoord en de Europese en Nederlandse Klimaatwet.

Bijlage 2: Werkgelegenheidsraming effect JTF inzet

Tabel 1.1: Overzicht raming ontwikkeling werkgelegenheid JTF-scenario

	2020	% jaarlijkse ontwikkeling 2020-2030	2030	% jaarlijkse ontwikkeling 2030-2050	2050
Chemie	7.646	0,5%	8.037	0,5%	8.880
Overige industrie	17.870	0,0%	17.870	0,5%	19.744
Totaal	25.516		25.907		28.625

Tabel 1.2: Overzicht raming ontwikkeling werkgelegenheid Basisscenario 'Fossiel'

	2020	% jaarlijkse ontwikkeling 2020-2030	2030	% jaarlijkse ontwikkeling 2030-2050	2050
Chemie	7.646	-0,5%	7.236	-0,5%	6.546
Overige industrie	17.870	-1,0%	16.161	-1,5%	11.945
Totaal	25.516		23.397		18.491

Tabel 1.3: verschil werkgelegenheid tussen scenario's

	2020	2030	2050
Chemie	0	801	2.334
Overige industrie	0	1.709	7.799
Totaal	0	2.510	10.134

De scenario's voor behoud van werkgelegenheid nader toegelicht:

1. De werkgelegenheidscijfers van 2020 zijn afkomstig van het LISA werkgelegenheidsregister.
2. Jaarlijks ontwikkeling in de perioden 2020-2030 en 2030-2050 zijn mede gebaseerd op de WLO scenario's gepubliceerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en, voor de chemische industrie ook op de gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling van het aantal banen in de periode 2011-2020 (-0,6%). De WLO cijfers betreffen de 'Chemie en rubberindustrie' en 'overige industrie'. Tabel 1.4 geeft deze cijfers weer.
3. Het aantal banen in de chemische industrie is de som van het aantal banen in de categorieën: 'Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking' (SBI-code 19) 'Vervaardiging van chemische producten' (SBI-code 20) en 'Vervaardiging van producten van rubber en kunststof' (SBI-code 22).
4. Overige industrie heeft betrekking op het totaal aantal banen in de energie-intensieve industrie (agrofood, procesindustrie en -fossiele- energie). De afbakening van energie-intensieve sectoren is afkomstig van de Monitor Topsectoren 2018, sectorplan procesindustrie.⁴

Tabel 1.4: WLO scenario's

	WLO Hoog (2015-2030)	WLO Laag (2015-2030)	WLO Hoog (2030-2050)	WLO Laag (2030-2050)
Chemie	-0,1%	-0,7%	-0,5%	-1,0%
Overige industrie	-1,1%	-1,1%	-1,5%	-1,4%

⁴ Dit behelst een groot gedeelte van de industrie en energie, maar niet de gehele sectoren. O.b.v. de afbakening van de "Monitor topsectoren 2018; Sectorplan Procesindustrie" gaat het om sectoren met de volgende SBI-codes in het LISA Werkgelegenheidsregister: Energie: 0620, 0910, 272, 3511, 3512, 3513, 3514, 3530; Agrofood: 10, 11, 12; Procesindustrie: 6, 8, 10, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 35; Chemische industrie: 19, 20, 22.