

2. Beoordeling van de transitieproblemen voor elk van de vastgestelde gebieden - IJmond

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

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt c):

Tekstveld [11.850 van max. 12.000 tekens gebruikt]

I. Vaststelling van getroffen economische activiteiten en sectoren

Staalindustrie kern van industriecluster IJmond en van JTF-inzet

De IJmond behoort tot één van de vijf grote industriële clusters van Nederland. De staalindustrie is met ca. 9.000 directe banen en een BRP-bijdrage van 16,8% een grote werkgever en economische drager. 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, verpakkingindustrie, witgoed, etc.) en zorgt voor banen in andere sectoren (installatie, onderhoud, logistiek, zakelijke diensten). Voor de staal geldt een multiplier van 3 á 4¹: ca. 30.000 indirecte banen, zowel in de IJmond als daarbuiten.

Alle banen in industrie en energie zijn in de IJmond goed voor 19,9% van de banen (14.000) en 29% van het BRP (TJTP H. 1, o.b.v. Eurostat/CBS, LISA, 2018). Wanneer we inzoomen op ‘energie-intensieve sectoren’² in 2020, valt op dat:

- Het metaalcluster bestaat uit 9.700 banen, waarvan het overgrote deel (9.100) in de ‘vervaardiging van metalen in primaire vorm’ (staalindustrie) en het overige in vervaardiging van producten van metaal.
- De overige industrie bestaat o.a. uit chemie (o.a. papier) en agrofood.

Banen industrie IJmond (2020 o.b.v. LISA):

Sector	Banen
Totaal banen	78.785
Energie-intensieve industrie	11.515
Waarvan metaalindustrie	9.744
	<i>Waarvan ca. 9.100 staal</i>
Waarvan overige energie-intensieve industrie	1.771
Overig industrie (niet energie-intensief)	2.042

Staalindustrie zorgt voor CO₂- uitstoot en druk op leefomgeving

Het energieverbruik van bedrijven in de IJmond ligt hoog; jaarlijks nemen zij 4,3% van het elektriciteitsverbruik en 1,8% van het gasverbruik door Nederlandse bedrijven af (CBS, 2020). Ook het steenkolenverbruik is hoog.³

Hierdoor ligt ook de CO₂-uitstoot hoog: 6,9 Mton CO₂-equivalent (eq) in 2019, waarvan 6,3 Mton door staalwinning. Dit is exclusief de uitstoot van de Vattenfall-centrales, waar van de restgassen van

¹ Eurofer, 2020 & FNV, 2021

² Dit behelst een groot gedeelte van de industrie en energie, maar niet de gehele sectoren. O.b.v. de afbakening van de “Monitor topsectoren 2018; Sectorplan Procesindustrie” gaat het om sectoren met de volgende SBI-codes in het LISA Werkgelegenheidsregister: Energie: 0620, 0910, 272, 3511, 3512, 3513, 3514, 3530; Agrofood: 10, 11, 12; Procesindustrie: 6, 8, 10, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 35; Chemische industrie: 19, 20, 22.

³ Jaarlijks gebruikt de staalindustrie 2,82 Mton kolen in de cokesoven en 1,52 Mton in hoogovens. [Decarbonisation options for the Dutch steel industry | PBL Netherlands Environmental Assessment Agency.](#)

staalproductie elektriciteit wordt gemaakt. Mét deze uitstoot bedraagt de emissie zelfs 12,6 Mton CO₂-eq. Het aandeel van de IJmond in de totale emissie door bedrijven in Nederland is 13% (vs. een aandeel van de regio van 0,9% in de landelijke werkgelegenheid). 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 CO₂-uitstoters in Nederland (Emissieautoriteit, 2020).

Daarnaast stoten de centrales van de industrie in de IJmond diverse andere schadelijke stoffen uit, waaronder fijnstof, NO_x, lood, H₂S, en andere Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Dit zorgt voor een hoge druk op de leefomgeving, grote maatschappelijke zorgen en negatieve gezondheidseffecten.

Transitie in 3 stappen

De staalindustrie ondergaat in stappen een grote transitie naar een duurzame en schone staalproductie, en naar nieuwe, duurzame banen (diversificatie):

- **Stap 1a naar groen staal: DRI 1 (2021-2030).** DRI-technologie (direct reduced iron) is een relatief nieuwe staalproductietechnologie, waarbij ijzererts direct wordt gereduceerd met behulp van aardgas, groen gas of waterstof, in plaats van met kolen. Dit reduceert de CO₂-uitstoot van het staalproces fors. Vóór 2030 wordt de eerste DRI-installatie gerealiseerd, waarbij Hoogoven 6 en Kooks- en Gasfabriek 2 gesloten worden. Dit resulteert in een CO₂-reductie van 3,1 à 3,8 Mton. Nu al wordt er gewerkt aan de realisatie van infrastructuur voor groene elektriciteit en waterstof.
- **Stap 1b (parallel aan 1a): diversificatie IJmond als energy hub (2020-2030 en daarna).** Parallel aan 1a werkt de regio aan de diversificatie van de economie, om de afhankelijkheid van de staalindustrie te verkleinen. Voor IJmond is de ontwikkeling naar een duurzame “energy hub” de inzet (zie 2.1.IV).
- **Stap 2 naar groen staal: DRI 2 (2030-2040).** De tweede DRI-installatie wordt direct na de eerste gerealiseerd, waarmee de oude hoogoven 7 wordt gesloten. De vervanging van hoogoven 7 door DRI 2 gaat bovendien gepaard met de sluiting van kooks- en gasfabriek 1 en sinterlijnen. Stap 2 levert additioneel 4,4-6,4 Mton CO₂-reductie per jaar op.
- **Stap 3: volledig groen staal (2030-2050).** Groene waterstofproductie wordt opgevoerd en wordt in toenemende mate worden ingezet in de DRI-installaties (tot ongeveer 80%).

II. Onderscheid krimpende sectoren en sectoren die een transformatie ondergaan

Met de transitie ontstaan er twee parallele ‘werkgelegenheidsstromen’:

- Enerzijds resulteert de transitie in het afbouwen van de fossiele productie van ruwijzer of staal. Hierdoor treedt een **banenverlies** op in die delen van de staalproductie en logistieke processen die zijn gericht op het verwerken van kolen en sinter (kooks- en gasfabriek 1 & 2 en sinterlijnen). Hier werken momenteel ongeveer 550 medewerkers; deze banen verdwijnen tot aan 2030. Tot aan 2050 wordt de transitie naar ‘groen staal’ voltooid, waarmee vrijwel alle fossiele banen in de staal verdwijnen.
- Anderzijds is er sprake van een nieuwe ‘stroom’ aan **duurzame, niet-fossiele banen**. De nieuwe, duurzame banen die zijn voorzien, komen deels voort uit de **transformatie** van de staalsector (naar groen staal) en deels uit **diversificatie** (IJmond als energy hub, zie 2.1.IV).

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).

III. Sociale, economische en milieueffecten

Banenverlies

Door de klimaattransitie in de (staal)industrie krimpt het aantal fossiele banen in de IJmond. 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 tot aan 2030 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 (zie 2.2.II).

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.

Behoeftte 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 is, met een lage werkloosheid⁴ en een spanningsindicator⁵ van 3,28 (UWV, 2021), krap. Met name het tekort aan technisch personeel (+51% toename van de spanningsindicator tussen 2019 en 2021) en ICT-personeel (+80%) groeit. Het PBL verwacht dat door de energietransitie de krapte verder toeneemt (zie H. 1 TJTP). Juist in de IJmond, met haar grote aandeel in de (staal)industrie, is dit effect sterk. De oplopende krapte werkt ontwrichtend voor de economie en maatschappij (uitvallen van sectoren, rem op economische groei) en belemmert de klimaattransitie, waar technisch geschoolden voor nodig zijn.

Milieueffecten

De transitie naar duurzame staalindustrie draagt bij aan een vermindering van de uitstoot van CO₂ én aan vermindering van de milieudruk (fijnstof, stikstof) op de leefomgeving. Daarmee zijn de milieueffecten per saldo naar verwachting positief (zie 2.2.II). Acties moeten voldoen aan vigerende milieueisen en beschikken over de benodigde vergunningen.

⁴ Afhankelijk van bron, peildatum en gebiedsafbakening varieert de werkloosheid van 2,8% (zie TJTP H. 1) in de IJmond tot 3,7% in de IJmond en Zuid-Kennemerland (2020). <https://arbeidsmarktinzicht.nl/content/states/index/1923>

⁵ De spanningsindicator is de verhouding tussen het aantal openstaande vacatures en het aantal geregistreerde werkzoekenden dat direct inzetbaar is. Hoe hoger de waarde, hoe krappere de arbeidsmarkt. Een waarde van boven de 2 geldt als indicator voor een krappe arbeidsmarkt.

IV. 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 (Noordzeekanaalgebied), de grote energievraag, de sterke energie-infrastructuur en de industriële kennisbasis. Aanvullende sterkten zijn de aanwezigheid van staal als grondstof voor windturbines, de plannen voor een energiehaven t.b.v. wind op zee (Velsen-Noord) 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 verbonden met de rest van de MRA. De IJmond kan zo een sleutelpositie vervullen in de ontwikkeling van een **‘hydrogen hub’** in de MRA⁶. Ook nieuwe waterstoftoepassingen zijn kansrijk, bijvoorbeeld 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 CO₂**.
- **Innovaties op het gebied van duurzame en ‘smart’ industrie**. Dit is kansrijk dankzij de kennisbasis in industrie in de IJmond én (in de bredere MRA) in digitale technologieën.

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

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt d)

Tekstveld [5.854 van **max. 6.000 tekens** gebruikt]

I. Ontwikkelingsbehoeften

Om de effecten van de transitie op te vangen, heeft de IJmond behoefte aan (1) vernieuwing, versterking en diversificatie van de regionale economie, (2) aan investeringen in technologie, systemen en infrastructuur om nieuwe, duurzame banen te creëren en (3) aan investeringen in een wendbare en weerbare beroepsbevolking.

Vernieuwing en versterking van de regionale economie

- **Innovatie t.b.v. duurzame en schone staalproductie**: o.a. de toepassing van DRI ten behoeve van een duurzame staalindustrie en innovatieve elektrificatie van fabrieksonderdelen.
- **Innovatieve groene waterstoftoepassingen** ter bevordering van de waterstofeconomie.
- **Innovaties op duurzame energie**, o.a. uitkoppeling van niet-fossiele restwarmte en innovatieve vormen van energieopwekking.
- **Innovatieve toepassingen voor CO₂ als grondstof**: nieuwe toepassingen voor hergebruik van CO₂.
- **Overige innovaties op duurzame, ‘smart’ industrie**, waaronder energieplatforms voor bedrijven, ‘smart industry’ en circulaire bedrijvigheid.

⁶ Zie o.a. www.noordzeekanaalgebied.nl/hydrogen-hub-amsterdam-nzkg-gelanceerd-op-world-hydrogen-congress

Investerings in technologie, systemen en infrastructuur

- **Installaties voor duurzame en schone staalproductie:** o.a. de opschaling van DRI en productiesites voor groene waterstof t.b.v. duurzaam staal.
- **Infrastructuur voor groene waterstof:** installaties voor groene waterstofproductie, -opslag, en -transport t.b.v. een duurzame industrie.
- **Elektriciteitsnet t.b.v. IJmond als slimme werkplaats voor duurzame energie.** Investering in het elektriciteitsnet zijn een randvoorwaarde, wil de IJmond zich kunnen ontwikkelen tot 'energy hub'. Ook is er behoefte aan andere investeringen, waaronder in technische werkplaatsen.
- **CO₂-infrastructuur:** lokale CO₂-leidingen voor transport in de IJmond (t.b.v. opslag en hergebruik).

Wendbare en weerbare beroepsbevolking

- **Leven lang ontwikkelen,** met als doel werknemers – van alle opleidingsniveaus en leeftijden – aan de slag te houden in de staalindustrie en werkzoekenden nieuw werk te laten vinden. De nadruk ligt op digitale en technische vaardigheden benodigd voor een duurzame staalindustrie of in opkomende industrieën (zie 2.1.IV).
- Er is, in het verlengde van bovenstaande, behoefte aan het bevorderen van **kennistoepassing** op de werkvloer, bv. door skills labs en proefopstellingen, zodat kennis uit innovatieprojecten landt bij werknemers.
- **Duurzame en inclusieve inzetbaarheid.** De uitdaging is werknemers in een transformerende (staal)industrie aan het werk te houden, als voorwaarde voor een rechtvaardige transitie. Er is specifiek inzet nodig op kwetsbare doelgroepen (55-plussers, laaggeschoolden, mensen met afstand tot de arbeidsmarkt). Concreet is er behoefte aan jobcarving (anders indelen van werk, zodat banen vrijkomen voor kwetsbare groepen), job en life coaching (begeleiding bij veranderingen), ondersteuning bij aanpassingen op het werk en overige duurzame inzetbaarheid.
- **Baanbegeleiding van werkzoekenden.** Als gevolg van de transitie treedt baanverlies op, en door de veranderende eisen aan het werk wordt het voor bepaalde doelgroepen werkzoekenden steeds lastiger een baan te vinden. Dit vraagt om baanbegeleiding van werklozen, met specifieke aandacht voor kwetsbare doelgroepen.
- **Aantrekken en vasthouden van talent:** Er is behoefte aan maatregelen die de krapte-effecten van de transitie opvangen, door het aantrekken en vasthouden van talent voor de (staal)industrie. Ook de hierboven beschreven inzet op scholing (kwalitatieve mismatch verkleinen), duurzame inzetbaarheid (werkenden behouden) en het begeleiden van werklozen (onbenut potentieel benutten) dragen bij aan het terugdringen van de krapte.

II. Ontwikkelingsdoelstellingen

Behoud banen

Het JTF voorkomt in de IJmond mede het verlies van ca. 1.800 **directe banen** tot aan 2030. Uitgaande van een multiplier van 3 à 4 op (inter)nationale schaal – dus ook buiten de IJmond – gaat het om ca. 7.000 à 8.000 banen.

Dit aantal is het saldo van twee werkgelegenheidsscenario's (zie bijlage 1):

1. Een scenario waarbij JTF-gelden in de IJmond als vliegwiel dienen voor publieke en private investeringen. Door stijgende arbeidsproductiviteit gaan er wel banen verloren in de staalindustrie, maar dit effect wordt geremd door de opkomst van groene staalproductie. Ook ontstaat er nieuwe werkgelegenheid ('IJmond als Energy Hub'): dit zorgt voor een werkgelegenheidsstijging van 1% per jaar in de overige industrie. Per saldo blijft de daling van het aantal banen in de gehele industrie beperkt (van 11.500 in 2020 naar **11.200 banen in 2030**).

2. Een scenario zonder JTF en een onsuccesvolle transitie. Hierdoor verliest de staalindustrie steeds meer draagvlak, en is op termijn (gedeeltelijke) sluiting onvermijdelijk. Ook mist de regio kansen voor diversificatie. Per saldo neemt het aantal banen in de industrie sterk af, tot **9.400 banen in 2030**.

De JTF-inzet maakt deel uit van een breder palet aan publieke en private inzet op een succesvolle transitie (zie 2.3). Het werkgelegenheidseffect van het JTF is niet los te zien van dit bredere palet.

CO₂-reductie & gezondheid

Het NZKG heeft als doelstelling om de CO₂-uitstoot (18,3 Mton) in 2030 met bijna de helft te reduceren en in 2050 naar bijna niets; het JTF draagt hieraan bij. TSN levert als grootste uitstoter van de IJmond een groot aandeel van de emissiereductie van de IJmond. Ook draagt het JTF bij aan een schonere leefomgeving en daarmee verbeterde volksgezondheid in de IJmond, door inzet op een schonere (staal)industrie.

Specifiek voor TSN is in het klimaatakkoord een reductie afgesproken van 30% (van 12,6 Mton naar 8,8 Mton per jaar; een reductie van 3,6 Mton) tot aan 2030. Dit doel heeft TSN in een *Expression of Principles* bijgesteld naar een reductie van 40% (5 Mton per jaar).

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

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt e)

Tekstveld [5.988 van max. 6.000 tekens gebruikt]

I. Nationaal

Klimaatakkoord

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

Grondstoffenakkoord

Ook draagt het JTF bij aan realisatie van het grondstoffenakkoord. Op gebied van circulaire economie heeft de Nederlandse overheid net als de EU het doel gesteld om in 2050 volledig circulair te worden, met als tussendoel om in 2030 50% minder grondstoffen te verbruiken. De JTF inzet in de IJmond draagt bij aan het behalen van deze doelstellingen.

Nationaal programma Waterstof (NWP)

Het JTF in de IJmond draagt bij aan het NWP, door bij te dragen aan de productie van groene waterstof, de benodigde waterstofinfrastructuur, en nieuwe toepassingen van waterstof. Waar mogelijk zoekt de regio afstemming met het NWP en regionale partners daarbinnen.

LLO

Met het JTF geeft de IJmond een extra impuls aan een Leven Lang Ontwikkelen (in lijn met de Kamerbrief Routekaart Leren en Ontwikkelen) voor de technische beroepen gericht op het onbenut arbeidspotentieel. Denk aan oudere werknemers (55+) langer aan het werk houden door blijvend te investeren in het skillsniveau, of kosteloos omscholen.

II. Landsdelig

RIS3 2021-2027 West-Nederland

De RIS3 richt zich op brede implementatie van innovaties, het creëren van draagvlak voor innovaties en het wegnemen van belemmeringen voor opschaling. De strategie is om met innovaties een slimme, circulaire, veilige, gezonde en CO₂-neutrale toekomst dichterbij brengen.

Het JTF IJmond sluit op diverse manieren aan op de RIS3 en brengt de strategie in praktijk:

- Focus op missiegedreven innovatiebeleid, met onder meer de energietransitie als missie. De inzet op IJmond als energy hub in het kader van diversificatie is in lijn hiermee.
- Skillsontwikkeling: de koppeling tussen innovatie en ontwikkelen van 'new skills' wordt in de RIS3 duidelijk gelegd, ook het JTF gaat hiervan uit.
- Focus op valorisatie: toepassen van kennis en innovatie.
- Ecosysteem-aanpak: de RIS3 gaat uit van het versterken van het innovatie-ecosysteem, evenals het JTF.

III. Regionaal

Er zijn diverse beleidstukken op economie, ruimte en energie waar het JTF op voortborduurt en aan bijdraagt:

- **Het Transitieplan JTF IJmond** vormt de basis voor de inzet van de JTF-middelen in de IJmond en voor voorliggend hoofdstuk. Het plan is opgesteld in samenspraak met stakeholders in de IJmond: provincie, gemeenten, arbeidsmarktregio's, kennis- en onderwijspartijen en het bedrijfsleven. Het plan is bestuurlijk vastgesteld door de IJmond-gemeenten en de provincie Noord-Holland.
- **Regioplan NZKG**: is opgesteld door het Bestuursplatform Energietransitie NZKG in 2020 en beschrijft hoe het industriecluster de doelstellingen uit het Klimaatakkoord gaat bereiken (CO₂-reductie en energiebesparing)
- De **Cluster Energie Strategie (CES) 1.0 NZKG**: beschrijft de benodigde investeringen in fabrieken en infrastructuur voor het NZKG om bij te kunnen dragen aan de klimaatdoelstellingen uit het Klimaatakkoord van Parijs. De CES 1.0 NZKG richt zich onder andere op de verzwaring van het elektriciteitsnet, een Regional Integrated Backbone (RIB) voor waterstof en de distributie van CO₂.
- De **Regionale Energiestrategie Noord-Holland Zuid**: beschrijft waar en hoe de regio in 2030 duurzame elektriciteit kan opwekken, hoe de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving er uit gaat zien en wat de betekenis is voor de regionale energie-infrastructuur.
- **MRA Agenda IJmond**: deze is opgesteld in 2019 door de gemeente Velsen, Heemskerk en Beverwijk, en heeft als ambities o.a. een bijdrage leveren aan de energietransitie en het versterken van de Techport.
- **Made in IJmond gebiedsprogramma**: opgesteld in 2017 door de vijf regiogemeenten met als doel de regionaal aanwezige economische potentie te benutten en versterken.
- **Techport- Meerjarenplan 2019-2022**: opgesteld in 2019 door Techport in samenwerking met de partners. Inzet is om te investeren in innovatie in de maak- en onderhoudsindustrie en in een toekomstbestendige arbeidsmarkt.

Op de arbeidsmarkt zijn de volgende beleidskaders relevant:

- **Regionale aanpak Arbeidsmarkt Zuid-Kennemerland en IJmond 2020-2022**: opgesteld door de regiogemeenten met het UWV, werkgevers- en werknemersorganisaties en het onderwijs. In de aanpak wordt gestreefd naar een goede aansluiting tussen onderwijs en arbeidsmarkt en levenslang ontwikkelen.

- **Regionale Uitvoeringsagenda RPA Noord-Holland Noord:** jaarlijks arbeidsmarktprogramma opgesteld door RPAnhn, de regiogemeenten, het UWV, werkgevers- en werknemersorganisaties en het onderwijs gericht op leven lang ontwikkelen, duurzame inzetbaarheid en inclusiviteit.
- **House of Skills** werkt in de MRA aan het matchen van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt door te kijken naar benodigde en aangeboden skills.
- **Human Capital Agenda Klimaatopgave (HCA K):** is een initiatief van de provincies Noord-Holland en Flevoland, MRA en House of Skills om te voorzien in de behoefte van voldoende vakmensen. Ontwikkelcoalities gaan aan de slag met voldoende technische instroom en samenwerking tussen onderwijs en arbeidsmarkt.
- **Manifest Werken & Ontwikkelen 2030:** is een initiatief van de provincie Noord-Holland waarin afspraken gemaakt zijn over inzet op arbeidsmarktgebied tot aan 2030.

De arbeidsmarktinzet binnen het JTF is aanvullend op deze arbeidsmarktinzet, en bouwt voort op inzichten die in deze trajecten zijn opgedaan (bv. op het vlak van skillsgericht werken).

Lokaal is tot slot de **Roadmap Plus** van TSN relevant. Hiermee zet TSN in op reductie van de overlast voor de leefomgeving (geur, geluid, lucht). De investeringen bedragen € 300 mln. t/m 2025. De uitvoering valt buiten de kaders van het JTF; wel wordt synergie gezocht (zie 2.4).

2.4. Soort voorgenomen concrete acties

Tekstveld [11.989 van max 12.000 gebruikt]

Referentie: Artikel 11, lid 2, punt g)

- soort voorgenomen concrete acties en de verwachte bijdrage ervan om het effect van de transitie te verzachten.

I. Voorgenomen acties

De IJmond zet het JTF in op 3 transitiepaden:

1. Duurzame en schone staalindustrie als toekomstbestendige werkgever:

- **Innovatieprojecten ten behoeve van duurzame staalproductie.**
 - Testen en toepassen van DRI (reductie van ijzererts met waterstof en het smelten van ijzer met elektriciteit in een vlamboogoven, zie 2.1) op de schaal van proefinstallaties.
 - Innovatieve vormen van elektrificatie van fabrieksonderdelen van TSN (o.a. warmwalsbanden en verzink- of bekledingslijnen).
 - Innovatieve uitkoppeling van restwarmte uit de productie van groen waterstof en groen staal (o.b.v. DRI).
- **Investeringen in technologie, systemen en infrastructuur** t.b.v. een duurzame staalindustrie:
 - Technologie, systemen en infrastructuur benodigd voor de toepassing van DRI bij TSN.
 - Infrastructuur voor groene waterstof t.b.v. de productie van groen staal, met H2ermes als concrete actie: een groene waterstoffabriek op het terrein van TSN.
 - Meekoppelkansen Roadmap Plus (zie 2.3), waarbij vermindering van overlast en CO₂-reductie hand in hand gaan.

2. Diversificatie van de economie: IJmond als energy hub en duurzaam industriecluster:

- **Groene waterstofhub:**
 - Ontwikkelen en opschalen van waterstofprojecten voor de productie, het transport en de opslag van groene waterstof. Naast het project H2ermes kan ook de realisatie van andere

productiesites voor groene waterstof worden ondersteund, evenals de aansluiting op de landelijke waterstofbackbone en de aanleg van lokale waterstofinfrastructuur (RIB).

- Ontwikkeling en opschaling van innovatieve groene waterstoftoepassingen, bv. voor synthetische brandstoffen of als brand- en grondstof in de industrie of in de scheepvaart.
 - **Slimme werkplaats voor duurzame energie:**
 - Investerings in de energie-infrastructuur voor de aanlanding van wind op zee.
 - Uitbouw van ‘technische werkplaatsen’ zoals de beoogde Energiehaven (Velsen-Noord) als uitvalsbasis worden voor het aanleggen en onderhouden van windparken.
 - Ontwikkeling van innovatieve vormen van energieopwekking zoals drijvende zonneparken en getijdenenergie.
 - **Transport, opslag en hergebruik van CO₂:**
 - Infrastructuur voor opslag en hergebruik van CO₂ (behoefte van 1 Mton CO₂, ook na overstap op DRI).
 - Innovatief hergebruik van afgevangen CO₂ als grondstof in de industrie.
 - **Innovaties op het gebied van duurzame en ‘smart’ industrie:**
 - Online energieplatforms voor de uitwisseling van groene energie (B-to-B)
 - Innovatieve energie-efficiënte oplossingen in de industrie die breder kunnen worden vermarkt (bv. innovatieve elektroboilers of elektrificatie van industriële processen).
 - Innovatie op ‘smart’ & duurzame maintenance en industrie: stimuleren van (digitale) innovaties t.b.v. een energie-efficiënte, slimme industrie (o.a. door een Techport Innovation Centre, fieldlabs)
 - Digitale werkplaats midden- en kleinbedrijf (MKB) ter stimulering van (digitale) innovaties die bijdragen aan een duurzame 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.
- N.B.: niet de productie van groene energie of energiebesparing op zich wordt gefinancierd, maar investeringen die bijdragen aan innovatieve nieuwe verdienmodellen en nieuwe banen (diversificatie).

Tot slot is ook industriële restwarmtebenutting voorzien in pijler 2 en 3 van het JTM (niet onder het JTF).

3. Transitie naar toekomstbestendige arbeidsmarkt:

- Leven lang ontwikkelen en skillsontwikkeling: bijscholing en een leven lang ontwikkelen van technisch personeel in de 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.
- Kennistoepassing op de werkvloer, door onder meer ‘skills labs’ en proefopstellingen bij bedrijven op te richten, gekoppeld aan (innovatie)projecten onder de paden 1 en 2.
- Duurzame en inclusieve inzetbaarheid: de regio zet in op jobcarving, 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).
- Baanbegeleiding van werkzoekenden: begeleiding van werkzoekenden die hun baan verliezen in de fossiele staalindustrie, met specifieke aandacht voor langdurig werklozen en mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. De koppeling wordt gelegd met arbeidsmarktbeleid van aansluitende regio’s (zie 2.3) om mobiliteit op de arbeidsmarkt te stimuleren.
- Aantrekken en vasthouden van talent: acties om het imago van de techniek als werkgever te verbeteren, en om niet-werkenden en werkzoekenden te begeleiden naar een baan in de techniek. Hiertoe is een oriëntatie, kennis- en expertisecentrum voor offshore windenergie voorzien, evenals een ‘servicepunt techniek’.

Van inhoudelijke transitiepaden naar landelijke JTF-sporen (zie bijlage 5)

De landelijke JTF-strategie kent drie sporen: (1) vernieuwing en versterking van de regionale economie; (2) investeringen in technologie, systemen en infrastructuur en (3) een wendbare en weerbare beroepsbevolking. Transitiepad 1 (Duurzame staalindustrie) en transitiepad 2 (Diversificatie van de economie) van de IJmond worden bereikt door gecombineerde inzet op sporen 1 én 2. Transitiepad 3 van de IJmond wordt bereikt via spoor 3 én via arbeidsmarktinzet in sporen 1 en 2.

Integrale aanpak

In het JTF programma gaat de IJmond op zoek naar een integrale benadering, waarin activiteiten uit de 3 sporen worden gecombineerd. Hierbij wordt de verbinding gemaakt met de arbeidsmarktinfrastructuur rondom LLO en inclusieve arbeidsmarkt. Van begunstigen wordt verwacht dat zij 'Social Return on Investment' (SROI) realiseren: tewerkstelling van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt.

Doelgroepen & ecosysteemaanpak

Het JTF is bedoeld om de transitie van het gehele 'ecosysteem' mogelijk te maken. De inzet is een aanpak waarin het bredere MKB, grootbedrijf, kennis- en arbeidsmarktpartijen samenwerken.

- 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, en diverse grootbedrijven zijn nodig voor infra. Deelname van het grootbedrijf is daarom nodig, maar wel onder voorwaarden:
 - Géén ondersteuning van productieve investeringen in het grootbedrijf
 - Géén steun aan projecten waaraan enkel het grootbedrijf participeert (als enige begunstigde).
 - Wél projecten die uitgaan van samenwerkingen tussen het mkb, grootbedrijf en andere partijen. Het grootbedrijf kan deelnemen als co-financier, door inbreng van eigen middelen, kennis of onderzoeksfaciliteiten, of in specifieke gevallen ook als mede-begunstigde. Dit laatste kan alleen in open innovatieprojecten of investeringen in infrastructuur met 'open access'.

Inzet financiële middelen

IJmond zet de JTF-middelen in als subsidie.

Randvoorwaarden bij acties (naast voorwaarden JTF-verordening), zijn:

1. **Positieve bijdrage aan leefkwaliteit en leefomgeving.**
2. **Robuuste bijdrage aan duurzame industrie** in de IJmond én de regio
3. **Ruimtelijke inpassing** aan de voorkant regelen, met oog voor slim en efficiënt ruimtegebruik.
4. **Ecosysteem-aanpak**
5. **Voor innovatie:** acties moeten zich richten op demonstratie en vermarkting van innovaties.
6. **Voor infra:** open access, 'hefboomwerking' voor de transitie en aantoonbare financieringsbehoefte.
7. Positieve bijdrage aan **duurzaam behoud van arbeid** en **SROI**.

II. Verwachte bijdrage om het effect van de transitie te verzachten

De acties dragen bij aan het behouden en creëren van banen in de regio door voor duurzame en toekomstbestendige werkgelegenheid te zorgen (zie 2.2.II). Daarnaast draagt de arbeidsinzet bij aan een rechtvaardige transitie, waarin werkenden en werkzoekenden succesvol meekomen.

Kloofanalyse voor productieve investeringen: N.v.t., "productieve investeringen" worden niet ingezet voor het grootbedrijf.

III. Overzicht mogelijk begunstigde partijen die op grond van bijlage I in Richtlijn 2003/87/EG in aanmerking komen voor kosteloze toewijzing

In de IJmond zijn voor 2 ETS-bedrijven die in aanmerking komen voor kosteloze toewijzing acties binnen het JTF voorzien. Deze dragen bij aan 1) de transitie naar een klimaatneutrale economie, 2) een substantiële broeikasgasemissiereductie tot onder het niveau van kosteloze toewijzing en 3) behoud van werkgelegenheid:

- 1. TSN:** steun aan TSN in het JTF is voorzien voor innovatie op het gebied van staalproductie met DRI, de aanleg van infrastructuur t.b.v. groene waterstof, en de elektrificatie van fabrieksonderdelen.
 - Deze maatregelen dragen bij aan de transitie naar een klimaatneutrale economie (zie 2.2 en 2.4).
 - De CO₂-uitstoot van TSN bedraagt in 2020 10,8 Mton; het niveau voor kosteloze toewijzing 10,2 Mton. Aangezien de maatregelen bijdragen aan de beoogde CO₂-reductie van TSN van 3,8 à 5 Mton tot aan 2030 (zie 2.2.II), wordt de CO₂ hiermee gereduceerd tot ver onder het niveau van kostenloze toewijzing.
 - Tot slot zorgen de maatregelen er mede voor dat er banen in een duurzame en toekomstbestendige staalindustrie ontstaan (zie 2.2).
- 2. Gasunie** bedrijft in Beverwijk een compressorstation voor aardgas. JTF-steun aan Gasunie is voorzien voor de aanleg van groene waterstofinfrastructuur. Deze steun staat volledig los van het compressorstation voor aardgas en kan gesteund worden binnen de ETS-voorwaarden van het JTF. Het groene waterstofnetwerk draagt bij aan CO₂-reductie in de industrie (zie 2.3), én aan het creëren van banen in de waterstofeconomie.
- 3. Crown van Gelder** heeft een papierfabriek in Velsen. JTF-steun is voorzien voor innovatie t.b.v. een duurzame industrie (plaatsing innovatieve elektroboiler). De emissiereductie is geschat op 17 kton CO₂/j. CvG heeft als doel tot aan 2030 de CO₂-emissie (nu 119 Kton) te halveren; samen met deze maatregel komt de emissie uit tot onder het niveau van kostenloze toewijzing (54 Kton). Dit draagt ook bij aan banen in duurzame industrie (diversificatie).

IV. Synergie en complementariteit

Synergie met andere relevante programma's van de Unie

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 gevolgen klimaattransitie);
- **sectorale focus** (staalindustrie);
- **doelgroep** (niet enkel de onderkant van de arbeidsmarkt, maar alle werkenden en werklozen);
- **geografische focus** (IJmond centraal).

EFRO (Kansen voor West 2021-2027) heeft als belangrijkste beleidsdoelstellingen een slim en groen Europa, met specifieke aandacht voor het versterken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit en de invoering van geavanceerde technologieën. Om de complementariteit van JTF met KvW III 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.

Synergie en complementariteit andere pijlers JTM

IJmond zet in op pijler 2 en 3 van het JTM. Als concreet project heeft HVC met gemeenten en woningcorporaties de business case voor het 'Warmtenet IJmond' in ontwikkeling. De business case richt zich op de aanleg van het warmtenet, incl. investeringen in aansluitingen, uitkoppelingen en

TJTP hoofdstuk 2 IJmond – 100%-versie na 1^e ronde verwerken feedback EC
3 maart 2022

opwek. Diverse restwarmtebronnen vanuit groene waterstofproductie, geothermie en aquathermie kunnen woningen en gebouwen van warmte voorzien. Dit leidt tot een besparing van 25.000 ton CO₂, in totaal 550.000 ton CO₂ tot 2050 (zie bijlage 3).

Daarnaast is ook overige inzet van de JTM pijlers 2 en 3 mogelijk t.b.v. spoor 2 (groene waterstof, CO₂, elektrificatie).

Bijlage 1: Werkgelegenheidsraming effect JTF inzet

Tabel 1.1: Overzicht raming ontwikkeling werkgelegenheid JTF-scenario

	2020	% jaarlijkse ontwikkeling 2020-2030	2030	% jaarlijkse ontwikkeling 2030-2050	2050
Staalindustrie	9.744	-0,5%	9.268	-0,5%	8.384
Overige industrie	1.771	1,0%	1.956	0,5%	2.161
Totaal	11.515		11.224		10.545

Tabel 1.2: Overzicht raming ontwikkeling werkgelegenheid Basisscenario 'Fossiel'

	2020	% jaarlijkse ontwikkeling 2020-2030	2030	% jaarlijkse ontwikkeling 2030-2050	2050
Staalindustrie	9.744	-2,0%	7.802	-2,5%	4.702
Overige industrie	1.771	-1,0%	1.602	-1,5%	1.184
Totaal	11.515		9.404		5.886

Tabel 1.3: verschil werkgelegenheid tussen scenario's

	2020	2030	2050
Staalindustrie	0	1.465	3.681
Overige industrie	0	355	978
Totaal	0	1.820	4.659

De scenario's voor behoud van werkgelegenheid nader toegelicht:

1. De werkgelegenheidscijfers van 2020 zijn afkomstig van het LISA werkgelegenheidsregister.
2. Het aantal banen in de staalindustrie is de som van het aantal banen in de categorie 'Vervaardiging van metalen in primaire vorm' (SBI-code 24) en de categorie 'Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en apparaten)' (SBI-code 25).
3. Jaarlijks ontwikkeling in de perioden 2020-2030 en 2030-2050 zijn mede gebaseerd op de WLO scenario's gepubliceerd door het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en, voor de staalindustrie ookop gemiddelde jaarlijkse ontwikkeling van het aantal banen per sector in de periode 2011-2020 (-0,2%) De WLO cijfers betreffen de 'basismetalaalindustrie' en 'overige industrie'. Tabel A.4 geeft deze cijfers weer.
4. Overige industrie heeft betrekking op het totaal aantal banen in de energie-intensieve industrie (agrofood, procesindustrie en -fossiele- energie). De afbakening van energie-intensieve sectoren is afkomstig van de Monitor Topsectoren 2018, sectorplan procesindustrie.⁷

Tabel 1.4: Ontwikkeling werkgelegenheid 2010-2019 en WLO scenario's

	WLO Hoog (2015-2030)	WLO Laag (2015-2030)	WLO Hoog (2030-2050)	WLO Laag (2030-2050)
Basismetalaalindustrie	-2,0%	-0,4%	-2,4%	-0,7%
Overige industrie	-1,1%	-1,1%	-1,5%	-1,4%

⁷ Dit behelst een groot gedeelte van de industrie en energie, maar niet de gehele sectoren. O.b.v. de afbakening van de "Monitor topsectoren 2018; Sectorplan Procesindustrie" gaat het om sectoren met de volgende SBI-codes in het LISA Werkgelegenheidsregister: Energie: 0620, 0910, 272, 3511, 3512, 3513, 3514, 3530; Agrofood: 10, 11, 12; Procesindustrie: 6, 8, 10, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 35; Chemische industrie: 19, 20, 22.

Bijlage 2: overzicht ingediende projectvoorstellen

DISCLAIMER: In deze tabel is een overzicht van mogelijke projecten opgenomen. Deze lijst is dynamisch, wordt nog verder uitgewerkt en is nog niet inhoudelijk beoordeeld. Er heeft dus nog géén selectie van projecten plaatsgevonden die voor JTF-steun in aanmerking komen, en aan deze lijst kunnen geen rechten worden ontleend.

Overzicht aangedragen projectvoorstellen vanuit de IJmond.

Projectnaam	Organisatie	Activiteit
H2ermes	Nobian	Infrastructuur
Warmtenet IJmond (voor pijler 3 van het JTM)	HVC, i.s.m. gemeenten & woningbouwcorporaties	Infrastructuur
NXT Hydrogen IJmond	GP Groot brandstoffen en oliehandel	Infrastructuur
Regional Integrated Backbone	Gasunie	Infrastructuur
Restwarmte voor de IJmond	TSN	Infrastructuur
Versnellingsprogramma Brandstoftransitie Transportbedrijven in de IJmond	Hytruck	Infrastructuur
YESS (Yes to Energy storage Systems)	GreenBiz IJmond	Infrastructuur/ innovatie
Transitie bekledingslijnen	TSN	Innovatie
Elektroboiler	Crown van Gelder	Innovatie
H2 Short sea (Zero-emmission Coaster)	Van Dam Shipping	Innovatie
Uitkoppeling restwarmte H2ermes	Nobian, i.s.m. TSN, Havenbedrijf Amsterdam en HVC	Innovatie
Fieldlab Smart Energy	Techport	Innovatie/ arbeidsmarkt
Symphony Wave Power Installation, Production, Operations and Maintenance	Techport	Innovatie/ arbeidsmarkt
Oriëntatie, kennis- en expertisecentrum Offshore Wind	Techport & AYOP	Innovatie/ arbeidsmarkt
Servicepunt Techniek Techport	Techport	Arbeidsmarkt

Bijlage 3: Two-pager JTM Warmtenet IJmond

Apart bijvoegen

Projectnaam: Warmtenet IJmond

De afgelopen jaren is met een groot aantal partijen, zoals de gemeenten, netbeheerder en woningcorporaties, uit de regio IJmond een verkenning uitgevoerd naar de mogelijkheid van een warmtenet. Uit deze verkenning is gebleken dat de ontwikkeling van een warmtenet een reëel is wanneer het technisch mogelijk (duurzame bronnen en realistisch ontwerp), financieel haalbaar (businesscase) en maatschappelijk aanvaardbaar/gewenst (commitment) is.

Technisch mogelijk

In 2019/2020 is een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de verscheidene karakteristieken van de regio een warmtenet technisch zeer realistisch maken. De voornaamste hiervan zijn de concentratie van de vraag, met name in potentiële startgebieden waar veel woningcorporatiewoningen zitten, en een divers en groot potentieel aanbod van duurzame warmtebronnen, uiteenlopend van geothermie tot aquathermie tot industriële restwarmte. Hiermee is de mogelijkheid tot het creëren van een open warmtenet.



Financieel haalbaar

Het starten van een nieuw warmtenet is kostbaar, zo ook in de IJmond. Dat maakt dat enkel voor geclusterd vastgoed van woningcorporaties op basis van de Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen (SAH) een voor alle betrokken partijen financieel acceptabele businesscase kan worden opgesteld. Wanneer men echter de lange termijn vergelijking met overige aardgasalternatieven maakt is de scope veel groter. De potentie aan te sluiten corporatiewoningen in de regio IJmond is 18.000 WEQ. Inclusief utiliteit, maatschappelijk vastgoed en particuliere woningeigenaren bedraagt het potentieel ca 30.000 WEQ.

Maatschappelijk gewenst

Uit de Transitievisies warmte van de drie gemeenten, die tevens op wijkniveau aansluiten bij de conclusies uit het haalbaarheidsonderzoek, blijkt dat een warmtenet in de regio IJmond maatschappelijk gewenst is en dat collectieve warmtenetten een goed alternatief bieden voor warmtevoorziening aan de gebouwde omgeving. Volgens de Transitievisies warmte is in een groot deel van de gebouwde omgeving in de IJmond een warmtenet een kosteneffectief alternatief voor aardgas. Het geschatte prijsverschil is 10-30% t.o.v. all-electric. De realisatie van het warmtenet sluit daarmee aan op SDG 7 “Affordable and clean energy”.

Betrokken partijen

De voornaamste direct betrokken partijen in het project zijn:

- Gemeente Velsen, Beverwijk en Heemskerk,
- Woningcorporaties Woningbedrijf Velsen, Velison Wonen, Pré Wonen en Woon op Maat
- HVC als publiek integraal warmtebedrijf (bron, distributie, levering)

Financierende partijen

HVC Warmte BV (100% dochter NV HVC) investeert vanuit een nutsfunctie en op verzoek van haar

aandeelhoudende gemeenten als integraal warmtebedrijf in de warmtebron, het distributienet en de aflevering (tot en met afleverset in de woning) binnen de financiële kaders die de aandeelhouders van NV HVC meegeven. HVC financiert warmteactiviteiten in de IJmond met leningen bij de BNG onder garantstellingen van haar aandeelhoudende gemeenten mits het past binnen de totale opgaaf van warmteactiviteiten van HVC en de maximale garantstelling. De karakteristieken van het project maken dat de financiering over de balans van HVC moet en dat geen projectfinancieringen hiervoor beschikbaar zijn. Zoals eerder aangegeven is voor de start van de businesscase SAH subsidie beschikbaar voor de woningcorporaties welke gebruikt worden om aan een toereikende Bijdrage Aansluit Kosten (BAK) te voldoen aan HVC. Deze BAK is een integraal onderdeel van de businesscase maar is geen investering vanuit de woningcorporaties.

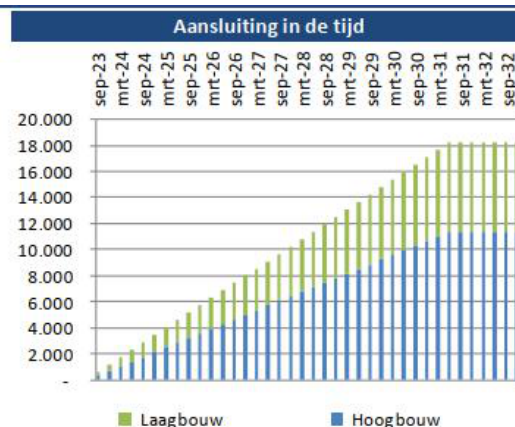
Businesscase

De initiële businesscase gaat uit van investeringen van de volgende investeringen en financiering

Warmtenet en aansluitingen:	210 miljoen	Bancaire financiering:	100 miljoen
Uitkoppelingen en opwek:	23 miljoen	Gift:	15 miljoen
Bijdrage aansluitkosten:	162 miljoen		

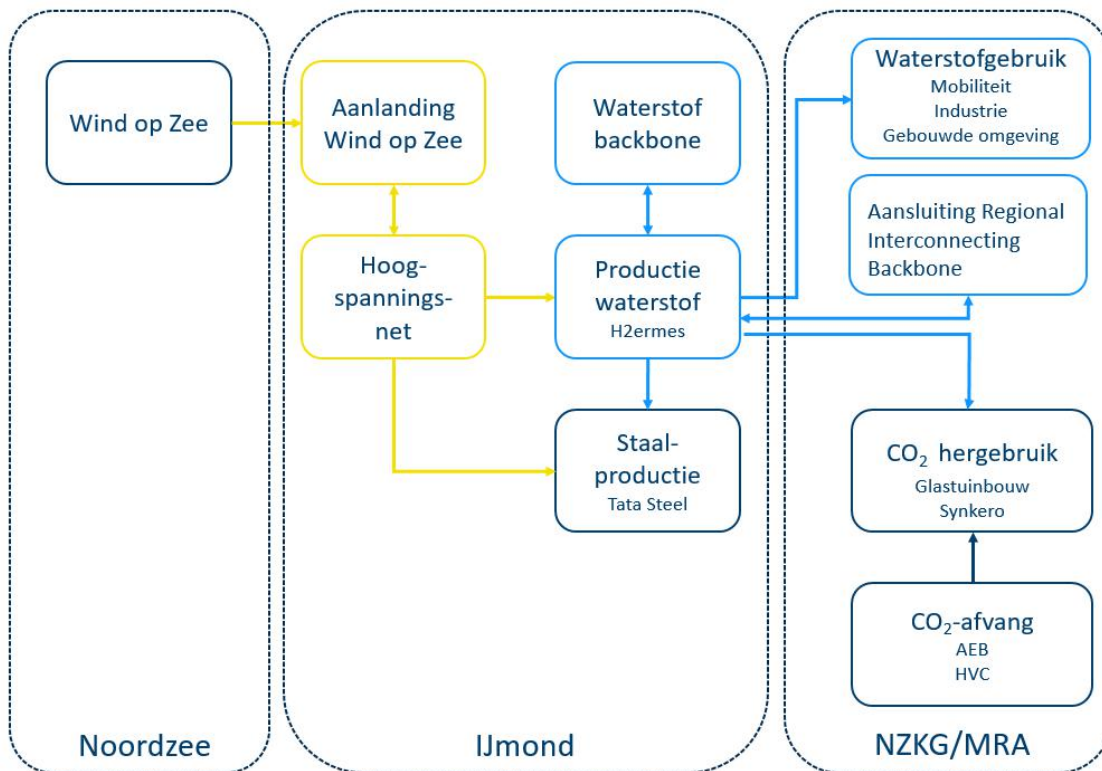


Hierbij is uitgegaan van een linear volloop scenario van de genoemde 18.000 WEQ zoals opgenomen in de grafiek hiernaast. Deze businesscase gaat uit van een unleveraged IRR en een looptijd van 30 jaar. Met de huidige uitgangspunten zou dat leiden tot een IRR van 7%. Hierbij moet worden opgemerkt dat dit nog een voorlopige investeringsraming betreft en dat een dekkende bijdrage aansluitkosten is opgenomen om te komen tot een businesscase. Dit komt neer bij 18.000 WEQ op een BAK van € 9.000 per woning exclusief btw. Dit bedrag is niet realistisch om te vragen voor alle gebouwen van alle gebouweigenaren en zal daarom op de volgende manier ingevuld worden:



BAK: Bijdrage van de gebouweigenaren. De mogelijkheden en bereidheid lopen hier landelijk ver uiteen. De aanpak van HVC heeft in andere gebieden geleid tot aansluitbijdrages vanuit woningcorporaties van 6.612,- exclusief btw (8.000,- inclusief btw) na aftrek van subsidies.
Subsidie: Combinatie van SAH, ISDE en toekomstige regelingen. SDE is reeds meegenomen.
Efficiency financiering: door efficiëntere financiering vanuit de EIB kunnen de kosten omlaag gebracht worden.
Efficiency subsidiering/gift ETM: Voorfinanciering van de uitkoppeling van duurzame bronnen, wegnemen van vollooppkosten en creëren van potentie voor snellere doorloop door pro-actiever aanleggen infrastructuur en het wegnemen van negatieve perceptie tijdelijke gascentrales.

Bijlage 4: Schematische weergave verduurzaming NZKG als geheel en staalindustrie daarbinnen



Bijlage 5: Van regionale transitiepaden IJmond naar 3 landelijke sporen JTF

Toelichting:

- De IJmondiale inzet op een duurzame en schone staalindustrie als toekomstbestendige werkgever (transitiepad 1) vergt zowel investeringen in innovatie als in infrastructuur, en wordt dan ook bereikt via de landelijke JTF-sporen 1 (Vernieuwing en versterking van de regionale economie) en 2 (Investerings in technologie, systemen en infrastructuur)
- Ook de IJmond-specifieke inzet op diversificatie van de economie (transitiepad 2; nieuwe banen voor IJmond als ‘energy hub’ en technische werkplaats) wordt bereikt via de landelijke JTF-sporen 1 en 2.
- De IJmond-specifieke arbeidsmarktinzet (transitiepad 3) wordt bereikt via het landelijke JTF-spoor 3 (Een wendbare en weerbare beroepsbevolking) en via ‘social return on investment’ (inclusie van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt) in spoor 1 en 2.

Onderstaande tabel geeft de verhouding tussen de 3 transitiepaden uit het JTF IJmond en de 3 landelijke JTF-sporen weer.

Een nadere toelichting op de landelijke JTF sporen is opgenomen in het operationeel programma (OP) JTF Nederland.

		<i>Transitiepaden IJmond</i>		
		1. Duurzame en schone staalindustrie als toekomst-bestendige werkgever	2. Diversificatie economie: nieuwe banen voor IJmond als ‘energy hub’ en technische werkplaats	3. Transitie naar een toekomstbestendige arbeidsmarkt
Sporen JTF	1. Vernieuwing en versterking van de regionale economie	X (actie C: innovatie)	X (acties A en C)	
	2. Investerings in technologie, systemen en infrastructuur	X (actie D: technologie, systemen en infrastructuur)	X (acties D, E en J)	
	3. Een wendbare en weerbare beroepsbevolking			X (acties K, L, én arbeidsmarktinzet sporen 1 & 2)