-CONCEPT-

Plan van aanpak uitvoeringsprogramma energietransitie NZKG

Inleiding

De urgentie van de energietransitie in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) is groot. De klimaatdoelen voor 2030 en 2050 zijn aangescherpt, de ETS-prijzen stijgen en om de uitstoot te reduceren en internationaal concurrerend te blijven moeten er grote slagen gemaakt worden, ook door de industrie in het NZKG.

De gezamenlijke ambitie in het gebied is een bijna volledig CO_2-neutrale en circulaire economie in 2050. Voor 2030 is het doel om 49 procent minder CO_2 uit te stoten ten opzichte van 1990.

De energietransitie zit na het sluiten van het Klimaatakkoord in 2018 en de verdere uitwerking in beleid en wetgeving meer in een uitvoerende fase. Projecten worden concreter en dat vraagt om coördinatie en regie in de voorbereiding van de uitvoering (vergunningen en juridisch-planologisch). Ook in de communicatie naar bewoners en politiek-bestuurlijk is afstemming noodzakelijk om zo te zorgen voor eenduidigheid, betrokkenheid en draagvlak.

Deze noodzakelijke transitie brengt ook goede kansen (economisch, werkgelegenheid, gezondheid etc.) voor het NZKG met zich mee. Het Noordzeekanaalgebied is een strategische locatie voor de toekomstige energie-en grondstoffenvoorziening op regionaal en (inter)nationaal niveau. Het gebied heeft een strategische uitgangspositie met de ligging aan de Noordzee, de aanwezigheid van sterke industriële sectoren, de aanwezigheid van zee- en luchthaven en de innovatiekracht van reeds gevestigde kennisintensieve bedrijven. De nabijheid van steden (kennis), en de aanwezigheid van kennisinstellingen worden als onderscheidende factoren gezien. Het in onderlinge samenhang benutten van deze factoren kan bijdragen aan een versnelde energietransitie, economische groei, werkgelegenheid en de internationale concurrentiepositie van het NZKG en de MRA.

Naast voorzien in de energiebehoefte van bedrijven heeft het NZKG als energiehub een belangrijke rol bij het realiseren van de opgave in de gebouwde omgeving en bij mobiliteit. Daarnaast speelt het NZKG ook een belangrijke rol bij aanlanding wind op zee en opslag en transport van energiegrondstoffen.

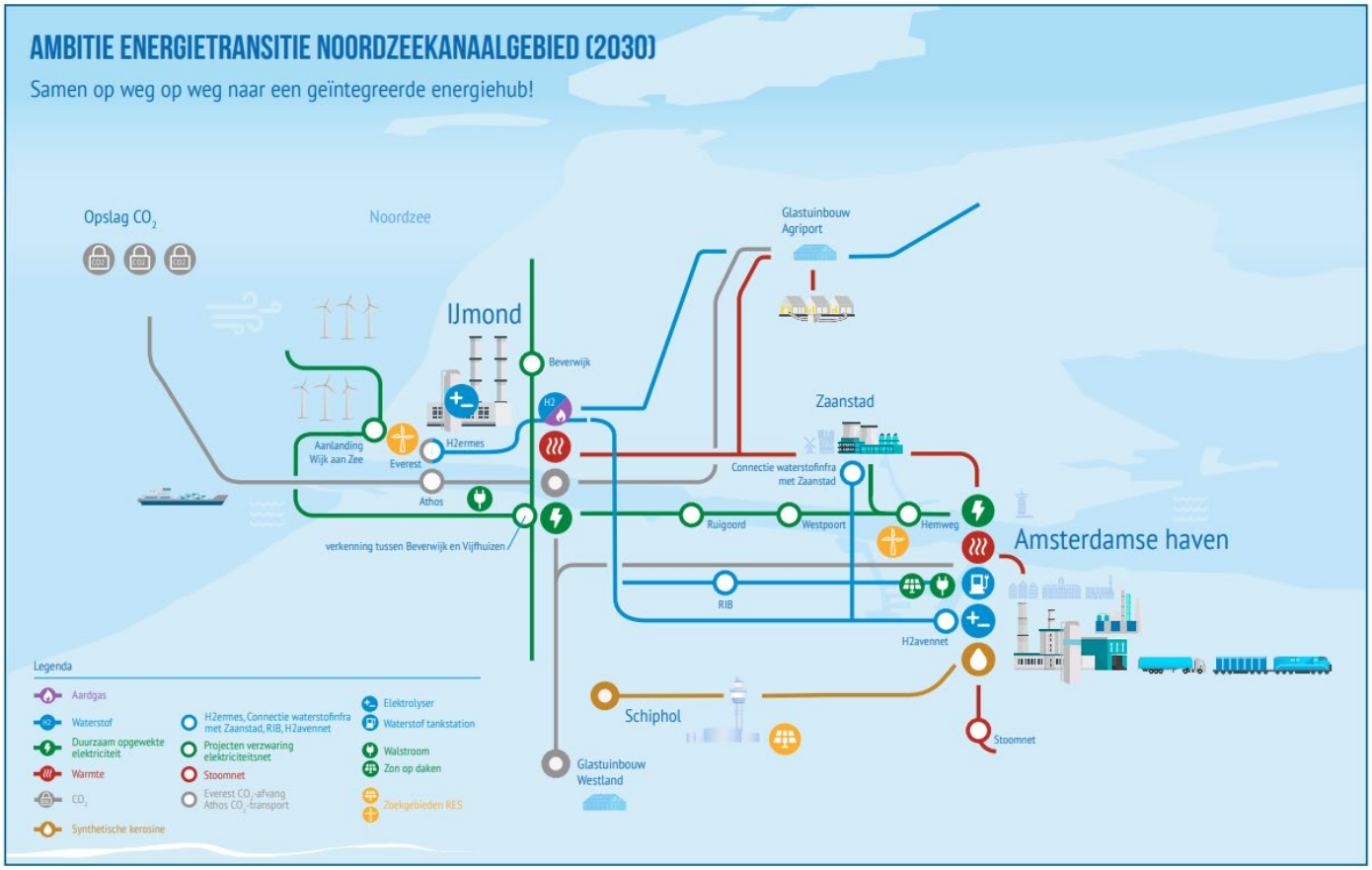
Het toekomstperspectief voor het NZKG[1] is opgebouwd uit onderstaande elementen

1. Transitie naar een duurzame en circulaire industrie.
2. Ontwikkeling van nieuwe waardeketens op basis van de energietransitie bijv. duurzame brandstoffen; groen staal en chemie etc. (Voorrang aan) vestiging van bedrijven en pilots die hier een bijdrage aan leveren.
3. Energie- en grondstoffenhub (opslag, productie, conversie) voor de industrie, gebouwde omgeving, de regio (o.a. Schiphol, Mobiliteit) en (inter)nationaal (zeehaven en Noordzee).
4. Tijdig over voldoende ruimte (fysiek en milieu) beschikken en tijdig over de noodzakelijke infrastructuur voor alle modaliteiten (elektriciteit, waterstof, warmte/stoom en CO_2)
5. Bijdrage aan internationale concurrentiepositie NZKG/MRA en bijdrage aan economische groei door stimuleren van kennis en innovatie; partijen zullen hier in gezamenlijkheid op inzetten en faciliteren

[1] Visie NZKG 2040 en Ontwikkelstrategie energietransitie

6. Koppeling met kennisinstellingen, wetenschap en onderwijs; belangrijk voor inzetten van noodzakelijke kennis en stimuleren van innovatie

De gezamenlijke koers van de energietransitie in het NZKG is in het Regioplan vastgelegd. De verschillende bedrijven in het NZKG hebben in het kader van de Cluster Energie Strategie NZKG (CES) hun mogelijke transitiepaden besproken en uitgewerkt. Vraag en aanbod van energie is in beeld gebracht en concrete infrastructuur projecten zijn benoemd. In de Systeemstudie NH2050 (2019), de Ontwikkelstrategie ET NZKG (2018) en het Vliegwiel voor een Duurzame Toekomst (2018) is de opgave voor het NZKG nader in beeld gebracht.



Figuur 1: ambitie energietransitie Noordzeekanaalgebied (2030)

Om deze gewenste transitiepaden ook daadwerkelijk te kunnen realiseren en tegelijkertijd nieuwe kansen en een uitstekend vestigingsklimaat te realiseren voor een duurzame en circulaire industrie in het NZKG, ontwikkelen we samen met de partijen van het Platform Energietransitie een programmatische aanpak energietransitie NZKG. De Cluster Energie Strategie (CES) NZKG is de basis voor het Uitvoeringsprogramma Energietransitie. Zo creëren we samen een adaptief proces met slagkracht.

Doelstelling

De doelstelling voor het programma is tweeledig;

1) Het programma richt zich op het **versnellen** van de energietransitie in het NZKG. Het richt zich hierbij in het bijzonder op;

- Het versnelt uitrollen van projecten die zorgen voor de noodzakelijke energienetwerken voor de modaliteiten waterstof, elektriciteit, CCS/CCU en warmte/stoom. Hierbij wordt gewerkt vanuit een gezamenlijke investeringsagenda en programmering (Cluster Energie Strategie NZKG).
- Het creëren van randvoorwaarden (ruimtelijk, economisch en financieel) en het faciliteren van transitiepaden van bestaande en nog te vestigen bedrijven in het NZKG.
- Het ontwikkelen en stimuleren van nieuwe waardeketens; innovaties op basis van duurzame energie/waterstof/biobrandstoffen/hergebruik van grondstoffen etc.

2) Het programma richt zich op het **verbinden** van de vele initiatieven in de regio en het nationaal en internationaal **positioneren** van het NZKG als geïntegreerde duurzame energiehub met een goed vestigingsklimaat voor groene en circulaire industrie. Dit vraagt om:
   - Gezamenlijke propositie(s)
   - Regie en coördinatie op uitvoering (programmering) en tussentijds herijken van strategie
   - Regionale investeringsagenda
   - Regionale communicatie- en brandingstrategie
   - Data safehouse incl. monitoring

Afbakening

Het Uitvoeringsprogramma Energietransitie NZKG focust zich op het NZKG en in het bijzonder op de energie- en grondstoffentransitie van het industriecluster in het NZKG. De energietransitie kent echter grote afhankelijkheid en verbinding met de MRA, Noord-Holland, de Noordzee, de andere industrieclusters in Nederland, de landelijke energiesystemen etc. In het programma zal daarom expliciet aandacht zijn voor de interactie en samenhang tussen en met de verschillende schaalniveaus.

De focus van het programma is de energietransitie maar de samenhang en integrale aanpak met de belangen die ook in het gebied spelen is onvermijdelijk. Het is van groot belang om ook de belangen met betrekking tot gezondheid, economie/werkgelegenheid, woningbouw, mobiliteit, natuur etc. te betrekken. Het programma wordt dan ook nadrukkelijk in samenhang met andere trajecten zoals het NOVI-gebied NZKG en de Verstedelijkingsstrategie MRA ontwikkeld.

De focus is op de bedrijven en kennisinstellingen in het NZKG. Bedrijven en kennisinstellingen buiten het NZKG kunnen echter van grote waarde kunnen zijn om de doelen in het NZKG te realiseren. Deze zullen daar waar deze van meerwaarde zijn ook nadrukkelijk worden betrokken of verbonden met het programma.

Beoogde resultaten/mijlpalen

Mijlpalen	**Wanneer**	**Wie**
Propositie energietransitie NZKG	Oktober 2021	Programmateam NZKG
Investeringsagenda en gezamenlijke programmering	Oktober 2021 (doorlopend)	Partners, programmateam NZKG
Communicatie- en branding strategie	November	Programmateam (opdracht)
Lobbystrategie richting nationale en Europese fondsen	Oktober	Programmateam, partners

Omgevingsmanagement	Doorlopend	Initiatiefnemers, programmateam NZKG
Overzicht ruimtelijke impact en bijbehorende besluitvorming	September/doorlopend	Programmateam/PNH en overige bevoegde gezagen
Overzicht financieringsmogelijkheden	November/December	PNH, Gemeente Amsterdam
Overzicht kennispartners en kennisagenda	September/Oktober	MRA/Programmateam
Loket voor vragen, knelpunten en kansen die zich voordoen op het terrein van energietransitie	Doorlopend	Programmateam
Interbestuurlijke afstemming met Rijk en andere clusters	Doorlopend	Programmateam
Monitoring en informatievoorziening (data safehouse)	Doorlopend	PNH/Programmateam

Het ontwikkelen van het programma is een iteratief proces. Door interactie met de stakeholders aan de versnellingstafels. Zo werken we per modaliteit toe naar een verduidelijking van wat industrie kan aanleveren aan vraagarticulatie, wat energieleveranciers kunnen leveren en wat netbeheerders en producenten nodig hebben om investeringsplannen op te kunnen stellen, wat overheden nodig hebben om het ruimtelijk in te kunnen passen in afweging met ander belangen en met betrokkenheid van de omgeving en hoe en op welke wijze het programmabureau daarin kan faciliteren. Zo zetten we een stap richting een robuuste programmering per modaliteit, ondersteund door het Programmateam en de leden van het Bestuursplatform Energietransitie NZKG.

Aanpak

Gezamenlijke propositie

Het programma ontwikkelt een gezamenlijk verhaal rondom de energietransitie in het NZKG (op basis van reeds bestaande bouwstenen Regioplan NZKG, Cluster Energie Strategie etc.). Dit wordt vertaald naar een propositie die nationaal en internationaal kan worden uitgedragen.

- De propositie sluit aan bij de unieke kenmerken van het gebied (USP's).
- De propositie wordt opgebouwd uit de pijlers waterstof; elektriciteit; CCS/CCU; warmte/stoom. Deze pijlers kunnen afzonderlijk danwel in gezamenlijkheid worden gepositioneerd en als propositie worden ingebracht op verschillende tafels en bij verschillende fondsen.
- De propositie presenteert het NZKG als één geheel en verbonden met de MRA, Noord Holland, West Europa etc.
- De propositie heeft desgewenst oog voor regionale differentiatie (IJmond, Westpoort/Amsterdam, Zaanstad).
- De propositie houdt rekening met en is verbonden aan de andere belangen in de regio zoals gezondheid, woningbouw, natuur etc. (relatie NOVI-gebied NZKG)

Gezamenlijke investeringsagenda en programmering (in tijd en ruimte)

Met de CES wordt een investeringsagenda en gezamenlijke programmering ontwikkeld. In het programma bouwen we dit verder uit en werken we aan een concreet overzicht van beoogde

projecten langs de modaliteiten waterstof; elektriciteit; CCS/CCU en warmte/stoom. Deze investeringsagenda is gericht op de gehele keten, te weten; productie; gebruik; infrastructuur en transport/opslag. Voor de beoogde projecten ontwikkelen we een gezamenlijke programmering in tijd en ruimte. Hierbij bouwen we voort op de CES; de investeringsplannen van de netbeheerders etc.

Ruimtelijke impact en inpassing

Voor de ruimtelijke doorvertaling maken we gebruik van de scenario-tool (TNO). We maken inzichtelijk wat de ruimtelijke en milieuconsequenties zijn van de investeringsagenda en bij behorende programmering. Zorgen dat we samen met lokale overheden de samenhang met andere belangen in beeld brengen en wegen (in samenhang met de NOVI –aanpak en verstedelijkingsstrategie - omgevingsvisies).

In vroegtijdig stadium zoeken we afstemming met de Omgevingsdiensten en waar nodig worden coördinatieregelen ingezet om processen en projecten te stroomlijnen.

Er zal een directe koppeling worden gelegd met de nationale programma's Programma Energie Systeem (PES), Programma Energiehoofdstructuur (PEH), Programma Infrastructuur Duurzame Industrie (PIDI) en Meerjarig Programma Infrastructuur en Klimaat (MIEK). Ook provinciale programma's zoals Programma energietransitie, Programma Gezonde Leefomgeving en de relevante programma's van de betrokken gemeenten etc.

Data safehouse

Er moet een plek in de organisatie zijn waar data worden beheerd en ook kunnen worden uitgewisseld. Dit moet veilig en volgens de juiste wettelijke richtlijnen. In het cluster Rotterdam is een data safehouse ontwikkeld dat mogelijk als voorbeeld kan dienen. Er zal samen met de PNH worden gekeken of dit ook opportuun is voor het NZKG. Verzamelen en monitoren van data is cruciaal om de energie-infrastructuur tijdig te kunnen realiseren.

Branding en Communicatie

Het gezamenlijke verhaal incl. investeringsagenda en programmering dragen we als NZKG op een heldere en toegankelijke manier uit. We formuleren een branding- en communicatiestrategie om de vele ontwikkelingen tijdig en helder voor het voetlicht te brengen. Naar de omgeving, naar de lokale, regionale, nationale en Europese overheden.

Om de omgeving en de bedrijven in de regio goed te betrekken worden er meerdere keren per jaar bijeenkomsten georganiseerd (bedrijvenbijeenkomsten; informatiebijeenkomsten voor lokale overheden, voor de omgeving; jaarlijks netwerkevent etc.)

Lobbystrategie richting Den Haag en Brussel

Het gezamenlijke verhaal en de proposities langs de verschillende modaliteiten brengen we in bij de verschillende co-financieringsfondsen onder de aandacht. We brengen in beeld welke middelen en fondsen wanneer beschikbaar en zorgen dat we tijdig proposities in kunnen brengen. Als waardeketens in het NZKG of als afzonderlijke proposities.

Vanuit de gezamenlijke propositie en de investeringsagenda komen naar verwachting eveneens wensen en knelpunten t.a.v. wet- en regelgeving en vergunningverlening naar voren. We brengen dit in beeld (formuleren een lobbyagenda) en adresseren dit bij de betrokken overheden en instanties.

Kennisontwikkeling

Er zijn veel kennisinstituten en hoogwaardige kennispartijen in de regio aanwezig. In Europa's grootste waterstof onderzoeksfaciliteit, het Faraday laboratorium, werkt TNO aan technologische doorbraken voor opschaling. Ook bevindt zich in Petten het Joint Research Center van de EU, dit is hét veiligheidsonderzoeksinstituut voor waterstof en andere duurzame energie technieken en innovaties van de EU. Daarnaast is er kennis aanwezig bij de VU, UvA, Science Park Amsterdam etc. Partijen in de regio als Techport en Techlands hebben veel expertise op het terrein van scholingstrajecten in de techniek/energietransitie.

Ook de aanwezigheid van hoogwaardige internationale kennispartijen in de regio als ECN, Shell, Tata, Alliander, Nobian e.d. creëert kansen. De energietransitie ontwikkelingen in het NZKG kunnen en moeten hier nog veel meer van profiteren. Er zal actief naar samenwerking gezocht worden met deze partijen en zij worden zoveel mogelijk aangehaakt op de verschillende versnellingstafels. Het programmabureau werkt hiervoor nauw samen met het MRA-secretariaat.

Versnellingstafels

Belangrijk onderdeel van de aanpak zijn de versnellingstafels rond de verschillende modaliteiten waterstof, elektriciteit, CCS/CCU en warmte/stoom. Deze tafels worden gevormd door coalitions of the willing. Partijen die het belang zien om toe te werken naar een gezamenlijke programmering en gezamenlijk versnelling teweeg willen brengen. De tafels worden getrokken door direct belanghebbenden, zijn verschillend van aard en sluiten zoveel mogelijk aan bij bestaande gremia.

De interactie tussen de tafels en met de bovenstaande activiteiten van het programmateam is groot. Er is een grote wisselwerking tussen de verschillende trajecten in het programma en ook daarbuiten (bijv. met de ontwerptafels NOVI-gebied).

Waterstof (trekker Port of Amsterdam)

Waterstof is een belangrijke transitiebrandstof voor veel bedrijven in het NZKG. Voor verschillende industriële processen is het het belangrijkste alternatief voor aardgas. Daarnaast biedt het kansen voor de ontwikkeling van de waardeketens duurzame brandstoffen, groen staal en chemie etc. Ook kan het een belangrijke rol spelen in netbalancering. Om de waterstofeconomie in het NZKG verder te ontwikkelen heeft de versnellingstafel een gezamenlijke aanpak ontwikkeld (zie bijlage).
De verbinding met het Programma Energietransitie NZKG wordt gelegd tbv gezamenlijke propositie, investeringsagenda en programmering, communicatie en omgevingsmanagement, lobbystrategie, wet- en regelgeving.

Elektriciteit (trekker Provincie Noord Holland)

Om de doelen voor 2030 en 2050 te behalen zal naar verwachting aanzienlijke elektrificatie plaatsvinden in bedrijfsprocessen. Hiervoor is een grote verzwaring van het elektriciteitsnetwerk noodzakelijk. Reeds nu is er sprake van congestieproblemen in het NZKG. Dit vraagt een flexibele en slagvaardige aanpak.

De CES en de Investeringsplannen van de netbeheerders bieden hiervoor een goede basis. Ook hier is gezamenlijke programmering (ruimtelijk en in tijd gewenst). De taskforce die de PNH faciliteert is het gremium waar deze verzwaring, de concrete investeringsagenda en de gezamenlijke programmering wordt geadresseerd. Zie bijlage[PM]
Tevens is het van groot belang dat er in het NZKG sprake is van voldoende opwek van duurzame energie (wind, zon (RES)) en aanlanding WOZ. Deze lopende trajecten worden meegenomen in de Taskforce/versnellingstafel elektriciteit.

De wisselwerking met het programma energietransitie NZKG wordt gelegd tbv van gezamenlijke propositie, programmering, communicatie en omgevingsmanagement.

CCS/CCU (trekker Programma Athos)

CCS is van groot belang voor TATA en enkele andere bedrijven in het NZKG om de doelen voor 2030 te halen. Het gaat hier om het realiseren van een aantal concrete CCS projecten in het bijzonder Everest en Athos. Deze projecten kennen hun eigen programmaorganisatie.
In dit kader is kennisontwikkeling en innovaties in relatie tot CCU interessant.
De verbinding met de activiteiten van het programma energietransitie worden gelegd tbv gezamenlijke propositie, programmering, communicatie en omgevingsmanagement.

Warmte/Stoom

Bij de industriële processen in het Noordzeekanaalgebied komen grote hoeveelheden restwarmte vrij van uiteenlopende temperatuur-niveaus. De industrie stuurt op interne energiebesparing en efficiëntie en gebruikt waar mogelijk de eigen restwarmte. De warmte die hierna nog over is, kan mogelijk via warmtenetten worden geleverd aan de naburige industrie en/of de gebouwde omgeving. Uitbreiding warmte hoofdinfrastructuur, waarbij verschillende warmtenetten gekoppeld worden is in onderzoek. Potentieel kunnen ook toekomstige geothermiebronnen worden aangesloten. Een goede samenhang met de RES is hier gewenst. Deze versnellingstafel is nog niet van start, de mogelijkheid en wenselijkheid wordt verkend.

Regionale differentiatie

De verschillende gebieden kennen hun eigen specifieke bedrijvigheid en dynamiek. De IJmond met Tata, de haven Amsterdam/Westpoort waar de brandstoffenketen wordt verduurzaamd en Zaanstad Maakstad met de vele bedrijven in de maak en voedselindustrie. De transitie van de gebieden vraagt soms specifiek maatwerk. Een goed voorbeeld is Zaanstad Maakstad waar bedrijven zich verenigd hebben om gezamenlijk de transitie naar verduurzaming te versnellen en vereenvoudigen. Zaanstad Maakstad heeft een roadmap ontwikkeld. Het programma energietransitie NZKG zal deze roadmap daar waar nuttig en nodig faciliteren.

Governance en programmaorganisatie

Het programma werkt in opdracht van het Platform Energietransitie. Het Platform heeft een gedelegeerd opdrachtgeveroverleg benoemd bestaande uit de Provincie Noord Holland, Gemeenten Amsterdam en Velsen, de Haven Amsterdam en Tata Steel. De programmadirecteur rapporteert twee maandelijks aan het gedelegeerd opdrachtgeverschap en twee keer per jaar aan het Platform Energietransitie.

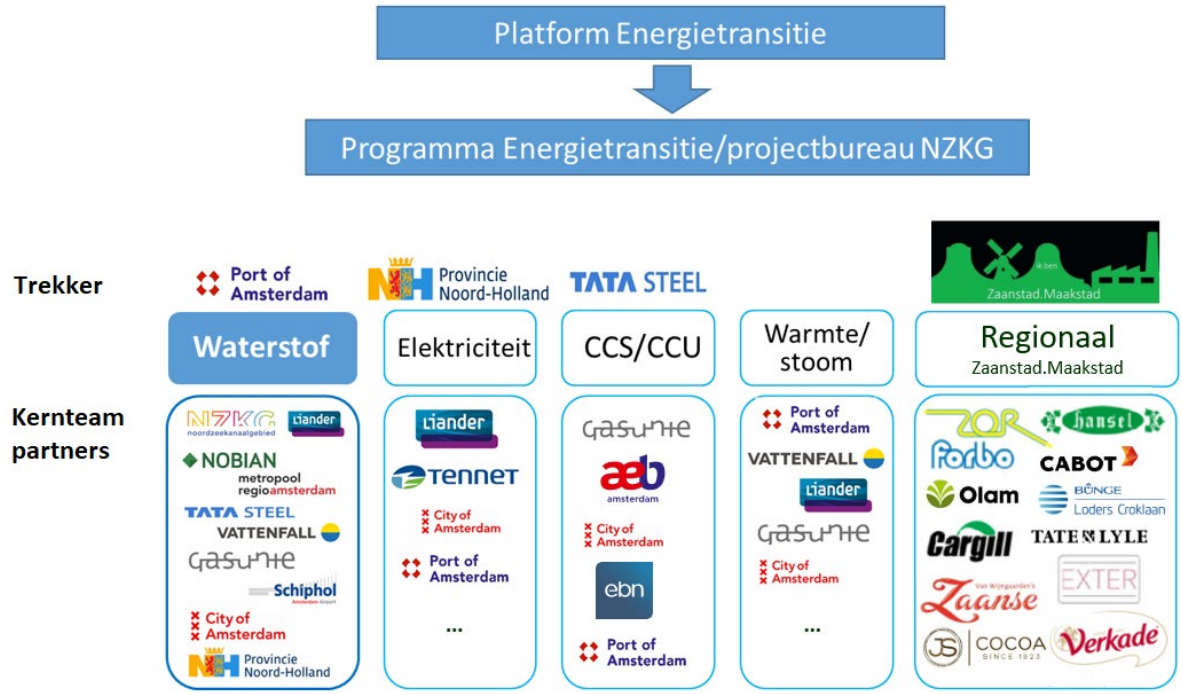
Programmabureau

Het programmateam energietransitie bestaat uit 5 fte (programmadirecteur; programmamanager; adviseurs; strategisch communicatie adviseur; programma ondersteuner; etc). Daarnaast leveren leden van het Platform desgevraagd capaciteit en expertise.

Het Programmateam is verantwoordelijk voor de actielijnen; positionering; investeringsagenda en programmering; lobbystrategie ondermeer voor co-financiering, communicatie en omgevingsmanagement; wet-en regelgeving en kennisontwikkeling. Tevens is het team verantwoordelijk voor het verbinden van de doelen, strategie en acties van de verschillende versnellingstafels.

De versnellingstafels worden getrokken en bemenst door leden van het Platform Energietransitie en staan open voor alle partijen uit de regio die willen aansluiten. Hierbij houden we oog voor de slagkracht die nodig is om meters te maken. De versnellingstafels rapporteren eveneens aan het

gedelegeerd opdrachtgeversoverleg en het Platform Energietransitie.



Figuur 2: organisatie Programma Energietransitie NZKG

Risico's en Risicobeheersing

Omgevingsmanagement
De energietransitie zorgt voor een groot aantal nieuwe projecten in een toch al druk gebied waar men overlast ervaart van het industriecluster. Dit vraagt om zorgvuldige communicatie en omgevingsmanagement. Het Programma Energietransitie zal uitdrukkelijk aandacht hebben voor communicatie/omgevingsmanagement, ook in relatie tot andere belangen zoals gezondheid, woningbouw, natuur etc.

Samenhang versnellingstafels/programma
De aparte modaliteiten hebben veel onderlinge samenhang. Doordat de ontwikkeling op de versnellingstafel los van elkaar ter hand wordt genomen bestaat het risico dat de onderlinge afhankelijkheden niet voldoende in beeld zijn. Om de samenhang van programma en verschillende versnellingstafels te borgen participeert het programmateam NZKG in alle trajecten en komen de trekkers van de verschillende tafels 1x in de 2 maanden bij elkaar. Ook wordt het gehele programma, incl. alle versnellingstafels besproken in het opdrachtgeversoverleg en het Platform Energietransitie.

Scope/afbakening
Het Programma Energietransitie NZKG wordt ontwikkelt vanuit het perspectief van het NZKG. De energietransitie kent echter grote afhankelijkheid en verbinding met de MRA, Noord-Holland, de Noordzee, de andere industrieclusters in Nederland etc. etc. In het programma zal daarom expliciet aandacht zijn voor de interactie en samenhang tussen de overige schaalniveaus.

Focus en prioriteiten
Het programma kent een brede scope, raakt veel partijen en er gebeurt ontzettend veel rond energietransitie in het NZKG. Het Programmabureau is een klein bureau met een beperkt aantal

mensen en middelen. Dit vraagt focus en prioriteitsstelling, niet alles kan tegelijkertijd aangepakt worden.

Begroting

Budget beschikbaar	**2021**	**2022**	**2023**
Jaarlijkse bijdrage partners	300.000	300.000	300.000
Investeringsagenda MRA, PNH	100.000		
Energietransitie NZKG (eenmalig PNH)	715.000 (meerjarig in te zetten)	..	--
Totaal inkomsten	1.115.000	**300.000**	**300.000**
Uitgaven			
Programmasecretariaat	200.000	200.000	200.000
Propositie, investeringsagenda, programmering (ces, data safe house, ruimtelijke impact etc.)	150.000	60.000	50.000
Lobby-strategie cofinanciering	30.000	25.000	25.000
Branding- en communicatie	100.000	50.000	25.000
Omgevingsmanagement (informatiebijeenkomsten etc)	75.000	75.000	75.000
Kennisagenda	50.000		
Versnellingstafels	100.000	100.000	100.000
Overig	25.000	25.000	25.000
Monitoring incl datasafehouse	ntb		
Totaal kosten	**680.000**	**535.000**	**500.000**

*1 Er is een afspraak gemaakt voor een jaarlijkse bijdrage van Tata Steel, PoA, Amsterdam en PNH van in totaal € 300.000.

* De eenmalige bijdrage energietransitie NZKG van PNH wordt over meerdere jaren ingezet.

Informatievoorziening en programmacommunicatie

Het programma maakt zoveel mogelijk gebruik van de bestaande kanalen van het projectbureau NZKG (website, social media etc.). Ook zal maximaal gebruik gemaakt worden van links met partners van het Platform Energietransitie.

Het programmateam organiseert tenminste maandelijks een communicatieoverleg met de communicatiemedewerkers van de meest betrokken partners (alle leden van het Platform Energietransitie zijn uitgenodigd hier aan deel te nemen). Er wordt een gezamenlijke communicatiekalender opgesteld. En informatiebijeenkomsten worden zoveel mogelijk in samenhang georganiseerd.

Gemeenschappelijke aanpak versnellingstafel H2 - concept

Versnellen van de transitie naar een waterstofeconomie* door het realiseren van toekomstige waterstofbased waardeketens en productie in het NZKG

Doelstellingen 2030

I. Aanwijzing van het NZKG als *Hydrogen Valley* door EU (FCH JU) voor 2025

II. x Kt H2-productie in 2030
   I. Tussendoel 2025

III. x Kt aan H2 afname in 2030
   I. Tussendoel 2025 (evt per waardeketen)

IV. Realisatie regionaal waterstofnetwerk en aansluiting nationale backbone in 2027

V. Start H2 import per schip uiterlijk 2030

VI. Bijdrage aan CO2-reductie (in xxx mln ton CO2-eq) in 2030
   I. Scope 1,2,3

*als onderdeel van de energietransitie

Strategieën	Belangrijkste acties 2021/2022
1. Gemeenschappelijke positionering, investeringsagenda en programmering, lobby en subsidie-aanpak en kennisopbouw	• Opstellen position paper H2 NZKG • Opstellen programmering/investeringsagenda (in ruimte en tijd) • Inzichtelijk maken van impact op ruimte / leefomgeving • Betrekken kennisinstellingen en koppelen aan de verschillende waardeketens • Inzichtelijk maken fondsen + inhuren gemeenschappelijke subsidie-adviseur/propositiebouwer
2. Aanjagen innovatie en werkgelegenheid in door inzet op nieuwe waterstof waardeketens van productie tot afname a) Schone brandstoffen voor lucht- en zeevaart b) Groen staal c) (Circulaire) industrie d) Mobiliteit	• A- Waardeketen inzichtelijk maken duurzame brandstoffen en aantrekken juiste partners voor gemeenschappelijke propositie • A- Safety en H2 liquid toepassingen op de luchthaven onderzoeken • A- Participatie H2Ships, Green Maritime Methanol en R2HINE (onderzoek) • A- Haalbaarheidsstudie waterstofbunkering in de Amsterdamse haven • B- Ontwerp en aanpassing van de infrastructuur en installaties om waterstof bij TATA te kunnen inzetten. • C-In kaart brengen alle gebruikers van H2 in industrie • C-Analyse randvoorwaarden om industrie over te laten stappen op waterstof • C-Bij elkaar brengen van de triple helix: wensen van de industrie en de kennisontwikkeling op elkaar af te stemmen • D-Opstellen convenant waterstof in mobiliteit • D-Stimuleren gemeenten om afvalinzamelingsvoertuigen op H2 te laten rijden • D-Pilots met ground equipment services Schiphol op waterstof
3. Ruimtelijke inpassing en realisatie connectie RIB (2026), H2avennet (202x) en aansluiting landelijke backbone (2027) en decentrale gasnetten (lage druk)	• Afronding tracé RIB NZKG en Havennet • Input EoI Gasunie voor aansluiting RIB NZKG • Vaststellen onrendabele top en subsidiebehoefte RIB NZKG • In kaart breng potentieel Zaanstad en Diemen • In kaart brengen plannen Den Helder (landelijke backbone)
4. Toekomstbestendig maken van het energienetwerk door middel van netbalancering met waterstof (overschot/tekort)	• Nader onderzoek inzet waterstof (hoeveelheid) in balanceringsbehoefte in NZKG • Vaststellen onrendabele top en subsidiebehoefte voor gascentrale • Inventarisatie van potentiële congestielocaties afronden • Partijen vinden voor bedrijfsvoering van kleinschalige elektrolyzers • In kaart brengen rol van waterstof bij te hoge kosten verzwaren elektriciteitsnet
5. Op tijd realiseren benodigde randvoorwaarden voor waterstof import (offshore productie + import per schip)	• Oplevering onderzoek PoA + Evos Q2 2021 • Opzet demonstratieproject import 1kton