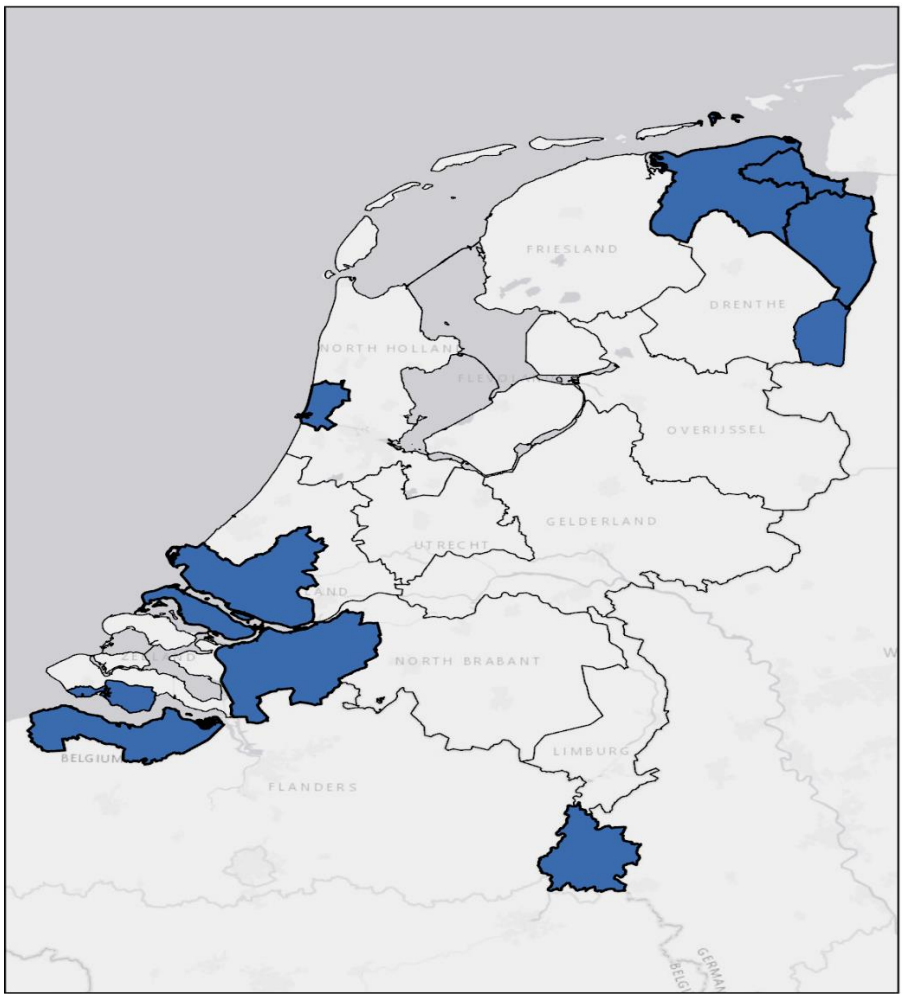
Fonds voor rechtvaardige transitie

Publieksversie

Territoriaal Plan voor een Rechtvaardige Transitie



Inhoud

Introductie JTF Nederland 2
1. Overzicht transitieproces en vaststelling van de zwaarst getroffen gebieden 3
1.1. Inleiding 3
1.2. Energie-en grondstoffentransitie 3
1.3. Sociaaleconomische effecten 3
1.4. Aanvragers 4
1.5. Regionale aanpak en vaststelling gebieden 4
2. Beoordeling transitieproblemen in elk van de vastgestelde gebieden 6
Gebied: Groningen-Emmen 6
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 6
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 8
2.3. Samenhang met andere programma's 12
Gebied: Groot-Rijnmond 13
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 13
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 15
2.3. Samenhang met andere programma's 18
Gebied: IJmond 20
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 20
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 22
2.3. Samenhang met andere programma's 25
Gebied: West-Noord-Brabant 26
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 26
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 28
2.3. Samenhang met andere programma's 30
Gebied: Zeeuws-Vlaanderen 32
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 32
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 34
2.3. Samenhang met andere programma's 37
Gebied: Zuid-Limburg 39
2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie 39
2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen 40
2.3. Samenhang met andere programma's 42
3. Uitvoering programma 44

Introductie JTF Nederland

De Europese Unie heeft 623 miljoen euro beschikbaar gesteld voor het fonds voor een rechtvaardige transitie: Just Transition Fund Nederland (JTF). Het JTF draagt bij aan de overgang naar een klimaatneutraal Europa tegen 2050. Klimaatneutraal betekent dat de uitstoot van broeikasgas niet hoger is dan wat er vastgelegd wordt, netto is de uitstoot dan nul. Het voornaamste doel van het JTF is om de transitie op een rechtvaardige manier te laten verlopen in regio's die sociaaleconomisch sterk afhankelijk zijn van de fossiele industrie. Het Nederlandse JTF-programma heeft betrekking op de regio's Groningen-Emmen, IJmond, Groot-Rijnmond, West-Noord-Brabant, Zeeuws-Vlaanderen en Zuid-Limburg. De JTF-middelen worden geïnvesteerd om banen te behouden en te creëren bij bedrijven die overschakelen op klimaatneutraliteit en om te zorgen dat de beroepsbevolking zich bij- en omschoolt voor de banen van de toekomst. Het programma loopt van 2021 tot 2027. Begin 2023 gaan de zes regionale steunprogramma's officieel open voor aanvragers, zoals het mkb en kennisinstellingen.

Met het JTF willen de geselecteerde regio's bijdragen aan transities die spelen:
- Energietransitie
- Klimaattransitie
- Grondstoffentransitie

Totstandkoming JTF Nederland
Partijen uit alle JTF-regio's zijn betrokken bij de vormgeving van het programma. Zij zullen gedurende de uitvoering van het programma betrokken blijven en worden verder aangeduid als stakeholders. Elke regio heeft een eigen transitieplan (territoriaal plan voor een rechtvaardige transitie, afgekort TJTP) opgesteld, voor de passende inzet van JTF-middelen in de regio. Per regio waren daarbij de relevante partijen betrokken, waaronder provincies, gemeenten, partijen uit het maatschappelijk middenveld, bedrijven, sociale partners, onderwijsinstellingen en jongerenorganisaties. Deze betrokkenheid werd per regio vormgegeven, onder andere door diverse bijeenkomsten voor belanghebbenden en een consultatieronde. Daarnaast heeft het Rijk overleg gevoerd met medeoverheden, maatschappelijke en sociale partners over de invulling van het JTF-programma.

Leeswijzer
Dit document behandelt de vaststelling van de Nederlandse JTF-gebieden (hoofdstuk 1) en gaat in op het Territoriale Plan voor een Rechtvaardige Transitie (TJTP) van elke afzonderlijke JTF-regio (hoofdstuk 2). Hoofdstuk 3 gaat in op enkele aspecten van de totstandkoming en uitvoering van het programma. Dit document is een samenvatting van het programma zoals goedgekeurd door de Europese Commissie en biedt uitgebreide informatie voor (mogelijke) projectindieners. Aan dit document kunnen geen rechten worden ontleend; raadpleeg daarom het volledige programmadocument voor de officiële teksten.

Specifieke eisen en procedures voor projectindieners worden per openstelling gepubliceerd op de website van de intermediaire instanties:
- IJmond en Groot-Rijnmond: Kansen voor West
- Groningen-Emmen: Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN)
- Zuid-Limburg, West-Noord-Brabant en Zeeuws-Vlaanderen en Vlissingen-Oost: Stimulus programmamanagement

1. Overzicht transitieproces en vaststelling van de zwaarst getroffen gebieden

1.1. Inleiding

De overgang naar duurzaam energie- en grondstoffengebruik en een circulaire economie (klimaattransitie) tegen 2050 vormt één van de belangrijkste beleidsdoelstellingen van de Europese Unie. Deze doelstelling leidt tot een versnelling in het terugdringen van het gebruik van fossiele brand- en grondstoffen, het omvormen van de bestaande industrie en diversificatie naar nieuwe bedrijvigheid. Diversificatie houdt in dat wordt geïnvesteerd in nieuwe, duurzame bedrijvigheid in de JTF-regio's om toekomstige banen te creëren. Bij omvorming gaat het erom dat de bestaande industrie overgaat naar een duurzame productievorm. Bij zowel de omvorming als diversificatie van de economie is innovatie een belangrijk instrument om tot de transitie te komen. Zowel de omvorming als de diversificatie hebben grote gevolgen voor de arbeidsmarkt: huidige en toekomstige werknemers moeten nieuwe vaardigheden en kennis opdoen, zodat zij in de toekomst over de noodzakelijke kennis en vaardigheden beschikken.

1.2. Energie-en grondstoffentransitie

Om de transitie in gang te zetten is sinds december 2019 de wet verbod op kolen bij elektriciteitsproductie van kracht. De wet verbiedt vanaf 2030 elektriciteit op te wekken met behulp van kolen. Vanaf 2025 is het niet meer mogelijk elektriciteit op te wekken in een installatie met een rendement van minder dan 44%. Daarnaast is de Nederlandse regering van plan om in 2024 de gaswinning in Groningen te beëindigen

Over het algemeen is de geleidelijke afbouw van fossiele productieprocessen op te delen in drie fases:

1. Efficiëntie, ontwikkelen van energie-infrastructuur, CO_2-afvang met permanente opslag (CCS) en het gebruik van afgevangen CO_2 (CCU), zoals gebruikmaken van reststromen (2020 t/m 2025);
2. Stappen naar nieuwe energiesystemen (2020 t/m 2030): (o.a. sluiting gaswinning en kolencentrales);
3. Vernieuwing van het grondstoffensysteem. Denk hierbij aan het vervangen van fossiele grondstoffen door duurzame alternatieven zoals groene waterstof en biogrondstoffen (2020-2050)

1.3. Sociaaleconomische effecten

1.3.1. Banenverlies door afbouw fossiele productieprocessen

Banenverlies als gevolg van het afbouwen van fossiele economische activiteiten en de transformatie van fossiele banen zijn twee grote sociaaleconomische effecten waar actie op nodig is. In industrieën zoals de gaswinning, chemie, staal en de kolencentrales zullen duizenden banen verloren gaan. Om dit verlies op te vangen wordt in de JTF-regio's geïnvesteerd in om- en bijscholing en in de transitie van het gehele 'ecosysteem' van bedrijven, overheden en kennis- en onderwijsinstellingen.

1.3.2. Transitie zorgt voor transformatie van banen

De transformatie van fossiele banen zorgt daarnaast voor nieuwe eisen aan werknemers. Dit leidt tot een mismatch op de arbeidsmarkt met werkloosheid onder kwetsbare groepen en een nog groter wordend tekort aan geschikt (technisch) personeel. Deze krapte zal alleen maar toenemen als gevolg van de transitie als niet op tijd wordt ingegrepen met om- en bijscholing. Daarbij komt dat de beperkte mobiliteit tussen de regio's de kansen op de arbeidsmarkt vermindert. Als de JTF-regio's niet slagen om in voldoende personeel te voorzien, gaan potentiële banen verloren. Een negatieve spiraal kan ontstaan als bedrijven wegtrekken en nieuwe bedrijven zich niet vestigen in deze regio's.

1.3.3. Doelgroepen in de arbeidsmarktinzet

Op basis van de sociaaleconomische effecten van de transitie worden drie hoofddoelgroepen onderscheiden waar grote arbeidsmarktopgaven spelen:

- Werkenden
- Jongeren
- Werkzoekenden en inactieven (inclusief jongeren)

1.3.4. Samenhang tussen sociaaleconomische effecten

Er is een sterke samenhang tussen de hierboven geschetste uitdagingen. Een scenario dreigt waarin vrijwel alle fossiele banen verdwijnen en mensen werkloos thuis komen te zitten, terwijl bedrijven tegelijkertijd niet aan voldoende personeel kunnen komen. Om dit op te kunnen vangen zet Nederland met het JTF-programma in op drie centrale samenhangende beleidsdoelstellingen ('sporen'). Elk spoor komt terug in de regionale JTF- programma's, maar per regio kent het andere accenten.

- **Spoor 1. Investeringen in de vernieuwing en versterking van de regionale economie (innovatie)**: projecten of activiteiten gericht op diversificatie, modernisering en omschakeling.
- **Spoor 2. Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur (infrastructuur)**: projecten of activiteiten gericht op het ontwikkelen van technologie, systemen en infrastructuur.
- **Spoor 3. Een wendbare en weerbare beroepsbevolking (arbeidsmarkt)**: projecten of activiteiten die gerelateerd zijn aan de arbeidsmarkt.

Hoewel het per JTF-regio verschilt (zie ook Hoofdstuk 2), moeten projectvoorstellen of acties in ieder geval bijdragen aan bovenstaande sporen.

1.4. Aanvragers

Op detailniveau is aangegeven wie steun kan aanvragen per JTF-regio. Over het algemeen komen het mkb, grotere bedrijven (onder voorwaarden) en samenwerkingen tussen ondernemingen, onderzoeksinstellingen en overheden in aanmerking voor steun uit het JTF-programma.

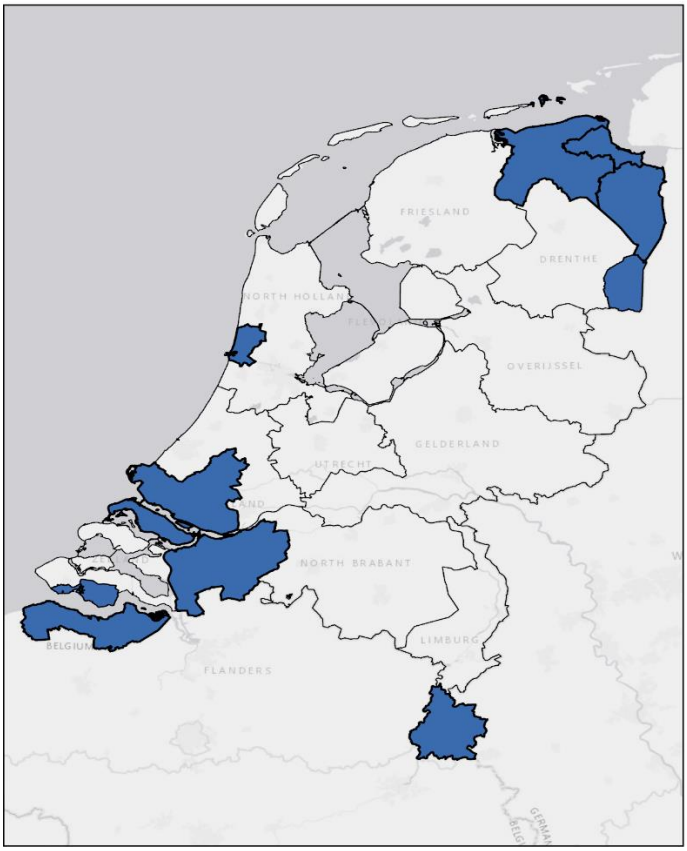
1.5. Regionale aanpak en vaststelling gebieden

De Europese Commissie heeft in het Landenrapport van 2020 zes gebieden in Nederland genoemd die gekenmerkt worden door een grote afhankelijkheid van fossiele brand- en grondstoffen, én een sterke afhankelijkheid van fossiele industrie als werkgever: **de provincie Groningen en gemeente Emmen**, **IJmond, Groot-Rijnmond, Zeeuws-Vlaanderen en Vlissingen-Oost**, **West Noord-Brabant en Zuid-Limburg.** De JTF-middelen dienen te worden ingezet in deze zes genoemde regio's. Nederland heeft deze regio's geselecteerd op basis van de analyse van de Europese Commissie en een nationale analyse. De nationale analyse is gedaan aan de hand van dezelfde factoren als de analyse van de Europese Commissie.

De geselecteerde regio's kenmerken zich door een hoge CO_2-intensiteit[1], waardoor zij een grote bijdrage moeten leveren aan de nationale klimaatopgave (bijna 80%). Ze huisvesten het overgrote deel van de energie-intensieve industrie en vier kolencentrales. De regio's zijn kwetsbaar vanwege het belang van de energie-intensieve sectoren in de economie en de noodzaak in korte termijn deze sectoren te vernieuwen en te diversifiëren. De opgave voor deze regio's is extra groot, omdat deze transitie moet plaatsvinden binnen een landelijk zeer krappe arbeidsmarkt op het gebied van technisch geschoold personeel.

Deze kwetsbaarheid van de regio's wordt nog extra verzwaard door onderliggende sociaaleconomische problematiek, zoals relatief hoge (langdurige) werkloosheid en demografische problemen. In vergelijking met de rest van Nederland, scoren een aantal regio's relatief hoog op het aandeel onbenut arbeidspotentieel. Ook zien we bij een aantal regio's het risico op ontvolking. Regio's met al aanwezige sociaaleconomische problemen kunnen de transitie minder goed opvangen. De voorgedragen regio's kennen binnen deze algemene kenmerken hun eigen specifieke problematiek en uitdagingen per regio.

Figuur 1: Geselecteerde gebieden JTF Nederland



[1] De CO_2-intensiteit is de CO_2-uitstoot gedeeld door het bruto binnenlands product (bbp) van de economie of de toegevoegde waarde van een bedrijfstak.

2. Beoordeling transitieproblemen in elk van de vastgestelde gebieden

Gebied: Groningen-Emmen

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding

De provincie Groningen en de gemeente Emmen vormen samen een industriecluster (hierna: JTF-regio Groningen) waarin gaswinning en de fossiele industrie een dominante rol spelen. Door de afbouw van de aardgaswinning kromp de economie in de JTF-regio Groningen in de jaren 2018-2019 als enige provincie in Nederland. Met het afsluiten van de gaskraan verliest de regio een belangrijke economische pijler.

In combinatie met de bestaande sociaaleconomische problematiek is er sprake van een transitie opgave die verder rijkt dan de industrie en vraagt een integrale aanpak (economisch, groen en sociaal) met een totaalpakket aan sociaal-maatschappelijke en economische maatregelen. JTF wordt in Groningen ingezet voor een klimaattransitie waarbij het opvangen van de gevolgen moet gebeuren door het realiseren van een nieuw perspectief: het duurzaam economisch en maatschappelijk benutten van de transities. Het transitiepad van JTF-regio Groningen sluit bij het Nationaal Programma Groningen en de innovatiestrategie van (RIS3) van Noord-Nederland (NN) bestaande uit de provincies Groningen, Fryslân en Drenthe.

De menselijke factor krijgt nadrukkelijk aandacht, want door de transitie wordt duidelijk dat een deel van de inwoners met een lage sociaaleconomische status noodgedwongen afhankelijk blijft van fossiele brandstof. Daarom kent het transitieplan acties gericht op empowerment, ontwikkeling van vaardigheden, om- en bijscholing en energie efficiëntie. Het gaat hierbij om zowel het voorzien in menselijk kapitaal en de vaardigheden die nodig zijn om nieuwe kansen te benutten en de transitie succesvol te doorlopen. Het doel is dat iedereen mee kan in de transitie en dat de inwoners weer een toekomstperspectief ervaren.

2.1.2. Impact stopzetting gaswinning en klimaattransitie

Naar verwachting zullen ruim 20.000 banen in JTF-regio Groningen worden geraakt als gevolg van de transitie. Deze ontwikkelingen vinden plaats in een lastige context met sociaaleconomische uitdagingen en de negatieve gevolgen van de gaswinning (aardbevingen) en de maatschappelijk onvrede daarover. Deze situatie biedt ook kansen voor een snelle en krachtige transitie om tot nieuwe groene (en digitale) economische en (daaraan gekoppelde) sociaal-maatschappelijke sterkte(n) te komen. Een pad gericht op een betere toekomst: een veilige, welvarende en groene toekomst.

De economie in NN is grotendeels gebaseerd op de beschikbaarheid van fossiele brandstoffen. De regio kent een hoge CO_2-intensiteit en moet een grote bijdrage leveren aan de nationale klimaatopgave. De transitie naar een klimaatneutrale economie heeft een stevige impact op bedrijven en inwoners door de combinatie met de stopzetting van de gaswinning en de sluiting van de Eemshaven gascentrale in uiterlijk 2030.

Op maatschappelijk vlak zijn er de negatieve gevolgen voor het (lage) besteedbare inkomen van de inwoners. Baanverlies zet dit besteedbare inkomen verder onder druk, waardoor de energiearmoede nog verder toeneemt. De combinatie van een lager inkomen en de onvrede over de gaswinning werpt niet alleen een drempel op voor inwoners om zich te laten scholen, maar ook voor het draagvlak voor de klimaattransitie. JTF wordt ingezet om beide aspecten te stimuleren.

De transitie zorgt voor continue veranderingen in technologie, benodigde kennis en vaardigheden. Daarvoor is een kennisinfrastructuur nodig waar onderwijsinstellingen en bedrijven samen kennis kunnen ontwikkelen en deze omzetten in onderwijsprogramma's die flexibel ingezet worden voor de huidige en de toekomstige beroepsbevolking en het mkb.

2.1.3. Getroffen sectoren

Een deel van economische activiteiten zal de komende periode verdwijnen, vooral de productie, de handel en de distributie van aardgas. Bedrijven, systemen en sectoren moeten transformeren, soms als direct gevolg van de klimaattransitie en het stopzetten van de gaswinning, en soms als indirect gevolg daarvan. Om te voorkomen dat werkgelegenheid verdwijnt, vereist dit aanpassing en vernieuwing van de activiteiten, bedrijfsprocessen en het werk.

Direct getroffen sectoren:

A) Sector: winning, productie en distributie van en handel in aardgas.

- **Effect:** de productie, handel en distributie van aardgas verdwijnen op korte termijn of moeten fundamenteel veranderen. Dit heeft effect op de werkgelegenheid. Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek van de Europese Commissie (JRC) gaat uit van een verlies van respectievelijk 2031 (winning en productie) en 2575 (handelen distributie) banen. Daarnaast heeft de stopzetting van de gaswinning impact op ongeveer 16.000 indirecte banen die nauw gerelateerd zijn aan de gaswinning of daarvan afhankelijk zijn.
- **Kansen:** De bestaande kennis en infrastructuur kunnen worden benut voor nieuwe vormen van energie en een vernieuwde energie-infrastructuur van transport en opslag van (andere vormen van) gas.

B) Sector: industrie

- **Effect:** De procesindustrie gebruikt fossiele brandstoffen als energiebron en als grondstof voor de productie van chemicaliën. Zij moet op zoek naar alternatieve energiebronnen, grondstoffen en productiemethoden, omdat anders installaties buiten werking worden gesteld. Dat leidt tot hoge kosten en treft een keten van industriële activiteiten. De industrieclusters in Delfzijl en Emmen bieden gezamenlijk werk aan ruim 20.000 medewerkers. Of dat werk behouden blijft, is afhankelijk van de mate waarin deze bedrijven erin slagen over te stappen op andere grondstoffen en vormen van energie en/of in staat zijn andere (circulaire) ketens te vormen. Als dat lukt, zullen kwalificaties van (bestaande en toekomstige) medewerkers veranderen. Om- en bijscholing van werknemers en aanpassing van opleidingen voor jongeren zijn in dat geval noodzakelijk.
- **Kansen:** Door de transitie en de stopzetting van de gaswinning zijn bedrijven genoodzaakt om versneld nieuwe technologieën, nieuwe ketens en duurzame producten te ontwikkelen. De uitgangspositie van deze sectoren is sterk op het gebied van:
    - De ontwikkeling van hernieuwbare koolstofindustrie op basis van circulaire en biogrondstoffen en het hergebruik CO_2;
    - Nieuwe industrie voor duurzame producten en energiedragers, zoals syngas, groene waterstof en groen gas;

- De koppeling van agrifood en chemie, zoals de ontwikkeling van eiwitketens en vergroening van de chemie.

Naast de direct getroffen sectoren is er ook een fors aantal andere sectoren dat gebruik maakt van fossiele brand- en grondstoffen (bijv. industriële dienstverleners, toeleveranciers) en als gevolg van de klimaattransitie moet investeren om productieprocessen geschikt te maken voor nieuwe brand- en grondstoffen. De aard en omvang van de werkgelegenheid zal hierdoor veranderen. Rapporten laten zien dat in de JTF-regio Groningen werkgelegenheid dreigt weg te vallen door de klimaattransitie, maar dat er aan de andere kant ook nieuwe werkgelegenheid voor terugkomt. De nieuwe werkgelegenheid vraagt wel om nieuwe vaardigheden en kennis, waardoor werknemers niet automatisch de overstap van de ene sector naar de andere kunnen maken. Hierdoor dreigt ook in Groningen en Emmen een toename van de mismatch tussen vraag en aanbod op de arbeidsmarkt.

2.1.4. Getroffen arbeidsmarkt

Zonder maatregelen leidt het stopzetten van de gaswinning tot het verlies van werkgelegenheid en tot het risico dat werknemers hun baan verliezen, omdat zij niet kunnen voldoen aan de eisen die de veranderingen in het werk met zich meebrengen. Het JRC-rapport gaat uit van ruim 20.000 banen in heel NN als gevolg van de stopzetting van de gaswinning. Deze banen zijn vooral te vinden in de industrie. De voorziene maatregelen zijn er op gericht om de effecten daarvan op te vangen.

De klimaattransitie als geheel levert naar verwachting ook nieuwe banen op. Volgens prognoses krijgt NN echter door vergrijzing en wegtrekkende jongeren vanaf 2022 te maken met een steeds sterker krimpende bevolking. Evenals de totale bevolking zal ook de potentiële beroepsbevolking de komende 30 jaar afnemen. Om een voldoende omvang van de beroepsbevolking te houden, moet de arbeidsparticipatie de komende jaren omhoog.

Naast genoemde demografische factoren kunnen ook sectorspecifieke ontwikkelingen leiden tot een grotere krapte op de arbeidsmarkt. De klimaattransitie vereist enorm veel technisch geschoolde vakmensen. Met de klimaattransitie zal de vraag naar technische beroepen alleen maar toenemen. Met JTF wordt ingezet op het om- en bijscholen van (potentiële) werknemers in (technische) beroepen. Hiervoor worden nieuwe of gemoderniseerde voorzieningen ingericht waar het opleiden wordt mogelijk gemaakt. Deze voorzieningen dragen bij aan een Leven Lang Ontwikkelen.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

Zoals hierboven gesteld wordt het JTF ingezet om de regionale economie en arbeidsmarkt te transformeren voor een nieuw economisch en groen perspectief. Deze beleidsdoelstellingen vallen uiteen in drie met elkaar samenhangende sporen.

<u>Spoor 1: Een nieuw Economisch Perspectief</u>
Dit spoor valt uiteen in twee lijnen:

A) Vernieuwing van de economie. Hierbij gaat het om activiteiten die aansluiten op de regionale innovatiestrategie (RIS3) als antwoord op het wegvallen van de grote fossiele pijler. Het gaat om een samenhangend geheel van activiteiten gericht op het realiseren van nieuwe sterktes die voortkomen uit de transities en die aansluiten bij het karakter van de beroepsbevolking. Met behulp van de digitalisering worden nieuwe waardeketens, verdienmodellen en ecosystemen ontwikkeld.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:
- Opzetten van (duurzame) startups;
- Digitalisering en robotisering van het mkb in relatie tot transities;

- Opzetten van nieuwe projecten van nieuwe technologie in clusters en individuele bedrijven in de proces- en maakindustrie;
- Opzetten van grootschalige demonstraties voor eerste commerciële toepassing van innovatieve technologie in de proces- en maakindustrie.

B) Versterken van de kennisinfrastructuur. Hierbij gaat het om versterking van de kennisinfrastructuur als basis voor de vernieuwing van de economie door de bestaande samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven te versterken voor nieuwe innovatietrajecten. Hierbij is speciale aandacht voor de samenwerking met en tussen het mkb waarbij (nieuw) ondernemerschap, bijv. via startups, een belangrijke doelstelling vormt.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:
- (door-)ontwikkeling van campussen en andere zogeheten 'innovatie-ecosystemen', waar bedrijven en kennisinstellingen kennis delen en overdragen en tot innovaties komen. Ook activiteiten die bijdragen aan organiserend vermogen van mkb-bedrijven horen hierbij;
- Omzetten van ontwikkelde kennis van bedrijven en kennisinstellingen in scholingsprogramma's en curricula;
- Uitvoeren van systeemstudies, gericht op het in kaart brengen van kansrijke modaliteiten in de energie-infrastructuur;
- Haalbaarheids-en engineerstudies voor ombouw bestaande industrie en/of realisatie van nieuwe waardeketens.

Doelgroepen: partners betrokken bij de transitieopgave zoals het regionale (mkb-)bedrijfsleven - inclusief innovatieve start- en scale-ups - zelfstandig, met elkaar of in samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen op WO-, HBO- en MBO-niveau. Het programma biedt met nadruk ook ruimte voor samenwerkingsprojecten waarin bedrijven met andere partijen nieuwe duurzame industriële waardeketens naar praktijktesten en toepassing brengen.

<u>Spoor 2: Groen Perspectief.</u>
Het gaat hierbij om de overgang naar groene productie door het vervangen van fossiele grond- en brandstoffen voor duurzame alternatieven. Met JTF wordt op basis van regionale kennis en innovatiekracht ingezet op het versnellen van de transitie naar nieuwe vormen van energie en duurzame grondstoffen naar nieuwe (circulaire) waardeketens en de verwaarding van nieuwe functies daarbinnen. Ook worden ontwikkelingen die de toegang mogelijk maken tot nieuwe vormen van duurzame energie voor inwoners op inclusieve wijze gestimuleerd. Daarbij gaat het om bewoners van koopwoningen met lage energiekwaliteit en een laag inkomen.

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn:
- Investeringen van bedrijven in productie van duurzame energiedragers, met name hernieuwbare gassen (biogas, syngas, groene waterstof) als grondstof voor industrie en duurzame biobrandstoffen (m.u.v. biobrandstoffen waarvoor al geruime tijd een bijmengverplichting van kracht is);
- Productie van hernieuwbare energie;
- Versneld terugdringen van gebruik van fossiele brandstoffen als energiebron- mede door digitalisering en robotisering - bij (mkb-)bedrijven;
- Projecten van bedrijven (door o.m. innovaties) bij (versnelde) omschakeling naar groene grondstoffen, duurzame waterstof, circulariteit, CCU en CCS en daarmee bij de aanpassing van hun productieprocessen;
- Acties gericht op nieuwe grondstoffen en businessmodellen, bijv. door het toepassen van groene grondstoffen;

- Benutting van kansen tussen sectoren voortkomend uit opgaven op andere domeinen, zoals koppeling tussen de versterkingsopgave en verduurzaming van woningvoorraad;
- Demonstratieprojecten gericht op het realiseren van toegang tot hernieuwbare energie en het doen van energie-efficiëntie maatregelen voor woningeigenaren die dat zelf niet kunnen financieren vanwege energiearmoede en met het oog op het terugdringen van CO_2 uitstoot en de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen;
- Ontwikkeling en gebruik van de regionale en lokale infrastructuur voor transport (infrastructurele backbones) en realisatie van utilitaire functies en slimme energiesystemen voor duurzame energie, regelbaar vermogen, en hulp- en grondstoffen in industriële clusters.

Doelgroepen: partners betrokken bij de transitieopgave, bijv. het mkb en de keten bestaande uit toeleveranciers, producenten, logistiek, afnemers. Het programma biedt ook ruimte voor samenwerkingsprojecten waarin mkb en kennis- en onderwijsinstellingen samen optrekken, om de transitie oplossingen tot daadwerkelijke toepassing te brengen alsook voor huiseigenaren met een laag inkomen.

Spoor 3: Menselijk kapitaal en maatschappelijk perspectief

Dit spoor is ondersteunend aan spoor 1 en 2 in acties gericht op het versterken van menselijk kapitaal. Daarnaast zijn specifieke acties voorzien voor de relatief grote groep kwetsbaren in JTF-regio Groningen - die door de gevolgen van de energie en klimaattransitie extra geraakt dreigen te worden - en waarbij we nu juist kansen zien om deze groep te betrekken met als doel dat niemand wordt uitgesloten en het vergroten van het maatschappelijk draagvlak voor de transitie naar hernieuwbare energie. Dit spoor valt uiteen in twee lijnen:

A) Randvoorwaarden. Digitale, sociale en technische vaardigheden zijn een belangrijke voorwaarde voor de nieuwe beroepsbevolking. Met het oog op de toekomst is het van groot belang voor de JTF-regio Groningen dat er voldoende gekwalificeerd personeel beschikbaar is waarin nu al een tekort bestaat. Factoren als krimp, vergrijzing, een grote groep jongeren zonder goede startkwalificaties en de noodzaak tot bijscholing maken dat het van groot belang is dat de huidige beroepsbevolking beschikt over de juiste vaardigheden om de transitie te realiseren.

B) Een succesvolle maatschappelijke transformatie. Door de gaswinning en de afhandeling van de geleden schade is het van belang om in de JTF-regio Groningen draagvlak onder de bevolking te ontwikkelen voor de klimaattransitie om toegang tot deze nieuwe vormen van energie mogelijk te maken.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:
- Stimuleren van de (potentiële) beroepsbevolking tot scholing en een Leven Lang Ontwikkelen. Het gaat om werknemers die hun baan verliezen of zien veranderen als gevolg van de transitie, maar ook om werkzoekenden die zich vaardigheden eigen moeten maken voor de toekomst;
- Activiteiten gericht op het stimuleren van de leercultuur van de beroepsbevolking en bedrijven en scholing en deelnemers/bedrijven aan elkaar te koppelen, waar mogelijk gekoppeld aan onderdelen van de kennisinfrastructuur (zoals campussen);
- Investeringen in programma's om de startpositie van jongeren op de arbeidsmarkt te versterken om de uitstroom van opleidingen beter te laten aansluiten op de vraag;
- Nieuwbouw en modernisering onderwijsinfrastructuur om de negatieve gevolgen van de klimaattransitie op te vangen.

Doelgroepen: De doelgroep bestaat uit partners betrokken bij de transitieopgave, met aandacht voor integraliteit tussen de drie programmalijnen. De arbeidsmarktaanpak heeft een

ecosysteembenadering nodig. Meerjarige publiek-private aanpak met onderwijs, bedrijfsleven, overheid (sociale diensten, werkplaatsen) in de arbeidsmarktregio, werkgevers- en werknemersorganisaties, opleidings- en ontwikkelingsfondsen (O&O- fondsen), etc. Zij-instromers, nieuwkomers op de arbeidsmarkt en bestaande werknemers vormen ook een belangrijke doelgroep. Ketenregie vanuit een organisatie die thuis is in de inhoudelijke uitdagingen, maar ook gewend is om de verbinder te zijn tussen bedrijven (ook onderling), overheid en onderwijsinstellingen, is dan noodzakelijk.

2.2.1. Productieve investeringen in andere ondernemingen dan het mkb

Uit een analyse blijkt dat inzet op grote bedrijven noodzakelijk is voor het doelbereik van JTF-regio Groningen. Daarom zal steun verleend worden aan productieve investeringen van niet-mkb. Het gaat daarbij alleen om steun aan initiële investeringen in nieuwe economische activiteiten die bijdragen aan de transitie naar een klimaatneutrale economie van de Unie tegen 2050 en die leiden tot baanbehoud en -creatie in de JTF-regio. Er is geen sprake van relocatie. Samengevat kiest de regio daarvoor vanwege:

- De economische structuur van de regio kenmerkt zich door een sterke verwevenheid van mkb en grote bedrijven, onder andere in industriële clusters en in regionale waardeketens en innovatie-ecosystemen.
- De inschatting is dat alleen investeren in het mkb onvoldoende resultaten oplevert om het grote verwachte verlies aan banen substantieel te dempen.
- Ervaring leert dat met regionale investeringssteun de werkgelegenheidsimpact van subsidies aan niet-mkb ondernemingen veel groter is dan in geval van steun aan mkb. Door het kapitaalintensieve karakter van projecten van niet-mkb ondernemingen is ook sprake van een zeer hoge hefboom per gerealiseerde arbeidsplaats.

In onderstaande lijst is een indicatief overzicht van projecten van niet-mkb bedrijven opgenomen

Actie/project	Niet-mkb
Groene waterstof elektrolyse t.b.v. SAF	Gasunie, HyCC, Nobian
Groene waterstofhub	NAM, Getec.Emmen, Gasunie New Energy, Gasunie Transport
Groene staalfabriek (duurzame maakindustrie)	Van Merksteijn International
Bioraffinaderij	Cosun Beet Company
Fabriek voor hergebruik van CO_2	EEW Energy From Waste
Houtzagerij met biogrondstofhub	Industrie du Bois Vielsalm, Cie S.A
Multipurpose eiwit extractie	AVEBE, Cosun Beet Company, Agrifirm, Friesland Campina

De JTF-steun aan niet-mkb leidt naar verwachting tot minimaal 1.400 nieuwe directe en 2.700 indirecte banen en tot behoud van ongeveer 2.000 directe en 2.000 indirecte banen. De steun leidt ook tot een flinke terugdringing van de CO_2-uitstoot.

2.3. Samenhang met andere programma's

Nationale, regionale of territoriale strategieën en plannen ter zake
Het JTF programma Groningen draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal, landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is ook synergie en complementariteit met andere programma's.
Samenhangende programma's

- Nationaal Programma Groningen
- Research and Innovation Strategy for Smart Specialization NN (RIS 3)
- Regionale plannen voor het stimuleren van een wendbare en weerbare beroepsbevolking
- Klimaatakkoord
- Chemport Industrieagenda's Eemsdelta en Emmen.
- Hydrogen Valley - Northern Netherlands Hydrogen Investment Plan voor waterstof.
- Overige nationale programma's zoals mkb- Instrumentarium Topsectoren (MIT), Kennis- en Innovatie Agenda's (KIA's),

Samenhang met andere relevante programma's van de Europese Unie
Fondsen en projecten worden waar mogelijk in samenhang geprogrammeerd met oog op samenwerking, effectiviteit en integraliteit met andere Europese programma's.

Samenhangende EU-fondsen:

- Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) (kansen in de nieuwe economie)
- ETS/INTERREG (grensoverschrijdende samenwerking)
- Het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+) (human capital, met name aan onderkant van de arbeidsmarkt)
- Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) (kansen circulaire economie)
- Horizon Europe (kansen in het innovatie-ecosysteem)
- Connecting Europe Facility (CEF) (waterstofinfrastructuur)
- Innovation Fund (groene waterstof en verduurzaming industrie)
- Faciliteit voor herstel en veerkracht (hierna: RRF) (groene waterstof, human capital)
- Belangrijk projecten van gemeenschappelijk Europees belang (hierna: IPCEI) als instrument voor investeringen in waterstof.

ESF+ versterkt in de noordelijke arbeidsmarktregio's de basisinfrastructuur en bestaande dienstverlening aan werkzoekenden en kwetsbare werkenden. JTF wordt aansluitend ingezet op om- en bijscholing werknemers en werkzoekenden, het begeleiden van werkzoekenden naar een baan, alsmede activiteiten gericht op jongeren en hun technische vaardigheden daar waar het voortkomt uit de impact van de klimaattransitie.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme
Provincie Groningen wil gebruik maken van de derde pijler van het mechanisme voor een rechtvaardige transitie (JTM) om te investeren in een warmtenet. De centrale rol in de energievoorziening van het Groningse gas moet worden vervangen door een duurzaam, haal- en betaalbaar alternatief. Dit draagt bij aan het doel om CO_2-neutraal te worden en zal het Gronings gas vervangen als warmtebron. Regionale bronnen zoals geothermie, groengas en restwarmte uit de industrie gaan een substantiële rol spelen in het energiesysteem. Hiertoe moeten woningen worden aangepast en nieuwe infrastructuur aangelegd.

Gebied: Groot-Rijnmond

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding
De CO_2-uitstoot en het aantal banen in de (chemische) industrie vormen een grote transitieopgave in Groot-Rijnmond. Binnen regio Rijnmond concentreren de industrie, de werkgelegenheid én de transitieopgave zich in het zogeheten 'Havenindustrieel cluster' (HIC), het petrochemisch industriecomplex in het havengebied van Rotterdam. In het HIC is een hoge dichtheid van bedrijven uit de sector industrie. Met name de havenindustrie zal verduurzaamd moeten worden door in te zetten op vernieuwing met groene, circulaire waardeketens. Bovendien zijn verzwaring van het elektriciteitsnet en het vergroten va de opslag van batterijen een belangrijke prioriteit.

De gevolgen van de transitie naar duurzame industrie klinken door in de maatschappij, de arbeidsmarkt en de economie van het HIC. De industrie is namelijk een belangrijke banenmotor in Groot-Rijnmond. Traditionele, vaak lager geschoolde werkgelegenheid verdwijnt en nieuwe technologieën vragen om nieuwe vaardigheden, ketens en markten. Deze ontwikkelingen verergeren de krapte en mismatches op de arbeidsmarkt binnen Groot-Rijnmond.

2.1.2. Transitiepaden
Voor het HIC is de transitie naar een duurzame industrie uitgewerkt in een specifiek clusterplan. Het clusterplan Rotterdam-Moerdijk bevat een stappenplan voor het realiseren van een emissiearme en circulaire industrie:

1. Efficiency, ontwikkelen van energie infrastructuur en CCUS[2] (2018-2025)
   Er wordt ingezet op efficiëntie en het ontwikkelen van de energie infrastructuur voor warmte, stoom en opslag en (her)gebruik van afgevangen CO_2
2. Naar een nieuw energiesysteem (2020-2030)
   Verduurzaming van het energieverbruik door de industrie: efficiëntie en duurzame bronnen.
3. Vernieuwen van het grondstoffensysteem (2030-2050)
   Vervangen van fossiele grondstoffen en transportbrandstoffen door bio grondstoffen, recycling en CO_2 in combinatie met groene waterstof

2.1.3. Arbeidsmarkt
De urgentie op de arbeidsmarkt in JTF-regio Groot-Rijnmond is tweeledig: enerzijds het terugdringen van het vacatureoverschot, anderzijds het bemensen van veranderende industriële banen. De aanpak hiervan vergt actie op meerdere dimensies: toeleiding en instroom, doorstroom, om- en bijscholing en randvoorwaarden zoals bereikbaarheid. Groot-Rijnmond heeft het hoogste aantal medewerkers in de industrie in vergelijking met de andere regio's. De verwachte uitstroom van arbeidskrachten door vergrijzing, de gemiddeld lage arbeidsparticipatie en de gemiddeld hoge werkloosheid zorgen voor een onbenut potentieel in de beroepsbevolking. De transitie vergroot de krapte en verergert de verschuiving van werkgelegenheid naar opleidingsniveaus.

[2] CCUS is het afvangen, hergebruiken en opslaan van CO_2

2.1.4. Werkgelegenheid

De haven-gerelateerde directe werkgelegenheid in Rotterdam-Rijnmond is sterk verbonden met de indirecte werkgelegenheid. Onderzoek van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) laat zien dat het aantal banen in de bestaande fossiele industrie in Groot-Rijnmond daalt en dat nieuwe banen ontstaan in nieuwe waardeketens. Een belangrijke conclusie uit de PBL studie is dat het werkloosheidsrisico van werknemers in een aantal sectoren uitzonderlijk sterk stijgt.

Volgens berekeningen zijn er in JTF-regio Groot-Rijnmond meer dan 31.000 personen werkzaam in kwetsbare sectoren. Nadere analyses tonen een krimp in de kolensector van en in de keten van olieproducten, maar daar staan groeikansen in de energiesector en installatiebranche tegenover. Per saldo is de reële schatting een “verlies” van circa 2.000 fte aan directe fte in energie-intensieve sectoren in Groot-Rijnmond tot 2030. Het belang is daarmee groot deze tendensen om te zetten in nieuwe banen, door transitie en vernieuwing van de chemische sector en door ontwikkeling van Groot-Rijnmond als Europese “energy hub”.

Verlies van banen is al gestart met de gedwongen sluiting van kolencentrales. Gesteld wordt dat circa één derde van de arbeidsplaatsen in de haven verandert door de energietransitie. Naar verwachting ontstaat op korte termijn bedrijvigheid dicht bij de huidige beroepen, bijvoorbeeld in de installatiebranche. Op langere termijn ontstaan fundamenteel nieuwe banen, waarbij energie en digitalisering steeds meer in elkaar grijpen. Om Mainport Rotterdam ook na de energietransitie te behouden als de belangrijkste energiehaven van Europa, moet men anticiperen op deze toekomst, mee veranderen en voorop lopen. Belangrijk hierbij is aandacht voor het beschikbare potentieel aan arbeidskrachten.

Om-, na- en bijscholingsopgave

Vaardigheden van de werknemers in deze sectoren laten zich goed overdragen binnen de sector (ook naar niet-fossiele vormen van bijvoorbeeld procesindustrie), maar veel minder naar andere sectoren als gevolg van het hoog specialistische karakter gekoppeld aan het relatief lage opleidingsniveau. Werknemers in de aardolie verwerkende industrie, waar banen verloren gaan, vinden hierdoor niet zomaar een baan in een andere sector. Rotterdam heeft meer dan vijf keer zoveel werknemers in de aardolieverwerking dan gemiddeld in Nederlandse regio’s. Dit geeft aan dat de om- en bijscholingsnoodzaak hoog is.

Krapte op de arbeidsmarkt

De huidige en toenemende krapte op de arbeidsmarkt (vacature-overschot) is het belangrijkste pijnpunt in de energietransitie in Groot-Rijnmond. Het al bestaande groot tekort aan technisch personeel in het HIC neemt naar verwachting de komende jaren toe. Het inzetten van nu nog onbenut potentieel en het vergroten van sociale inclusie (mensen met een beperking of psychiatrische problemen ondersteunen bij hun leven in en met de maatschappij) zijn noodzakelijke oplossingsrichtingen. Wanneer niets gebeurt, geeft dit serieuze vertraging bij de voorgenomen transities. De instroom bij opleidingen in de techniek neemt af, waardoor meer instroom noodzakelijk is in de gehele onderwijsketen (PO, VO, MBO, HBO en WO), ook uit specifieke doelgroepen die tot op heden relatief ondervertegenwoordigd zijn bij bedrijven in het HIC. Dat is noodzakelijk om het toenemend aantal vacatures voor bestaande banen in te vullen, maar vooral om door het aantrekken van jonge talentvolle mensen bij bestaande bedrijven aan nieuwe ideeën en een andere (inclusieve en duurzame) cultuur te kunnen werken. Strategische personeelsplanning betekent voor werkgevers ook het verder kijken dan de huidige arbeidspool en aandacht voor arbeidskrachten uit kwetsbare groepen.

Sociale innovatie onderwijs en arbeidsmarkt
Een succesvolle energietransitie is mede afhankelijk van beschikbaar en te werven talent. Met een fors vacatureoverschot vraagt deze enorme uitdaging om kwantitatieve en kwalitatieve aanpassingen van arbeidsmarkt en onderwijs. Een toekomstgerichte aanpak met bijbehorend (financieel) instrumentarium om initiatieven te faciliteren en op te schalen. Dit vraagt om extra investeringen en innovaties bij bedrijfsleven en onderwijs.

MBO-instellingen staan voor een grote uitdaging. Aan de ene kant werken ze steeds beter samen met bedrijven om snel in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en behoeftes, aan de andere kant kampen ze met vergrijzing bij docenten en hebben ze moeite voldoende nieuwe docenten aan te trekken. In de groeisectoren van de energietransitie ontbreekt soms een sociale infrastructuur: nog geen cao, salarissen liggen lager, meer tijdelijk werk en nog onvoldoende toegang tot opleidingsbudgetten. Dat maakt een overstap naar deze branches lastiger. Op deze aspecten is sociale innovatie nodig, bijvoorbeeld in flankerende programma's rond her-, bij- en omscholing. Daarbij is een flexibel opleidingsaanbod met modulen noodzakelijk. Voor de arbeidsmarkt- en sociale effecten is een bredere aanpak gewenst: naast arbeidsmarktprojecten met directe link met de klimaattransitie, ook ondersteuning van acties gericht op het verkrijgen/behouden van werk en sociale inclusie gericht op sectoren en doelgroepen die indirect worden geraakt door de klimaattransitie (“rechtvaardige transitie’’).

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

De hoofdlijnen voor JTF-regio Groot-Rijnmond zijn versnellen van de energietransitie, vernieuwen van economie en het veerkrachtig maken van arbeidsmarkt voor de transitie. Deze behoeften vallen uiteen in de drie sporen zoals hieronder omschreven.

Een zogeheten ketenaanpak is nodig om de drie programmalijnen te realiseren. De opgave raakt namelijk aan de gehele ketens van toeleveranciers, producenten, afnemers en de logistieke schakels in alle ketens. Dit vraagt een integrale blik op zowel economie als arbeidsmarkt. De gevolgen van de transitie in werkgelegenheid en scholingsbehoefte zijn groot en direct. De transitie raakt de fundamenten van de arbeidsmarkt voor het HIC. De technologische innovaties die tot doorbraak komen, zijn mede bepalend voor de benodigde opleidingen. Zonder juist gekwalificeerd personeel, geen nieuwe waardeketens.

JTF-regio Groot Rijnmond zet in op acties die zowel de economische kant als de arbeidsmarktaspecten aanpakken door te streven naar verbinding. Denk bijvoorbeeld aan projecten voor nieuwe technieken met een vertaalslag naar opleiding in het gebruiken/bedienen van die techniek of waar in potentie werkgelegenheid verloren gaat.

2.2.1. Sporen JTF-gebied Groot-Rijnmond
<u>Spoor 1: Vernieuwen en versterken van de regionale economie met nieuwe, duurzame en/of circulaire industriële ketens.</u>
Het gaat hierbij om ontwikkelingen waarin nieuwe waardeketens de fossiele industrie vervangen. Het stimuleren van afzetmarkt voor groene waterstof, industriële elektrificatie, zon, wind, technologische innovaties die dichter bij de markt worden gebracht.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:
- Toepassingsgerichte samenwerking mkb’er(s) en grote bedrijven (en kennisinstellingen) aan oplossingen binnen de regionale transitie – incl. gezamenlijk gebruik (gedeelde) innovatie-

infrastructuur voor bedrijven, (innovatie)trajecten en ontwikkeling van vaardigheden, van meerwaarde voor decarbonisatie in chemieketens;
- Nieuwe waardeketens: industriële elektrificatie, groene waterstof, benutten reststromen en CO_2 in industriële processen, duurzame warmte (duurzaam betekent m.u.v. restwarmte uit niet-hernieuwbare bronnen;
- Vroege haalbaarheidsstudies;
- Late haalbaarheidsstudies gericht op 'blauwdruk' voor productiefaciliteiten;
- Pilots toetsing/demonstratie (haalbaarheid concept) industriële schaal. JTF als de-risking kapitaalintensieve innovatieve investeringen TRL 4-7 (niveau van investeringsgereedheid);
- Realisatie moderne installaties in het HIC, inrichten productiefaciliteiten chemie;
- (Door)ontwikkeling innovaties en haalbaarheidsstudie die oplossingen bieden voor de transitie (nieuwe waardeketens);
- Ondersteuning in investeringsgereed maken business cases ('toeleiding kapitaal');
- Verbindingen binnen voorgaande typen acties naar aanpassing werknemers, ondernemers en ondernemingen aan veranderingen, opleiding en toegang arbeidsmarkt.

<u>Spoor 2: Versnellen van de transitie met investeringen in technologie, systemen en infrastructuur tot decarbonisatie van bestaande industriële ketens</u>.
Het gaat hierbij om de bestaande industrie te helpen bij het verzachten van de gevolgen van de transitie. Met name de sectoren energie, chemische industrie en procesindustrie in Groot-Rijnmond hebben te maken met zowel verduurzaming van processen als met fundamentele wijziging van grondstoffen.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:
- Haalbaarheid, ontwerp en toepassing verduurzamingsmaatregelen (bijv. ‘redesign scans’ tot decarbonisatie) voor keten en productieprocessen;
- Aanpassing bedrijfsprocessen in industrie op niet-fossiele en circulaire productiemethoden;
- Vervolginvesteringen in daadwerkelijk toepassen decarbonisatie;
- Ondersteuning opwerken toepassingen naar financierbare businesscases ('toeleiding kapitaal')
- Vervangen fossiele grondstoffen door elektrificatie, waterstof, reststromen e.d.;
- Hergebruik, recycling en verwaarding reststromen tot alternatieve grondstoffen;
- Klimaatneutrale logistiek: personen- en kleinschalige logistiek via elektrische oplossingen, zware logistiek en binnenvaart, bijv. via waterstof;
- Verbindingen binnen voorgaande typen acties naar aanpassing werknemers, ondernemers en ondernemingen aan veranderingen, opleiding en toegang arbeidsmarkt.

<u>Spoor 3: Wendbare en weerbare beroepsbevolking in duurzaam toekomstbestendig HIC.</u>
Het gaat hierbij om beschikbaarheid te realiseren van voldoende juist opgeleide en gemotiveerde beroepsbevolking voor de opgaven in de context van een toenemend vacature-overschot. De acties zijn aanvullend op bestaande instrumenten zoals aan zoals wetgeving, sociale plannen en het Westhavenarrangement, waarin het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, met Het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen UWV, vakbond FNV en werkgeversorganisaties arbeidskrachten getroffen door sluiting van de kolencentrales in het HIC van werk naar werk helpen. Om potentieel te mobiliseren, passend (bij-/om-) te scholen en duurzaam in te zetten, is een brede en integrale aanpak nodig met uiteenlopende acties. Prioriteit ligt op aanboren van onbenut arbeidspotentieel, o.a. in kwetsbare groepen.

De behoefte aan scholingsinfrastructuur in duurzame energie is nog volop in ontwikkeling. Een arbeidsmarktfaciliteit als het Scholingsfonds biedt ruimte tot flexibel reageren op deze

ontwikkelingen. Moderne additionele faciliteiten, apparatuur en diensten voor opleiden en trainen, dicht bij de industrie, zijn noodzakelijk om 'Leven Lang Ontwikkelen' in de praktijk mogelijk te maken.

Met de huidige economische perspectieven wordt het onbenut potentieel niet alleen (in)direct geraakt door vergrote mismatch op gevraagde vaardigheden in relatie tot de klimaattransitie (en daardoor op grotere afstand komt van benodigde banen), ook heeft het beschikbaar krijgen van huidige onbenut potentieel voor de (nieuwe) banen een tweezijdige aanpak op actieve inclusie nodig. Werkgevers aan de andere kant moeten geholpen worden hun vraag naar arbeid aan te passen aan beschikbaarheid ervan. Acties hierbij zijn complementair aan ESF(+) inzet.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:

- Acties op veranderende vraag naar arbeid, bijv. 'Redesign scans' binnen (individuele) bedrijven en Fieldlabs gericht op concreet maken benodigde vaardigheden voor werk in de energietransitie;
- Acties op veranderend werkgeverschap en sociale innovatie, bijv. samenwerking in regionale mobiliteit teams (complementair aan reguliere gemeentelijke taak), en ketenaanpakken instroom, doorstroom, arbeidsmobiliteit en duurzame inzetbaarheid (werk naar werk, uitkering naar werk en school naar werk, job carving[3]);
- Acties op om-, na- en bijscholing, bijv. scholingstrajecten naar kansrijke beroepen in de haven, innovatieve curricula en laagdrempelige, breed toegankelijke faciliteiten, stimuleren hybride docentschap en ontwikkeling modulaire opleidingen naar circulaire chemie en verwante ketens
- Acties om nieuw arbeidspotentieel – o.a. onder werklozen en jongeren - te mobiliseren tot instroom in het HIC. Beroependemonstraties met informatie over opleidingen en sector in de haven en groene industrie;
- Acties op veranderende vaardigheden en aansluiting opleidingen op arbeidsmarkt, bijv. publiek-private samenwerking in regionale leer-werk-bedrijven, experimenteren met vaardigheden-standaard en instrumenten en loopbaanoriëntaties, leven-lang-leren en matchingsprocessen specifiek voor vacatures in duurzame industrie in het HIC;
- Acties door arbeidsmarktorganisaties (werkgeversservicepunt, arbeidsvoorziening, andere overheidsorganisaties), ter ondersteuning van bedrijven voor sociaal rendement of bij plaatsing van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt;
- Acties op organisatie voorzieningen en dienstverlening ten behoeve van voorgaande acties, bijvoorbeeld stichten van LeerWerkbedrijf Haven van de Toekomst (in publiek-privaat partnerschap), uitbreiden van leerwerkplaats, investeringen in slechten mobiliteitsbarrières en opzetten netwerk HR professionals in de haven;
- Acties op additionele publieke inspanningen t.a.v. creëren sociale impact door begunstigden en op integraal verminderen van barrières voor werk bij werkloze werkzoekenden.
- Met onderwijsinstellingen, Fieldlab FLIE en Plant One Rotterdam praktijkstages en onderzoek in experimenteer- en testlocatie:
    - Opzetten onderwijsprogramma's
    - Training en opleiding studenten incl. VCA examen
    - Services, huur outillage apparatuur en verbruik nutsvoorzieningen (utilities)
    - Investeringen in nieuwe apparatuur

Doelgroepen: Alle partners betrokken bij de transitieopgave. (Mkb-)Bedrijven of organisaties van of gericht op bedrijven, inclusief ketens met toeleveranciers, producenten, logistiek en afnemers.

[3] Job carving is het opdelen van functies om banen te creëren voor mensen met een beperking.

Werkgevers- en werknemersorganisaties, vakbonden. Opleidingsinstellingen en kennisinstituten als organisaties, maar ook 'gebruikers' oftewel deelnemers in de terminologie van indicatoren: scholieren, studenten, werkzoekenden (zowel werkeloos als al werkend), zij-instromers, nieuwkomers op de arbeidsmarkt en bestaande werknemers, Speciaal opgerichte coöperaties of andere samenwerkingsverbanden gericht op energietransitie. Energiemaatschappijen, netbeheerders, warmtebedrijven. Kortom: elke organisatie die een rol speelt bij het faciliteren en realiseren van de energietransitie, zowel naar economische als naar sociale component.

Vanuit de integrale benadering streeft het programma naar samenwerkingsprojecten: mkb en kennis- en onderwijsinstellingen decarbonisatie-oplossingen tot daadwerkelijke toepassing brengen, nieuwe duurzame waardeketens in de praktijk ontstaan in verbindingen tussen bedrijfsleven, onderwijsinstellingen en overheid. Op arbeidsmarktaanpak is een ecosysteembenadering mogelijk in meerjarige publiek-private aanpak tot en met ketenregie vanuit een organisatie thuis in de inhoudelijke uitdagingen, maar ook gewend om verbinder te zijn tussen bedrijven (ook onderling), overheid en onderwijsinstellingen. Het programma staat open voor publiek-private aanpakken met onderwijs, bedrijfsleven, overheid (sociale diensten, werkplaatsen) in de arbeidsmarktregio, werkgeversorganisaties, Onderzoek en Ontwikkelfondsen (O&O), etc.

Steun aan grote ondernemingen voor productieve investering is niet voorzien. Dus investeringen in vaste activa of immateriële activa van ondernemingen met het oog op de productie van goederen en diensten, waardoor wordt bijgedragen tot de vorming van bruto-kapitaal en het scheppen van werkgelegenheid worden niet gesteund door dit plan.

2.3. Samenhang met andere programma's

Het JTF programma Groot-Rijnmond draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal/landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is ook synergie en complementariteit met andere programma's.

Samenhangende programma's

- Klimaatakkoord
- Nationaal waterstof programma
- Groeifonds-propositie 'Groenvermogen van de Nederlandse industrie'
- SER-advies regionale koplopersprogramma en het Rijksbrede programma circulaire economie (RPCE).
- Cluster Energie Strategie (CES)
- Regionale Innovatiestrategie (RIS)
- Clusterplan Rotterdam Moerdijk
- Rotterdams Klimaatakkoord
- Havenvisie Rotterdam
- Deltalinqs Climate Program (DCP).

Samenhang met andere relevante programma's van de Europese Unie
Fondsen en projecten worden waar mogelijk in samenhang geprogrammeerd met oog op synergie, complementariteit, effectiviteit en integraliteit met andere Europese programma's.

Samenhangende EU-fondsen:

- Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO)
- Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+)
- Connecting Europe Facility (CEF)

- LIFE (financiering ondersteunen van projecten op het gebied van milieu- en natuurbehoud en klimaatactie)
- Horizon Europe

Samenwerking
JTF-regio Groot-Rijnmond streeft naar optimale realisatie van doelen en inzet van middelen en staat daarin open voor samenwerking met het rijk en andere JTF regio's, bijv. op onderwerpen die in meerdere regio's spelen zoals havenindustrie, chemie en waterstof. Samenwerking met Moerdijk ligt voor de hand, gezien de nabijheid en inhoudelijke raakvlakken. Een opleidingsfaciliteit kan bijvoorbeeld gericht zijn op werknemers en studenten uit beide regio's.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme
In aanvulling op de eerste pijler, biedt het mechanisme voor een rechtvaardige transitie (JTM) mogelijkheden om financiering te mobiliseren uit pijler 2 en de Europese Commissie en pijler 3. De toepassing van subsidies, leningen en/of garantstelling is opportuun wanneer het voorziet in een onvolledigheid in de kapitaalsmarkt. Dit is onder andere van belang voorinvesteringen in de noodzakelijke infrastructuur voor de transitie (zoals bijvoorbeeld doch niet limitatief: warmtenetten, waterstof). De mogelijkheden tot financiering via pijler 2 of 3 worden daartoe onderzocht. Hierbij andere programma's c.q. fondsen.

Voor pijler 3 van het JTM voorziet Groot-Rijnmond steun aan duurzame warmtesystemen. Enkel ter illustratie noemt Rijnmond twee initiatieven voor dergelijke verkenningen. 1. Het doorverbinden van warmtesystemen binnen de glastuinbouwgebieden en woonkernen van het Westland en het Oostland gebied. Hierbij worden verschillende koppelingen tussen o.a. geothermiebronnen, restwarmtenetten en andere toekomstige warmtebronnen beoogd. 2. Het opzetten van regionaal warmtesysteem in de regio Holland-Rijnland, door middel van de verbinding van verschillende geothermieprojecten en de koppeling aan toekomstige restwarmtesystemen. Dit onder de naam van 'Warmterotonde en aardwarmte Rijnland'.

Gebied: IJmond

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding
In industriecluster IJmond zorgt de staalindustrie voor veel (in)directe banen. De CO_2-uitstoot en -intensiteit van de regio IJmond ligt zeer hoog, evenals de druk op de leefomgeving. Het bredere Noordzeekanaalgebied (NZKG) zet in op bijna een halvering van CO_2-uitstoot in 2030 en bijna volledige reductie in 2050.De staalindustrie is een grote werkgever en economische drager die in het kader van de energietransitie flink zal moeten verduurzamen. Tata Steel Nederland (TSN) vormt de basis van het cluster, met daaromheen veel indirecte banen. De staalproductie vormt de basis van internationale waardeketens in de industrie (auto-industrie, bouw, verpakkingsindustrie, witgoed, etc.) en zorgt voor banen in andere sectoren (installatie, onderhoud, logistiek, zakelijke diensten).Dit betekent dat de verduurzaming ook grote sociaaleconomische gevolgen met zich meebrengt. Het verlies van vele fossiele banen kan negatieve gevolgen hebben als niet op tijd wordt ingezet op om- en bijscholing van werkenden en werkzoekenden.

Het energieverbruik van bedrijven in de IJmond ligt hoog. Binnen de IJmond veroorzaken TSN en de centrale van Vattenfall Power Velsen samen 98% van de uitstoot. Deze installaties behoren tot de top 10 van hoogste CO_2-uitstoters in Nederland. Daarnaast stoten de centrales van de industrie in de IJmond diverse andere schadelijke stoffen uit, wat zorgt voor een hoge druk op de leefomgeving, grote maatschappelijke zorgen en negatieve gezondheidseffecten

2.1.2. Transitiepad
De transitie verloopt in de volgende fasen:

- Stap 1a naar groen staal: Direct-gereduceerd ijzer (DRI) (2021-2030)
- Stap 1b (parallel aan 1a): diversificatie IJmond als energie en waterstof hub (2020-2030)
- Stap 2 naar groen staal: DRI 2 (2030-2040). (sluiting hoogovens)
- Stap 3: volledig groen staal (2030-2050).

2.1.3. Onderscheid krimpende sectoren en sectoren die een transformatie ondergaan
Met de transitie ontstaan er twee parallelle ‘werkgelegenheidsstromen’. Enerzijds treedt banenverlies op in delen van de staalproductie en logistieke processen gericht op het verwerken van kolen en sinter door de afbouw van fossiele productie. Hier zullen de 550 banen van huidige medewerkers verdwijnen tot aan 2030. Anderzijds is er sprake van een nieuwe ‘stroom’ aan duurzame, niet-fossiele banen. Deze banen komen deels voort uit de transformatie van de staalsector (naar groen staal) en deels uit diversificatie (IJmond als energy hub). Hoe het saldo van beide stromen uitpakt, is van vele factoren afhankelijk. De regio slaagt er alleen in het verlies aan fossiele banen op te vangen, indien voldoende in nieuwe kennis, nieuwe infrastructuur en een toekomstbestendige arbeidsmarkt wordt geïnvesteerd (mét JTF-bijdrage).

2.1.4. Sociale, economische en milieueffecten
Banenverlies
Het potentieel aantal getroffen banen in de staalindustrie bedraagt ca. 9.000 banen, plus de ca. 30.000 indirecte banen die voor een groot deel ook buiten de IJmond landen. Afgezien van de 550 banen in de verwerking van kolen en sinter die verdwijnen, is vanuit de industrieplannen nog niet

exact bekend hoeveel fossiele banen er op welk moment verloren gaan. Wel is een IJmond specifieke raming opgesteld voor het staalcluster en de overige industrie, die baanverlies met én zonder JTF-inzet in beeld brengt.

Risico op ontvolking
Door de ligging van de IJmond binnen de MRA (Metropoolregio Amsterdam) en de verwachte regionale groei van de bevolking is er geen direct risico op ontvolking. Echter, wanneer de uitfasering van fossiele banen in de staalindustrie onvoldoende gepaard gaat met het ontstaan van nieuwe banen, leidt dit tot oplopende werkloosheid en kan een negatieve sociaaleconomische spiraal ontstaan.

Behoefte aan omscholing
De klimaattransitie gaat gepaard met veranderingen in de aard van het werk. Digitale vaardigheden en IT- kennis in de industrie en kennis van duurzame technieken worden steeds belangrijker. In de staalindustrie zelf vinden tot aan 2030 de veranderingen voornamelijk plaats in het “upstream” deel van staalproductieactiviteiten, waar ongeveer 1.800 werknemers actief zijn. Hier is de behoefte aan bijscholing het grootst. Ook is er ook omscholing van werkenden nodig die hun baan verliezen in de staalindustrie en nieuwe werk vinden dat ontstaat als gevolg van diversificatie in de IJmond.

Klimaattransitie leidt tot krapte
Naast baanverlies en kwalitatieve veranderingen, veroorzaakt de klimaattransitie nog een derde arbeidsmarkteffect: een toenemend tekort aan technisch personeel en een groeiende kwalitatieve mismatch op de arbeidsmarkt, waarbij enerzijds mensen hun baan in de staalindustrie verliezen en – door verouderde kennis en vaardigheden – niet aan het werk komen, terwijl anderzijds duurzame, bedrijven niet aan geschikt personeel komen.

De arbeidsmarkt in de IJmond kenmerkt zich aan een lage werkloosheid. Met name het tekort aan technisch personeel en ICT-personeel groeit. Het PBL verwacht dat door de energietransitie de krapte verder toeneemt. De oplopende krapte werkt ontwrichtend voor de economie en maatschappij en belemmert de klimaattransitie, waar technisch geschoolden voor nodig zijn.

2.1.5. Potentieel aan economische diversificatie en ontwikkelingskansen
De IJmond kent kansen voor economische diversificatie: het stimuleren van opkomende sectoren buiten de staal. Belangrijke troeven hierbij zijn de strategische ligging aan zee en in het NZKG, de grote energievraag, de sterke energie-infrastructuur en de industriële kennisbasis in staal-, papier-, en brede maakindustrie. Aanvullende sterkten zijn de aanwezigheid van staal als grondstof voor windturbines, de plannen voor een energiehaven ten behoeve van wind op zee en diverse (geplande) windmolenparken op zee. Hierdoor heeft de IJmond de potentie energy hub te zijn voor het NZKG en de MRA: een plek waar energiestromen samenkomen, waar opslag en conversie naar andere energiedragers plaatsvindt en van waaruit innovatieve technieken op energieopwekking en -besparing worden ontwikkeld en geëxporteerd. Concrete kansen zijn:

- **De IJmond als schone productie- en opslaglocatie voor groene waterstof**, via een waterstofbackbone (infrastructuur voor transport van waterstof) verbonden met de rest van de MRA. De IJmond kan zo een sleutelpositie vervullen in de ontwikkeling van een ‘waterstof (hydrogen) hub’ in de MRA. Ook nieuwe waterstoftoepassingen zijn kansrijk, bijv.de productie van synthetische brandstoffen of de toepassing van waterstof als brandstof in de industrie, zwaar vervoer (over weg en water) of de gebouwde omgeving;

- **De IJmond als "slimme werkplaats"** voor de productie, installatie, transport en onderhoud van bestaande en toekomstige wind- en zonneparken op zee, en als aanlandingsplaats voor elektriciteit van zee;
- **De IJmond als hub** voor de opslag, transport en hergebruik van CO_2;
- **Innovaties op het gebied van duurzame en 'smart' industrie.** Dit is kansrijk dankzijde kennisbasis in industrie in de IJmond én (in de bredere MRA) in digitale technologieën. O.a. duurzame papierproductie is kansrijk.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

De belangrijkste behoeften en beleidsdoelstellingen voor JTF-regio IJmond zijn het behoud van banen en de vermindering van CO_2-uitstoot ter bevordering van de volksgezondheid en een schonere leefomgeving. Deze vallen uiteen in drie met elkaar samenhangende sporen.

Spoor 1: Vernieuwing en versterking van de regionale economie**.**
Hierbij gaat het om investeringen in onderzoek en innovatie.

Voorbeelden van projecten/acties zijn investeringen in:
- Duurzame staalproductie o.b.v. Direct Gereduceerd ijzer, innovatieve vormen van elektrificatie in staalproductie en andere innovaties ter verduurzaming van de staalproductie;
- Innovatieve uitkoppeling van restwarmte uit elektrolysers voor groene waterstof en uit de productie van groen staal;
- Ontwikkeling en opschaling van innovatieve groene waterstoftoepassingen, als brand- en grondstof in o.a. zwaar wegtransport, luchtvaart, scheepsvaart, energie en de maakindustrie;
- Ontwikkeling van innovatieve vormen van energieopwekking zoals drijvende zonne-energie en getijdenenergie;
- Innovatief hergebruik van afgevangen CO_2 als grondstof;
- Innovatie op 'smart' en duurzaam onderhoud en industrie: stimuleren van (digitale) innovaties t.b.v. een energie-efficiënte, slimme en circulaire industrie (o.a. door Innovatiecentra, fieldlabs).

Dit gebeurt door projecten in het mkb waarbij innovaties op industriële schaal (proeffabriek of -installaties) gedemonstreerd worden t.b.v. verdere opschaling en door de ondersteuning van innovatieclusters op bovengenoemde thema's (waaronder netwerkactiviteiten). Productieve investeringen in mkb die leiden tot diversificatie en nieuwe banen in de IJmond als duurzame energy hub op de hierboven genoemde focusgebieden. Dit wordt bereikt door investeringen in bedrijfsontwikkeling (haalbaarheidsstudies, ontwikkelen van nieuwe waardeketens, investeringsgereed maken van businesscases), innovatievouchers en onderzoeks- en innovatieprocessen op bovenstaande thema's.

Spoor 2: Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur met focus op diversificatie van de IJmondiale economie.
Hierbij gaat het om investeringen in het gebruik van technologie, systemen en infrastructuur

Voorbeelden van projecten/acties vallen binnen de volgende thema's:
- **Groene waterstofhub:** ontwikkelen en opschalen van opwek, transport, opslag en toepassingen van groene waterstof t.b.v. staal en overige sectoren (waaronder zwaar wegtransport, luchtvaart, scheepsvaart, energie en de maakindustrie). N.B. het JTF is voor waterstof

complementair aan het RRF[4] van Nederland, waarbij in de IJmond de nadruk ligt op lokale aansluitingen, netwerken en innovatieve toepassingen;
- **Groen staal:** investeringen in technologie, systemen en infrastructuur benodigd voor de transitie naar groen staal als toekomstbestendige werkgever;
- **Elektrificatie:** investeringen in de energie-infrastructuur (lokale 150 kV aansluitingen) en het toepassen van innovatieve oplossingen voor het tegengaan van netcongestie. N.B. er wordt geen aanleg van 380 kV-leidingen gesteund voor aanlanding van wind op zee;
- **CO_2-infrastructuur** voor innovatief hergebruik.

Investeringen in hernieuwbare energie voor duurzame, 'smart' industrie:
- **Slimme werkplaats voor duurzame energie**: uitbouw van 'technische werkplaatsen' voor wind op zee (o.a. in energiehavens);
- **Innovatieve energie-efficiënte oplossingen** in de industrie die breder kunnen worden vermarkt (bv. Innovatieve elektroboilers of elektrificatie van industriële processen);
- **Online energieplatforms** voor de uitwisseling van groene energie (Business-to-Business).

NB: niet de productie van groene energie of energiebesparing op zich wordt gefinancierd, maar investeringen die bijdragen aan innovatieve verdienmodellen en nieuwe banen (diversificatie).

Investeringen in kennis en infrastructuur voor duurzame, 'smart' en circulaire industrie:
- **Digitale werkplaats voor het mkb** ter stimulering van (digitale) innovaties die bijdragen aan een circulaire industrie en aan de energietransitie.
- **Nieuwe bedrijvigheid in relatie tot de circulaire economie** o.a. het digitaal inzichtelijk maken en benutten van circulaire reststromen door afvalscans.

<u>Spoor 3: Wendbare en weerbare beroepsbevolking met focus op een transitie naar een toekomstbestendige arbeidsmarkt:</u>

Voorbeelden van te ondersteunen acties/ projecten zijn gericht op bij- en omscholing van werknemers en werkzoekenden:
- Leven Lang Ontwikkelen en ontwikkeling van vaardigheden: bijscholing en een leven lang ontwikkelen van technisch personeel in de (staal)industrie, van alle leeftijden en opleidingsniveaus, bv. Via fieldlabs, kennis- en expertisecentra en programma's voor het vergroten van de (digitale) vaardigheden waar de klimaattransitie om vraagt (o.a. door de inzet van vouchers voor het mkb rondom scholingstrajecten). En kennisontwikkeling bij publieke instanties gericht op het (ruimtelijk) faciliteren en stimuleren van duurzame economische activiteiten;
- Kennistoepassing op de werkvloer door 'vaardigheden labs' en proefopstellingen bij bedrijven op te richten, gekoppeld aan (innovatie)projecten onder de sporen 1 en 2;
- Acties die bijdragen aan duurzame en inzetbaarheid waarin iedereen mee kan (inclusief), waaronder job carving[5], job en life coaching, ondersteuning bij aanpassingen op het werk en overige maatregelen die duurzame inzetbaarheid vergroten (denk aan het activeren van werkgevers om ieders talent te benutten).
- Begeleiding van werkzoekenden bij het zoeken van een baan;

[4] Herstel- en Veerkracht Faciliteit

[5] Job carving is het opdelen van functies om banen te creëren voor mensen met een beperking.

- Baanbegeleiding van werkzoekenden die hun baan verliezen in de staalindustrie, met specifieke aandacht voor langdurig werklozen en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. En stimulering van mobiliteit op de arbeidsmarkt door de koppeling te leggen met arbeidsmarktbeleid van buurregio's;
- Aantrekken en behoud van talent: o.a. acties die de bekendheid van de techniek als werkgever vergroten, en begeleiding van niet-werkenden (waaronder ook studenten en jongeren) naar een baan in de techniek (denk aan oriëntatie, kennis- en expertisecentra, een 'servicepunt techniek').

Doelgroep: Het JTF is bedoeld voor het gehele 'ecosysteem' van mkb, grootbedrijf, en kennis- en arbeidsmarktpartijen:

- Het **mkb** geldt als primaire doelgroep voor innovatiebevordering. Doel is het mkb te stimuleren innovaties voor een duurzame staalindustrie én voor de IJmond als energy hub te ontwikkelen. Het mkb is ook een belangrijke doelgroep voor andere acties.
- Het **grootbedrijf** vormt met TSN de kern van de staalindustrie. Betrokkenheid van het grootbedrijf is daarom in enkele projecten voorzien, in samenwerking met het mkb en andere partijen. In enkele gevallen gaat het om productieve investeringen .

Kloofanalyse productieve investeringen in grootbedrijf

JTF IJmond ondersteunt drie acties waarbij productieve investeringen in het grootbedrijf plaatsvinden:

1. **H2ermes Infrastructuur**: algemene vulinfrastructuur voor groene waterstof t.b.v. benutting door mkb in duurzame weglogistiek, short-sea scheepvaart, luchtvaart, energieproductie en meer. Betrokken grootbedrijf: HyCC, mogelijk GP Groot.
2. **Uitkoppeling restwarmte H2ermes** (groene waterstofproductie) t.b.v. een openbaar warmtenet voor bedrijven en inwoners. Betrokken grootbedrijf: o.a. HyCC, TSN (niet als begunstigde).
3. **NXT Hydrogen**: het duurzame tankstation van de toekomst (groene H2-infrastructuur voor weg- en scheepstransport). Betrokken grootbedrijf: GP Groot.

Deze projecten voldoen aan de vereisten uit de JTF-verordening en het Staff Working Document. De projecten:

- zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het TJTP (door de realisatie van de benodigde infrastructuur voor de creatie van toekomstbestendige, duurzame banen en daarmee het opvangen van transitie-effecten);
- dragen bij aan de klimaattransitie;
- zijn noodzakelijk voor baancreatie. Een kloofanalyse toont aan dat zij het verschil overbruggen tussen verwacht baanverlies door de transitie en potentiële baancreatie door JTF -investeringen in het mkb (getallen betreffen de mutatie tussen 2022 en 2030, directe plus indirecte werkgelegenheid samen):
  - verwacht baanverlies door transitie: 2.100 banen
  - totale bijdrage JTF aan baanbehoud: 1.800 banen
  - waarvan banencreatie bij mkb: 900 banen
  - waarvan banencreatie bij grootbedrijf: 900 banen (Project 1: 150 banen, 2: 90 banen, 3: 75 banen, overige projecten (niet-productief) met grootbedrijf: 350 banen, bijdrage aan banen in nieuwe waterstofeconomie: 235).
- leiden niet tot relocatie;
- en betreffen initiële investeringen.

2.3. Samenhang met andere programma's

Het JTF IJmond draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal, landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is ook samenhang met andere programma's.

Samenhangende programma's:

- Klimaatakkoord
- Grondstoffenakkoord
- Nationaal Programma Waterstof (NWP)
- LLO Leven Lang Ontwikkelen
- Regionale Innovatiestrategie (RIS3) 2021-2027 West-Nederland
- Transitieplan JTF IJmond (RTP)
- Regioplan NZKG
- Cluster Energie Stategie (CES) 1.0. NZKG
- De Regionale Energiestrategie Noord-Holland Zuid
- MRA Agenda IJmond
- Made in IJmond gebiedsprogramma
- Techport- Meerjarenplan 2019-2022
- Regionale aanpak Arbeidsmarkt Zuid-Kennemerland en IJmond 2020-2022
- Regionale Uitvoeringsagenda RPA Noord-Holland Noord
- House of Vaardigheden
- Human Capital Agenda Klimaatopgave (HCA K)
- Manifest Werken & Ontwikkelen 2030
- Roadmap Plus van Tata Steel/TSN

Samenhang met Europese relevante programma's

Het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+) richt zich op mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie zoals statushouders, langdurig werklozen, arbeidsbeperkten, oudere werklozen, kwetsbare jongeren en gedetineerden. Het JTF is hier onderscheidend aan door:

- **Thematische focus** (opvangen gevolgen klimaattransitie);
- **Sectorale focus** (staalindustrie);
- **Doelgroep** (de onderkant van de arbeidsmarkt, maar ook werkenden en werklozen);
- **Geografische focus** (IJmond centraal).

Daarnaast is er samenhang met het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) Kansen voor West 2021-2027 en o.a. verschillende Interreg programma's. Om de complementariteit (de programma's vullen elkaar aan) van JTF met EFRO zo groot mogelijk te laten zijn, wordt – naast de specifiekere focus van het JTF – ook voorzien dat het JTF zich op grootschaliger projecten richt, voorbij prototyping/praktijktest, richting demonstratie en proeffabrieken.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme

IJmond is voornemens in te zetten op pijler 2 en 3 van het Just Tranistion Mechanism (JTM) voor onder meer de financiering van projecten op het gebied van warmtenetten. Als concreet project heeft HVC met gemeenten en woningcorporaties de businesscase voor het 'Warmtenet IJmond' in ontwikkeling. Daarnaast is ook overige inzet van de JTM pijlers 2 en 3 mogelijk t.b.v. spoor 2.

Gebied: West-Noord-Brabant

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding
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) zijn ook de agrofood, procesindustrie en energie met ongeveer 7.000, 9.900 en 1.000 banen belangrijke industriesectoren, met o.a. de Amercentrale (kolencentrale) in Geertruidenberg als belangrijke werkgever. Binnen de chemie zijn de meeste banen in de maak van producten van rubber, kunststof en chemisch materiaal. 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 onderhoud branche, woning- en bouw van nutsvoorzieningen en zakelijke dienstverlening. Daarmee zorgt de sector voor veel indirecte werkgelegenheid.

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.

Twee deelgebieden binnen het programmagebied
De gehele regio West-Noord-Brabant geldt als programmagebied JTF. Gezien het effect van de transitie is deze JTF-regio opgedeeld in een kerngebied (aaneengesloten gemeenten Geertruidenberg, Drimmelen, Moerdijk, Steenbergen en Bergen op Zoom waar het chemisch complex Moerdijk, de Amercentrale en de Green Chemistry Campus liggen) en een overige deel van de regio waar de sociaaleconomische effecten van de transitie worden gevoeld, met name door het verlies van banen.

2.1.1. Transitiepad West-Noord-Brabant
De chemie ondergaat in 3 stappen een grote transitie van fossiele brandstoffen en grondstoffen naar duurzame energiedragers en circulaire en biobased grondstoffen:

- Stap 1 (2018-2025): energie-efficiëntie, -innovatie en het ontwikkelen van energie-infrastructuur en CCUS (Carbon Capture Usage & Storage: opslag en hergebruik van CO_2). 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.

2.1.2. Onderscheid tussen krimpende sectoren en sectoren die een transformatie ondergaan
Krimp fossiele chemie en nieuwe banen door diversificatie
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. Tegelijkertijd ontstaat nieuwe werkgelegenheid in de ‘groene chemie’, gedreven door duurzame energievormen (groene elektriciteit en waterstof) en gebaseerd op circulaire processen en biogebaseerde 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).

2.1.3. Sociale, economische en milieueffecten van de transitie

Verwacht banenverlies

De transitie gaat gepaard met verlies van banen. 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.

Risico op ontvolking

Hoewel het risico op ontvolking naar schatting laag is in West-Noord-Brabant, 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 oplopende 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 en kwalitatieve mismatch

De arbeidsmarkt in West-Noord-Brabant is een van de meest krappe van Nederland. 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). Daar komt bij dat uit gesprekken met jongeren blijkt dat zij op dit moment niet kiezen voor een baan bij een (groot) chemisch bedrijf vanwege het imago van grote vervuiler in het perspectief van de klimaatverandering. 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 mensenkomen. Dit vraagt om inzet op het aantrekken van talent voor de groene chemie.

2.1.4. 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 ARRRA-cluster, al zijn hier ook investeringen vereist;
- Sterke combinatie van wereldmarktleiders, innovatief mkb (midden- en kleinbedrijf, synoniem voor 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 Circulaire 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 buíten 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:
- **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 procestechnologie, 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 o.a. om de energiesector, HTSM (high tech systems and materials), ICT/data, de Agrisector, logistiek, afval, .installatie- en onderhoud, procesindustrie en de bouwsector.

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. Wel is samenwerking met deze sectoren nodig in het JTF.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

De belangrijkste doelstellingen waar steun voor kan worden aangevraagd in JTF-regio West-Noord-Brabant worden langs de drie sporen ingezet. Het behoud van banen en het verminderen van CO_2-uitstoot zijn de belangrijkste doelstellingen.

Spoor 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 CO_2 en digitale innovatie t.b.v. groene chemie.Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn onderzoek en innovatie gericht op circulaire en biobased chemie, met nadruk op product- en procesinnovaties in het stadium van demonstraties en proefinstallaties:
- **Circulaire chemie**, met o.a. het doorontwikkelen van het Pyrolysecluster (PyroChemPark) en opschaling van pyrolysetechniek, om plastic afval met pyrolyse(technologie) om te zetten in

duurzame stoffen/gassen. Met het doorontwikkelen van het Pyrolysecluster wordt plastic afval omgezet naar bruikbare grondstoffen voor de chemie;
- **Biobased grondstoffen**: acties gericht op de eiwittransitie en biobased waardeketens in de chemie (bv. stikstof als grondstof voor fermentatie, benutting reststromen en agrarische producten waaronder suikerbieten en aardappelen, productie van ethyleen uit bio-ethanol, inzet van schimmels voor biomassa als grondstof);
- **Proces- en productinnovatie** op het vlak van elektrificatie van processen (ter vervanging van fossiele brandstoffen), duurzame energie, restwarmte van niet-fossiele bronnen, CCU (Carbon Capture Usage): innovatieve vormen van combineren, zuiveren, en toepassen op pilot schaal van afgevangen CO_2 als industriële grondstof);
- **Investeringen in het mkb** en in **nieuwe bedrijvigheid**, met als doel economische diversificatie en baancreatie in de circulair en biobased chemie, door het ondersteunen van spin-offs, spin-outs en startups binnen de circulaire en biobased chemie en door ondersteuning bij de ontwikkeling van vaardigheden binnen het mkb;
- **Digitale innovatie** benodigd voor de transitie naar groene chemie (van lineaire naar circulaire, complexere waardeketens), met als doel tot toekomstbestendige banen in de groene chemie te komen, met focus op het mkb;
- **Investeringen ter bevordering van de circulaire economie**, onder meer door onderzoeks- en innovatieprocessen, technologieoverdracht en samenwerking tussen ondernemingen gericht op de circulaire economie (binnen de onder spoor 1 geschetste thematische focus);
- Vanuit spoor 1 worden ook integrale acties ondersteund die én op innovatie én op arbeidsmarkt inzetten

<u>Spoor 2: Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur</u>
Investeringen te komen tot nieuwe banen in de circulaire en biobased chemie.

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn:
- **Elektrificatie van processen** in de (chemische) industrie, ten behoeve van de verduurzaming van het industriecluster als geheel (bv. energie- logistieke hub, opwaardering van het plaatselijke elektriciteitsnet) en van elektrificatie van het mkb in de chemie. Er wordt geen aanleg van 380 kV-leidingen gesteund. Wel vallen innovatieve oplossingen die lokaal netcongestie tegengaan (spoor 1) en lokale 150 kV aansluitingen van clusters bedrijven (spoor 2) binnen het JTF, in het licht van de berichtgeving over het bereiken van de maximale capaciteit van het elektriciteitsnet in Noord-Brabant;
- **Lokale CO_2-infrastructuur** om tot nieuwe economische toepassingen te komen voor (afgevangen) CO_2 als grondstof en voor transport naar eindgebruikers (o.a. tuinders);
- **Groene waterstofinfrastructuur,** met de Amer Energie Hub als beoogde locatie voor groene waterstof. Het gaat om installaties voor de productie, transport en opslag van groene waterstof t.b.v. een openbare groene waterstofinfrastructuur voor de industrie. Inzet op H2-infrastructuur binnen het JTF en het RRF zijn complementair aan elkaar; waarbij in Noord-Brabant de nadruk ligt op lokale aansluitingen, netwerken en innovatieve toepassingen;
- **Overige systemen** en technologie voor een duurzame energievoorziening in de groene chemie
- **(Haalbaarheids)onderzoek en proceswerkzaamheden** om investeringen in technologie, systemen in infrastructuur te initiëren;
- Tot slot worden vanuit spoor 2 ook arbeidsmarktprojecten gefinancierd.

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.
Om de arbeidsmarkteffecten van de transitie op te vangen, is in de hele 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) vaardigheden, 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 bredere bekendheid 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.

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn gericht op 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;
- Acties gericht op de ontwikkeling van benodigde (digitale) kennis en vaardigheden van werknemers benodigd voor werken in de 'groene chemie en energie';
- Acties die de transitiepaden van werk-naar-werk ondersteunen door om- en bijscholing
- Acties die bijdragen aan bredere bekendheid van werken in de groene chemie, ten behoeve van het opleiden en om- en bijscholen van nieuwe arbeidskrachten in de chemie.
- Andere acties (o.a. aantrekken talenten toekomstbestendig onderwijs): het ontwikkelen en toevoegen van opleidingsaanbod en -instituten om zo te voldoen aan de veranderende eisen die de transitie naar groene chemie stelt. Denk aan het opzetten van een biobased transitielectoraat, investeringen in opleidingsfaciliteiten en innovatie-infrastructuur, een hybride leeromgeving of andere aanpassingen aan onderwijsinstituten. Daarbij wordt op actieniveau de link gelegd met de activiteiten voor om- en bijscholing (zie hierboven).

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

Geen productieve investeringen in het grootbedrijf voorzien
Er worden geen productieve investeringen in het grootbedrijf ondersteund. Het grootbedrijf is mogelijk bij een aantal voorziene acties betrokken, maar uit een toets is gebleken dat het hierbij in geen enkel geval gaat om productieve investeringen in het grootbedrijf.

2.3. Samenhang met andere programma's

Het JTF programma West-Noord-Brabant draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal, landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is samenhang met andere programma's.

Samenhangende programma's:
- Klimaatakkoord
- Grondstoffenakkoord
- JTF-strategie Zuid-Nederland
- Actieagenda Groene Chemie, Nieuwe Economie
- RIS3 Zuid-Nederland
- Havenstrategie en Uitvoeringsagenda Moerdijk 2030
- Clusterplan industriecluster Rotterdam-Moerdijk

- Regionale Energie Strategie West-Noord-Brabant (RES)
- Beleidskader economie 2030 Noord-Brabant en programma Circulaire Economie
- Strategie verduurzaming industrie West-Noord-Brabant
- Human Capital Strategie (HCS)

Samenhang met Europese programma's

Het Europees Sociaal Fonds Plus (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 vervolgtraject 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 transities. 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.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme

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

Gebied: Zeeuws-Vlaanderen

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding
De chemische sector is prominent aanwezig in het Zeeuwse JTF-gebied Zeeuws-Vlaanderen en Vlissingen Oost (hierna: JTF-regio ZV-VO) met naftakrakers van Dow, ammoniakfabriek Yara en de raffinaderij Borssele als belangrijke economische dragers. Naast de chemie is de procesindustrie ook een grote werkgever. Naast directe werkgelegenheid is er ook sprake van substantiële indirecte werkgelegenheid waarbij elke directe baan in de energie- intensieve industrie goed is voor ten minste één baan in andere sectoren.

De Zeeuwse havens vormen met die van Gent het grensoverschrijdende haven-industrieel netwerk North Sea Port. De Kanaalzone en de havens van Vlissingen-Oost vormen hiervan het Zeeuws deel aan weerszijden van de Westerschelde. Het Zeeuwse JTF-gebied bestaat uit Zeeuws- Vlaanderen plus de gemeenten Vlissingen en Borssele, die de havens met industriegebieden omsluiten.

Vergeleken met het aandeel van ZV-VO in de nationale werkgelegenheid en het Bruto Nationaal Product is het aandeel energieverbruik hoog. Samen met het gebruik van fossiele grondstoffen geeft dit een hoge CO_2- uitstoot. Het hoge aandeel in energieverbruik, CO_2-uitstoot én in het verdienvermogen voor de Zeeuwse economie maakt dat de JTF-inzet zich primair richt op het verduurzamen van de chemie in ZV-VO.

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

Voorziene krimp
Door de afbouw van fossiele brandstoffen, zal de vraag naar brandstoffen geproduceerd door de raffinage in Europa krimpen. Hoewel dit deels opgevangen kan worden door meer levering aan de chemie en de productie van hernieuwbare brandstoffen, zal de omvang van de raffinagesector afnemen.

Voor de chemie wordt door de transitie naar groene chemie geen directe krimp van het aantal banen verwacht als de sector slaagt in die transitie. Wel veranderen bijna alle banen in de chemie ingrijpend van karakter en benodigde competenties. Een succesvolle transitie naar duurzame chemie is een randvoorwaarde voor behoud van banen op de lange termijn. Het risico van ‘uitfasering’ van de chemische industrie – en daarmee van krimp – is anders levensgroot. Ook voor toeleverende bedrijven heeft dat grote gevolgen.

Sectoren waarvan de activiteiten, processen en productie naar verwachting een transformatie zullen ondergaan
De chemische industrie in ZV-VO is dé sector die een transformatie en diversificatie (binnen de focus van het JTF) moet ondergaan. De sector kan deze transitie niet alleen maken; er is samenwerking nodig met andere sectoren, zoals energie, HTSM, agrifood, de afvalverwerkingsbranche en installatie- en maintenancebranche. Ook partijen verder in de productieketens waar chemie voor aan de basis staat, zijn partners in de transitie naar groene chemie.

Sociale, economische en milieueffecten van de transitie: potentiële aantal getroffen banen en banenverlies, risico op ontvolking, en verwachte behoeften aan omscholing, rekening houdend met de prognoses voor de vaardigheidsbehoeften.

2.1.3. Sociale, economische en milieueffecten van de transitie

Verlies fossiele banen in de chemie

Fossiele activiteiten en de bijbehorende banen in de chemie worden tot aan 2030 en 2050 afgebouwd. Tegelijkertijd vormt het chemische cluster in ZV-VO de basis voor nieuwe werkgelegenheid in de 'groene chemie': gedreven door duurzame energievormen en gebaseerd op circulaire processen en biogebaseerde materialen. Er is dus sprake van twee parallelle stromen: enerzijds het verdwijnen van fossiele banen en anderzijds het ontstaan van nieuwe, groene banen. In sommige gevallen gaat het daarbij om dezelfde bedrijven en medewerkers die nieuwe economische activiteiten uitvoeren (transformatie van werkgelegenheid), in andere gevallen om nieuwe bedrijven en banen (diversificatie). Hoe het saldo van verdwijnende en nieuwe banen uitpakt is onzeker. In beginsel verdwijnen álle 8.700 'fossiele' banen in de energie-intensieve sectoren in de periode tot aan 2050, of veranderen geheel van aard. Dat werkt ook door in de ketens van toelevering en afzet, waarin ook veranderingen aan de orde zijn.

Vergrijzing en risico op ontvolking

Hoewel wordt verwacht dat de totale bevolking van Zeeland toeneemt tot 2040, neemt de beroepsbevolking 15-75 af terwijl de bevolking van 75+ stijgt. In ZV-VO en vooral in Zeeuws-Vlaanderen is dat effect groter dan gemiddeld in Zeeland. Een beperkt verlies aan banen zou vanuit dat perspectief nog aanvaardbaar kunnen zijn, maar niet vanuit economisch perspectief niet. De perceptie dat de arbeidsmarkt onvoldoende kansen biedt is één van de oorzaken achter de krimpende beroepsbevolking. Jongeren trekken weg om te studeren en mensen van buitenaf menen door de perifere ligging dat er wellicht te weinig kansen zijn. Het is dus met het oog op het ontvolkingsrisico relevant om te streven naar behoud van banen in de energie-intensieve industrie.

Verwachte behoefte aan om- en bijscholing en vergroten participatie

Aangezien een groot deel van de banen in de energie-intensieve sectoren verandert van aard en competenties, is er een grote om- en bijscholingsbehoefte. De arbeidsmarkt in Zeeland is zeer krap en is vooral te merken in de ICT en technische beroepen en die neemt toe als gevolg van de energietransitie. Om de transitie te realiseren is er behoefte aan mensen die in de groene chemie en duurzame energie kunnen werken. Als gevolg van de transitie ontstaat er dus een groeiende arbeidsvraag naar mensen met specifieke technische opleidingen en competenties op MBO4/HBO-niveau die passen bij de groene chemie/duurzame energie.

Het veranderende niveau van vaardigheden dat van het personeel gevraagd wordt in het kader van de transitie van een fossiele naar een groene chemie is een aanvullende uitdaging. De krapte op de arbeidsmarkt neemt verder toe als gevolg van vergrijzing in de provincie. Het vergroten van het arbeidsaanbod – ook van buiten ZV-VO - en van de participatie (ook van mensen die nu buitenspel staan) is dus belangrijk. De JTF-inzet wordt gekoppeld aan een 'ladder' waarbij eerst gekeken wordt of mensen die nu werkzaam zijn binnen de chemie om- of bijgeschoold kunnen worden voor de groene chemie. Binnen de tweede trede wordt gekeken of mensen die in de arbeidsmarktregio binnen het JTF-gebied wonen hiervoor om- of bijgeschoold kunnen worden. Hetzelfde geldt voor de derde en vierde trede waar dit respectievelijk betrekking heeft op mensen binnen overig Zeeland/aangrenzend West-Brabant en mensen in Nederland als geheel. Mocht dat onvoldoende arbeidsaanbod opleveren, dan wordt binnen de vijfde trede gekeken naar mensen van buiten Nederland.

2.1.4. Potentieel aan economische diversificatie en de ontwikkelingskansen

ZV-VO heeft een aantal troeven die economische diversificatie en ontwikkelingskansen mogelijk maken:

- **Gunstige geografische ligging** met diepzeehavens aan de Noordzee en internationaal verbonden via (water)weg, spoor en buis. Aanvullend daarop zijn er internationale samenwerkingsverbanden;
- **Sterke combinatie van wereldmarktleiders, innovatief mkb, en onderwijsinstellingen** in de (maak)chemie en industrie die sterk zijn in valorisatie en de implementatie van innovaties, en daardoor een stevige kennisbasis;
- ZV-VO, maar ook Zuid-(West)-Nederland en (West-)Vlaanderen als breder gebied, beschikt daarnaast over **sterke sectoren buíten de chemie** – zoals de staalindustrie, agrifood, de procesindustrie, de offshore-industrie – en kennis over sleuteltechnologieën. De complementariteit van de industrie in ZV-VO is waardevol voor de transitie;
- De grootschalige (toenemende) **beschikbaarheid van hernieuwbare energie en groene waterstof** vanuit offshore wind, met de aanlanding van wind-op-zee in Borssele.

JTF-regio ZV-VO heeft ontwikkelkansen op het gebied van een groene chemie en bredere industrie, met circulaire chemie en gebruik van bio rondstoffen als speerpunten. Ook de verduurzaming van de energievoorziening en elektrificatie van productieprocessen is een ontwikkelkans, evenals de productie en het gebruik van groene waterstof. Het toepassen van nieuwe materialen en nieuwe productietechnieken is ook een ontwikkelkans. Ook digitalisering/robotisering om de gevolgen van de transitie op te vangen – zowel in de chemie als in andere energie-intensieve sectoren – is een ontwikkelkans. Het gaat hierbij om digitalisering binnen de transities naar groene chemie en duurzame energie.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

De ontwikkelingsbehoefte zoals geschetst in de JTF-strategie van Zuid-Nederland: duurzame grondstoffen (biobased en circulair) en duurzame energie (elektrificatie, groene waterstof en CCS/CCU uit duurzame bronnen). De grootste prioriteit ligt bij het scheppen en behoud van banen.

<u>Spoor 1: Vernieuwing en versterking van de regionale economie</u>

Met dit spoor wordt ingezet op nieuwe, toekomstbestendige banen om daarmee het verlies van fossiele banen op te vangen. Enerzijds door het via innovatie omvormen van de fossiele industrie en energie tot een duurzame industrie met nieuwe, toekomstbestendige banen. Anderzijds wordt innovatie ingezet voor duurzame diversificatie langs de lijnen van de RIS3 en waarmee nieuwe, duurzame bedrijvigheid in de regio wordt ontwikkeld. Ook digitalisering en versterking ondernemerschap in duurzame chemie en energie maakt deel uit van dit spoor. De Zeeuwse kennisinstellingen en hun samenwerking met de Universiteit van Gent zijn hierbij belangrijk.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of activiteiten zijn:

- productieve investeringen in mkb;
- investeringen in onderzoek en innovatie.

Het JTF ondersteunt de toepassing en opschaling van innovatie, met het mkb:

- Elektrificatie van productieprocessen in de groene chemie, door pilots, proefinstallaties en proeffabrieken;
- Inzet van gerecyclede en biobased grondstoffen eveneens in de vorm van experimenten en (eerste) opschalingen daarvan;
- Benutten van groene waterstof voor chemische productieprocessen;

- Digitalisering: in de transitie naar een circulaire en biobased chemie veranderen de waardeketens compleet: van lineair, centraal aangestuurde waardeketens, naar circulaire en decentrale modellen;
- Integrale acties die én op innovatie én op arbeidsmarkt inzetten;
- Triple helix onderzoeksprojecten gericht op hogere TRL-niveaus (investeringsgereedheid) voor vergroening van de chemie.

Spoor 2: Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur

Om in ZV-VO te komen tot nieuwe banen is het om te investeren in de 'hardware' van de economie. Binnen spoor 2 is het doel om aan deze hardware bij te dragen, als randvoorwaarde voor het opvangen van de gevolgen van de transitie. Het gaat om investeringen in technologie, systemen en infrastructuur voor een duurzame maak- en procesindustrie, om investeringen in hernieuwbare energie en de bevordering van de circulaire economie ten behoeve van de groene chemie.

De belangrijkste ontwikkelingsbehoeften zijn:

- **Groene waterstof**: Het havengebied van North Sea Port is het grootste waterstofcluster van Nederland met 1/3 van de totale industriële waterstofconsumptie. Het bestaande en nieuwe gebruik zal verduurzaamd moeten worden. Er is infrastructuur nodig om de waterstofketen met elkaar te verbinden.
- **Elektriciteit**: Zeeuws-Vlaanderen is aangesloten op het 150 kV hoogspanningsnet, wat onvoldoende vermogen biedt voor vergaande elektrificatie en andere(duurzaamheids)initiatieven.

Voorbeelden van te ondersteunen projecten of acties zijn:

- Aanleg van een regionaal netwerk voor groene waterstof en verbindingen met andere regio's ten gunste van ZV-VO, als belangrijke schakel in de vergroening van de chemie. Inzet op H2-infrastructuur binnen het JTF en het RRF zijn aanvullend aan elkaar.
- Investeringen in lokale elektrificatie:
    1. Innovatieve oplossingen die lokaal netcongestie (als transitie-gevolg) tegengaan en elektrificatie mogelijk maken (bv. innovatieve energieopslag, lokale uitwisseling, flexibiliteitsopties)
    2. Lokale 150 kV aansluitingen naar specifieke bedrijven (clusters) in ZV-VO.
- Uitwisseling van warmte via warmtenetten, voor zover hierbij sprake is van warmte uit hernieuwbare bronnen.

Hierbinnen kan bijvoorbeeld sprake zijn van technologieoverdracht en samenwerking tussen ondernemingen, onderzoekscentra en instellingen voor hoger onderwijs, pilots en proefopstellingen voor slimme energiesystemen en voor milieuvriendelijke productieprocessen.

In zowel spoor 1 als spoor 2 wordt een deel van de middelen (mede) ingezet voor systemen en infrastructuur voor de arbeidsmarkt. Het betreft investeringen in de scholing en training voor het op de juiste manier gebruiken van nieuwe infrastructuur.

Spoor 3: Een wendbare en weerbare beroepsbevolking

Het gaat hierbij om de om- en bijscholing van werkenden, het bieden van kansen aan werklozen en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt en om het vergroten van het arbeidsaanbod vanuit het onderwijs en van elders. Door de transitie ontstaat er een groeiende arbeidsvraag naar mensen met specifieke technische opleidingen en competenties

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn gerelateerd aan bij- en omscholing van werknemers en werkzoekenden:

- Het ondersteunen van arbeidsmobiliteit van werkenden in de (chemische) industrie. Werknemers moeten worden om- en bijgeschoold om de grote veranderingen in productieprocessen en randvoorwaarden daarvoor te kunnen bijhouden;
- Steun voor de ontwikkeling van digitale vaardigheden, om zo te kunnen voldoen aan de veranderende eisen die de klimaattransitie stelt;
- Ondersteuning voor de aanpassing van werknemers, ondernemingen en ondernemers aan veranderingen;
- Maatregelen om toenemende krapte op de arbeidsmarkt als gevolg van de klimaattransitie tegen te gaan, onder meer door inzet op het aantrekken en faciliteren van werknemers en talent van buiten de regio, in nationaal én grensoverschrijdend/internationaal verband;
- Het creëren van samenwerkingsverbanden om arbeidsmarktuitdagingen in collectief verband op te lossen, bijvoorbeeld door de Techniekcoalitie;
- begeleiding van werkzoekenden bij het zoeken van een baan. Hierbij gaat het om het activeren van niet-werkenden en passend arbeidsaanbod te verleiden om naar ZV-VO te komen. Voorbeelden van acties zijn maatregelen voor beteretoegang tot de arbeidsmarkt. En steun voor de ontwikkeling van digitale vaardigheden.
- Andere activiteiten op het gebied van onderwijs en sociale inclusie. Voorbeelden:
    - Maatregelen voor de modernisering en versterking van de onderwijs- en arbeidsmarktinstellingen. Daarbij is er o.a. ruimte voor het doorontwikkelen van instellingen zoals het Centrum van Toptechniek en het Huis voor Techniek.
    - Aanpassen van opleidingen t.b.v. een leven lang ontwikkelen voor werkenden/werkzoekenden (veranderende behoefte aan vaardigheden).

Productieve investeringen in het grootbedrijf

Het JTF ZV-VO ondersteunt twee productieve investeringen in het grootbedrijf:

1. SPARK-LINK (partners: Dow, lokaal mkb): innovatieve pilot voor elektrisch kraken van niet-fossiele grondstoffen.
2. Battery Energy Storage Solutions (partner: TotalEnergies): innovatieve pilot voor opslag van groene energie t.b.v. duurzaam elektriciteitsnet.

Voor de twee projecten wordt hieronder onderbouwd dat ze voldoen aan de JTF-vereisten. De projecten:

- zijn noodzakelijk voor de uitvoering van het TJTP. Project 1 maakt innovatief, elektrisch kraken mogelijk; project 2 de opslag van groene energie. In algemene zin zit de noodzaak tot deelname van grootbedrijf in de economische structuur van ZV-VO: de chemie hangt sterk af van enkele grootbedrijven, en nauwelijks van het mkb. Ondersteuning van het grootbedrijf is noodzakelijk voor baancreatie.

- dragen bij aan de klimaattransitie (project 1: substantiële reductiepotentie na opschaling, project 2: CO_2 reductie).
- zijn noodzakelijk voor baancreatie, door de kloof te overbruggen tussen verwacht baanverlies door de klimaattransitie en baancreatie door het JTF in het mkb (getallen betreffen de mutatie tussen 2022 en 2030):
  - verwacht baanverlies door transitie: 4.000 banen
  - autonome groei Zeeland: 3.200 banen
  - EFRO-banen: 100
  - Bijdrage JTF aan baanbehoud mkb: 225 banen
  - Bijdrage JTF door productieve investeringen in grootbedrijf: 525 banen (direct + indirect)
- leiden niet tot relocatie zoals vereist op grond van artikel 66 van de GB-verordening
- en betreffen initiële investeringen die een nieuwe economische activiteit creëren.

2.3. Samenhang met andere programma's

Het JTF Zeeuws-Vlaanderen Vlissingen Oost (hierna: ZV-VO) draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal, landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is ook synergie en complementariteit met andere programma's.

Programma's op landelijk niveau:
- Klimaatakkoord
- Grondstoffenakkoord
- JTF-strategie Zuid-Nederland
- Actieagenda Groene Chemie van EN Zuid
- RIS3 Zuid-Nederland
- Smart Delta Resources: Regioplan 2030-2050
- CES Schelde-Deltaregio
- Regionale Energie Strategie (RES 1.0) Zeeland
- Compensatieprogramma Wind in de Zeilen
- Aanvalsplan arbeidsmarkt Zeeland

Samenhang met EU programma's
In het kader van de doelstelling "investeren in werkgelegenheid en groei" is de synergie en complementariteit van het JTF in ZV-VO met de programma's Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), Europees Sociaal Fonds (ESF) en Interreg relevant. Het ESF+ (Europees Sociaal Fonds Plus) richt zich specifiek op mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie in de hele regio, zonder sectorale focus. Het JTF ZV-VO is hier onderscheidend aan door:
- **Thematische focus** (opvangen gevolgen klimaattransitie);
- **Sectorale focus** (chemische industrie);
- **Doelgroep** (niet enkel de onderkant van de arbeidsmarkt, maar alle werkenden en werklozen);
- **Geografische focus** (ZV-VO centraal).

Synergie kan bereikt worden door met beide programma's in ZV-VO in te zetten op gezamenlijke opgaven, en hierbinnen elk een eigen aspecten te adresseren. Om de complementariteit van het JTF met EFRO OP Zuid zo groot mogelijk te laten zijn, wordt naast de geografische, sectorale en thematische focus van het JTF – ook voorzien dat het JTF zich op grootschaliger projecten richt, voorbij prototyping/praktijktest, richting demonstratie en proeffabrieken. Ook biedt het JTF mogelijkheden voor de aanleg van technologie en infrastructuur en voor om- en bijscholing, waar het

EFRO primair een innovatieprogramma is. Synergie tussen het EFRO en het JTF kan bereikt worden door met beide programma's aan dezelfde grote opgaven te werken.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme
Synergie en complementariteit met geplande steun uit de andere pijlers van het mechanisme voor een rechtvaardige transitie (JTM). Zowel de tweede en de derde pijler van het JTM bieden kansen voor ZV-VO; de beide pijlers kunnen worden ingezet in lijn met de ontwikkelbehoeften benoemd in spoor.

Gebied: Zuid-Limburg

2.1. Beoordeling van de economische, sociale en territoriale gevolgen van de transitie

Inleiding
De Zuid-Limburgse economie leunt sterk op de chemie campus van Chemelot als kern. Chemelot kent ook een sterke samenhang met naftakrakers van Sabic en de ammoniakfabrieken van OCI Nitrogen. Als gevolg van de transitie gaan fossiele banen in de regio verloren. Bevolkingskrimp, vergrijzing en achterblijvende economische groei maken Zuid-Limburg bovendien kwetsbaar voor de sociaaleconomische gevolgen van de klimaattransitie. Hiermee kan een herhaling ontstaan van het scenario van enorme werkloosheid en een verslechtering van het sociaaleconomisch perspectief, dat zich na sluiting van de mijnen in de jaren '60 en '70 voltrok.

Transitiepad
Om deze gevolgen op te vangen, werkt de regio volop aan de transitie naar een duurzaam cluster in de volgende stappen:

- Efficiency, ontwikkelen van energie-infrastructuur en het afvangen, hergebruiken en opslaan van CO_2 (CCUS) (2020 t/m 2025)
- Stappen naar nieuwe energiesystemen (2020 t/m 2030)
- Vernieuwing van het grondstoffensysteem (2020-2050)

2.1.2. Sociale en economische effecten van de transitie

Baanverlies en nieuwe banen door transformatie en diversificatie
In de transitie is sprake van twee parallelle stromen: enerzijds het verdwijnen van fossiele banen (sluiting van naftakrakers, fossiele ammoniakfabrieken) en anderzijds het ontstaan van nieuwe, groene banen. In beginsel kunnen alle ruim 8.000 banen bij Chemelot worden getroffen waarbij ook indirecte banen verdwijnen. De nieuwe banen komen zowel voort uit transformatie van het bestaande cluster als uit diversificatie

Risico op ontvolking
Volgens recente prognoses neemt het totale inwonertal van Zuid-Limburg af van ca. 597.000 in 2020 tot ca. 552.000 in 2040. Daarbij neemt door vergrijzing het aandeel beroepsgeschikte bevolking af. Ook blijft de groei van banen langjarig achter bij het landelijk gemiddelde. De demografische trends en de perifere ligging maakt het risico op ontvolking reëel en de capaciteit om gevolgen op te vangen beperkt. Als de regio er niet in slaagt nieuwe, duurzame banen te creëren, kan het scenario van enorme werkloosheid voordoen. Een verslechterend sociaaleconomisch perspectief heeft negatieve gevolgen voor de aantrekkelijkheid als woonregio en kan ontvolking versterken.

Behoefte aan omscholing
Door transitie verandert de aard van het werk. Jongeren (studenten) en werknemers moeten over andere vaardigheden beschikken (digitaal, gericht op nieuwe technieken en processen) om in de groene chemie aan het werk te komen of te blijven. Er is daarom behoefte aan om- en bijscholing (Leven Lang Ontwikkelen) en aan het moderniseren van de onderwijsketen t.b.v. de chemie en verbonden sectoren.

Toenemende krapte
Een ander effect van de transitie is de toenemende krapte. De arbeidsmarkt in Zuid-Limburg is nu al krap en naar verwachting zal dit alleen maar toenemen. Dit geldt met name voor technische- en ICT beroepen. Dit werkt ontwrichtend voor de economie en maatschappij (ze remt de groei en kan

leiden tot uitvallen van bedrijfsactiviteiten) en vormt een bedreiging voor de klimaattransitie, waar voldoende technisch en ICT- geschoolden voor nodig zijn.

2.1.3. Potentieel aan economische diversificatie en de ontwikkelingskansen

Chemelot beschikt over diverse economische troeven waarin ontwikkelkansen liggen voor nieuwe, duurzame banen:

- **Brede kennisbasis in een geïntegreerd systeem van 60 fabrieken**, met een combinatie van wereldmarktleiders, innovatief mkb en kennis- en onderwijsinstellingen die voor eenzelfde ontwikkelopgave staan.
- **Materialencompetenties:** van het produceren tot ontwikkelen en toepassen van materialen door de combinatie van proces-productontwikkeling.
- **Stevig samenwerkingsverband** met de **Chemelot Circular Hub** (CCH) als netwerk.
- **Infrastructuur en verbindingen** met andere chemieclusters (via spoor, wegen, en buisleidingen) binnen het ARRRA-cluster, incl. Noordrijn-Westfalen.

Op het gebied van diversificatie en transformatie naar duurzame chemie liggen kansen. Zo kan nieuwe werkgelegenheid ontstaan als gevolg van de transitie. Het gaat met name om de energiesector, ICT, High Tech Systems and Materials (HTSM), agrisector, afval, installatie en onderhoud en de procesindustrie. Hoewel in het JTF de aanpalende sectoren niet centraal staan, is samenwerking met deze sectoren wel nodig.

2.2. Ontwikkelingsbehoeften en -doelstellingen

De ontwikkelbehoeften voor een groen chemiecluster als toekomstbestendige werkgever worden omschreven langs de drie met elkaar samenhangende sporen:

Spoor 1: Vernieuwing en versterking van de regionale economie.
De focus in dit spoor ligt op innovatie in de circulaire en biobased chemie:

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn:

- **Circulair**: o.a. innovatief circulair ontwerp en innovatie op het gebied van het gebruik van reststromen als grondstof, door o.a. mechanische recycling, solvolyse, pyrolyse én vergassing. Met doorontwikkeling van pyrolyse worden plastic reststomen omgezet naar grondstoffen voor de chemie, ter voorkoming van fossiele grondstoffen en sluiting van de materialenkringloop;
- **Biobased**: innovatieve toepassing van biogrondstoffen, o.a. door gebruik van biobased nafta als vervanging van fossiele nafta, productie van drop-in chemicaliën en dedicated biobased polymeren. Biomassa als brandstof is niet voorzien;
- **Digitale innovatie in de chemie**, in de overgang van lineaire naar circulaire, complexe ketens t.b.v. nieuwe banen in circulaire, complexe ketens;
- **Overige proces- en productinnovatie t.b.v. groene chemie**, waaronder op het gebied van elektrificatie (o.a. door plasmatechnologie en elektrificatie van thermische processen) en innovatieve productie en toepassingen van groene waterstof;
- **Integrale acties die én op innovatie én op arbeidsmarkt inzetten**

Spoor 2: Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur
Om toekomstbestendige banen in de chemie te creëren, zijn investeringen in de 'hardware' van de economie nodig.

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn:

- **Groene waterstofinfrastructuur** o.a. de aanleg van een lokale waterstofringleiding, aansluitingen op de landelijke waterstofinfrastructuur, en installaties voor de productie van groene waterstof, mits groen geproduceerd en gebruikt om de industrie te verduurzamen. Inzet op waterstofinfrastructuur binnen het JTF en het RRF zijn complementair aan elkaar; waarbij in Zuid-Limburg de nadruk ligt op lokale aansluitingen, netwerken en innovatieve toepassingen;
- **'Circulaire infrastructuur'**, o.a. de aanleg van pijpleidingen, een waterstofringleiding, en vervoer van grondstoffen;
- **CO_2-infrastructuur**: pijpleidingen voor lokaal transport en hergebruik van CO2 en aantakking op (inter)nationale CO_2-buisleidingen (o.a. met Rotterdam (Porthos) en Noordrijn-Westfalen, evt. gekoppeld aan een waterstofnetwerk. Met deze voorgenomen acties worden geen activiteiten ondersteund die gebruik maken van fossiele brandstoffen;
- Lokale openbare infrastructuur voor de elektrificatie van het chemiecluster. Er wordt geen aanleg van 380 kV-leidingen gesteund. Wel vallen innovatieve oplossingen die lokaal netcongestie tegengaan (spoor 1) en lokale 150 kV aansluitingen van clusters bedrijven (spoor 2) binnen het JTF. We voorzien ook ruimte voor (haalbaarheids)onderzoek en proceswerkzaamheden om investeringen in bovenstaande zaken te initiëren;
- Integrale acties die én op innovatie én op arbeidsmarkt inzetten, waaronder de aanleg van kennisinfrastructuur en infrastructurele faciliteiten voor technologieontwikkeling en -overdracht.

Spoor 3: Een wendbare en weerbare beroepsbevolking.
Hierbij ligt de focus op een circulaire human capital agenda

Voorbeelden van te ondersteunen acties of projecten zijn:

- **Toekomstbestendig onderwijs en arbeidsmarkt door Leven Lang Ontwikkelen.** Het gaat om het ontwikkelen, toevoegen en moderniseren van infrastructuur voor onderwijs en opleiding(scentra), gekoppeld aan activiteiten voor opleiding en om- en bijscholing;
- **Begeleiding van werkzoekenden bij het zoeken van een baan in de groene chemie**, te midden van een door de klimaattransitie veranderende sector;
- **Aantrekken en behoud talent voor de chemie**. Het gaat om hardware en 'software' om talent voor de groene chemie aan te trekken en te behouden. Het gaat o.a. om het aantrekken van zij-instromers (o.a. met een Talentenbureau), aantrekken van jeugd (o.a. met een Talent Office, ondersteuning bij matching van vraag en aanbod), inzet op duurzame inzetbaarheid en vergroting van participatie op de arbeidsmarkt van vrouwen in de chemie.

Participatie van mkb en grootbedrijf in JTF-projecten
Het mkb, inclusief startups en scale-ups, geldt als voornaamste doelgroep voor het JTF in Zuid-Limburg. Op en rond de Chemelot campus bevindt zich een ecosysteem van innovatieve mkb-ers dat in staat is tot disruptieve innovaties te komen, die leiden tot duurzame productieprocessen en daarmee nieuwebanen in de groene chemie. In dit ecosysteem op en rond het chemiecluster Chemelot vormen echter enkele grootbedrijven (o.a. Sabic, OCI Nitrogen) op dit moment de basis, als eigenaar en beheerder van de belangrijkste installaties op het terrein. Dit betekent dat ook grootbedrijf noodzakelijk is om de transitie naar groene chemie in te zetten en beschikt over de schaalgrootte en het investeringsvermogen om innovaties op te schalen.

In het JTF kan het grootbedrijf daarom in projecten participeren als stakeholder, die bv. de uitvoering van een innovatieproject op een fossiele site faciliteert, die kennis inbrengt, of die acties mede financiert. Het JTF programma in Zuid-Limburg verleent echter géén directe financiële steun aan het grootbedrijf, noch in de vorm van productieve investeringen, noch voor andersoortige activiteiten. Wél is het de bedoeling dat het grootbedrijf een rol speelt in de opschaling van de resultaten van innovatieprojecten die binnen het JTF worden ondersteund, om zo nieuwe banen in de groene chemie te creëren. Middels openbare kennisdeling en disseminatie van projectresultaten wordt gefaciliteerd dat resultaten breed worden opgeschaald, binnen Chemelot én in andere chemieclusters.

2.3. Samenhang met andere programma's

Het JTF programma Zuid-Limburg draagt bij aan doelen op zowel lokaal, regionaal, landsdelig, nationaal en Europees niveau. Daarnaast is samenhang met andere programma's.

Samenhangende programma's:
- Klimaatakkoord
- Grondstoffenakkoord
- Actieagenda Groene Chemie, Nieuwe Economie
- JTF-strategie Zuid-Nederland
- Regionale Innovatiestrategie RIS3 van Zuid-Nederland
- Human capital agenda(CHILL, Maastricht University, Zuyd en Vista)
- De Chemelot Circular Hub Agenda (CCHA) en de uitwerking daarvan in het Circular Economy Action Plan (CEAP), het integraal regioplan
- De Chemelot Strategie 2050
- Brightsite Chemelot Campus Brightsite
- Visie Chemelot 2025
- CES Chemelot 2030-2050
- Het Regioplan en Masterplan Chemelot2030
- Masterplan Chemelot2030

Synergie en complementariteit a**ndere relevante programma's van den Europese Unie**
Er zijn kansen voor synergiën met verschillende andere Europese programma's, waaronder het Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+), Interreg en Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling. Ook thematische fondsen als LIFE en Horizon Europe bieden hier kansen toe. We zetten in op maximale synergie, in afstemming met andere programma's.

Het ESF+ richt zich op mensen met een kwetsbare arbeidsmarktpositie zoals statushouders, langdurig werklozen, arbeidsbeperkten, oudere werklozen, kwetsbare jongeren en gedetineerden 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 van alle leeftijden en opleidingsniveaus in de chemie, werklozen die in de chemie willen en kunnen werken, en studenten met een opleiding in de chemie);
- **Geografische focus** (arbeidsmarktinzet gericht op Chemelot). Synergie kan worden bereikt door doelgroepen die met het ESF+ worden ondersteund, in een vervolgtraject gericht te begeleiden naar een baan in de chemie.

Het JTF is in Zuid-Limburg 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 op Chemelot 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, EFRO is primair een innovatieprogramma);
- **Geografische focus** (Chemelot).

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.

Samenhang met geplande steun uit andere pijlers van het mechanisme
In Zuid-Limburg wordt steun beoogd vanuit pijler 2 en 3 van het JTM, in elk geval voor 2 concrete projecten: voor de opschaling van het Hoge Temperatuur warmtenet “Het Groene Net” (HGN) en het Lage Temperatuur warmtenet “Mijnwater”. HGN vindt zijn grondslag in de enorme restwarmte van Chemelot. Mijnwater is een innovatief circulair energienetwerk voor woningen en utiliteiten. Beide netten zijn al jaren operationeel, maar moeten opgeschaald en beter onderling verbonden worden.

3. Uitvoering programma

Het JTF een is nationaal programma dat in de uitvoering regionaal wordt belegd. De ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW), provincies en gemeenten zijn samen verantwoordelijk voor de uitvoering en de vormgeving van het JTF.

Consultatie

Een breed partnerschap is van belang voor de totstandkoming, uitvoering, monitoring en evaluatie van het JTF-programma. Daarom is voor de uitvoering gekozen om een breed georiënteerd partnerschap in te richten met zowel nationale als regionale partners. Bij het opstellen van de regionale plannen hebben gesprekken plaatsgevonden met belanghebbenden in de regio. Bij het opstellen van het nationale JTF-programma is gesproken met verschillende partijen, waaronder werkgevers-en werknemersorganisaties, koepelorganisaties van provincies en gemeenten, vakbonden, universiteiten en de Jonge Klimaatbeweging.

Betrokken partijen

De overheid en de JTF-regio's werken op een gelijkwaardige manier samen aan de uitvoering van het Nederlandse deel van het JTF. Er zijn afspraken gemaakt over de verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen de Rijksoverheid en de regio's. Bij de uitvoering zijn de volgende partijen betrokken: de Rijksoverheid, de regio's, de beheerautoriteit en de regionale intermediaire instanties.

Betrokken partijen uitvoering JTF Nederland

- **Rijksoverheid**
  De betrokken leden van het kabinet leggen verantwoording af over het JTF aan de Tweede kamer. De Ministeries van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) zijn verantwoordelijk voor het opstellen van de subsidieregeling JTF.
- **Regio's**
  De betrokken provincies en gemeente(n) zijn verantwoordelijk geweest voor het opstellen van de hoofdstukken van hun eigen regio binnen JTF Nederland. De regionale vertegenwoordigers zitten in een **regionale stuurgroep** waarin de strategie wordt bepaald voor de openstelling van de JTF-gelden. Daarnaast nemen vertegenwoordigers van de regionale stuurgroep zitting in het **monitoringscomité** waarin wordt toegezien op de correcte uitvoering van het programma**.** Elke regio heeft een onafhankelijke **deskundigheidscommissie** om de projecten inhoudelijk te beoordelen.
- **Beheerautoriteit (BA)**
  De Dienstverlening Samenwerkingsverbanden en Uitvoering is samen met de ministeries van EZK en SZW aangewezen als beheerautoriteit en daarmee verantwoordelijk voor het beheer en de monitoring van het JTF-programma in het kader van het bereiken van de doelstellingen. De BA heeft zowel een adviserende als ondersteunende rol naar de JTF-regio's toe.
- **Regionale intermediaire instanties**
  De uitvoeringsorganisaties West Nederland (gemeente Rotterdam) en Zuid Nederland (Provincie Noord-Brabant, afdeling Stimulus Programmamanagement)en het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN) zijn aangewezen door de BA om taken uit te voeren gericht op het monitoren en beoordelen van de projecten op inhoud en financiën, het opstellen van openstellingen, het inrichten van de regionale stuurgroep en het afhandelen van de bezwaar-en beroepsprocedure.