



**TKI NIEUW GAS**  
Topsector Energie



# Inhoudelijk jaarverslag 2020 Stichting TKI Nieuw Gas

door J.K. Gigler

5 mei 2021



# Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2 Organisatie</b>	<b>6</b>
<b>3 Inhoudelijke voortgang in 2020</b>	<b>8</b>

NB: Op de website van het TKI Energie is een financiële verantwoording van TKI Nieuw Gas opgenomen.



# 1 Inleiding

TKI Nieuw Gas organiseert en faciliteert een sector- en ketenbrede, systematische aanpak voor innovaties gericht op de energietransitie die op de sterke (kennis)positie bouwen die Nederland van oudsher heeft op het terrein van gas. Het programmaportfolio weerspiegelt die aanpak en richt zich op innovaties die helpen om in de snel veranderende (energie)omgeving een rol van betekenis te kunnen spelen en om optimaal te kunnen bijdragen aan realisatie van de voor het klimaatakkoord benodigde innovaties. Binnen het missiegedreven innovatiebeleid richt het TKI zich op de zogenaamde doorsnijdende thema's, specifiek op de 'groene moleculen' en vervangers daarvoor in het energie- en grondstoffsysteem, in aanvulling op de missies die zijn gedefinieerd voor de elektriciteitsopwekking, gebouwde omgeving, industrie, mobiliteit en landbouw. De ambitie van het TKI Nieuw Gas is tweeledig:

- **Klimaat: de ontwikkeling van groene moleculen en duurzame vervangers van aardgas die bijdragen aan vergaande CO<sub>2</sub>-emissiereductie**

Het gassysteem<sup>1</sup> heeft een goede uitgangspositie om de transitie naar een duurzame, klimaatneutrale energiehuishouding te maken op een betrouwbare en betaalbare manier. De nadruk ligt daarbij logischerwijs op de 'moleculen' en vervangers daarvan. Dit gebeurt via de volgende thema's: (1) productie en toepassing van groen gas, (2) productie en toepassing van waterstof, (3) gebruik van de ondergrond voor het leveren van duurzame warmte en energieopslag (geo-energie), en (4) afvang, hergebruik en opslag van CO<sub>2</sub>. Via systeemintegratie wordt ervoor gezorgd dat de flexibiliteit om duurzame energie optimaal en betrouwbaar in te passen aanwezig is om een zo groot mogelijk aandeel duurzaam te realiseren en maximaal bij te dragen aan de Nederlandse klimaatdoelstellingen; het TKI richt zich daarbij specifiek op de integratie van wind en waterstof op de Noordzee, het creëren van grootschalige energieopslag en het bieden van additionele transportcapaciteit van elektriciteit in de vorm van duurzame gassen via het gasnet.

- **Economie: de economische kracht van Nederland benutten en versterken**

Het gassysteem is van oudsher van grote economische waarde voor Nederland. De uitdaging is om deze waarde ten dienste te stellen van de energietransitie zodat de transitie betrouwbaar en betaalbaar kan plaatsvinden. De thema's Groen Gas (Vergisting, Vergassing), Waterstof, Geo-energie (incl. Systeemintegratie op de Noordzee) en CCUS ontwikkelen mogelijkheden voor nieuwe economische activiteiten, zowel vanuit bedrijfsoogpunt als vanuit de kennispositie van Nederland op dit terrein.

In 2020 had het TKI Nieuw Gas vier thema's onder haar hoede om deze ambities te realiseren. Met dit portfolio richt het TKI zich op de ontwikkeling van verschillende, uit oogpunt van klimaat en economie relevante thema's waarmee de economische positie op dit terrein van Nederland wordt behouden en uitgebouwd en waarmee de transitie naar een duurzamer, klimaatneutraler energiesysteem wordt bereikt. De thema's zijn:

---

<sup>1</sup> Met gassysteem wordt bedoeld het fysieke systeem voor transport en opslag van aardgas, de gaskennispositie van Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen, de handelspositie van Nederland en de maakindustrie voor gas in brede zin.

### 1. Groen Gas (vergisting en vergassing)

Dit thema levert een bijdrage aan de productie van duurzame energie en de verwaarding van biomassa-reststromen door processen en markten slim te combineren. Het onderwerp haakt aan bij de positie van het Nederlandse bedrijfsleven (met name MKB/maakindustrie) en een sterke agro- en reststromensector. Focus ligt op de ontwikkeling van nieuwe toepassingen zoals in de industrie, mobiliteit en gebouwde omgeving. Bij (superkritische en thermische) vergassing ligt de nadruk op ontwikkeling en opschaling in verband met het technologiestadium. Uitdagingen liggen onder meer in het vinden van goede businesscases en meervoudige verwaarding (vergisting, bioraffinage i.s.m. TKI BBE) en de ontwikkeling van robuuste technologie (superkritische watervergassing, thermische biomassa-vergassing). Sinds 2020 is dit een doorsnijdend thema dat verbanden heeft met de missies B (Gebouwde omgeving), C (Industrie), D (Mobiliteit), en E (Landbouw).

### 2. Waterstof

Waterstof levert een bijdrage aan verduurzaming in de industrie (grondstof, HT-warmte), mobiliteit (zwaar transport, langere afstanden), de gebouwde omgeving (lastig te verduurzamen segmenten), klimaatneutrale elektriciteitsopwekking en systeemintegratie (flexibiliteit, transportcapaciteit, opslag). Het thema sluit aan bij de positie die Nederland heeft op het gas- en waterstofterrein en de ambities om het grote windenergiepotentieel op de Noordzee maximaal te benutten, evenals onze handelspositie inzake brandstoffen en grondstoffen. Sinds 2020 is dit een doorsnijdend thema dat verbanden heeft met alle vijf missies, incl. systeemintegratie.

Figuur 1 | Schematische weergave van de functies die waterstof kan vervullen



### 3. CCUS (Carbon Capture, Utilisation & Storage)

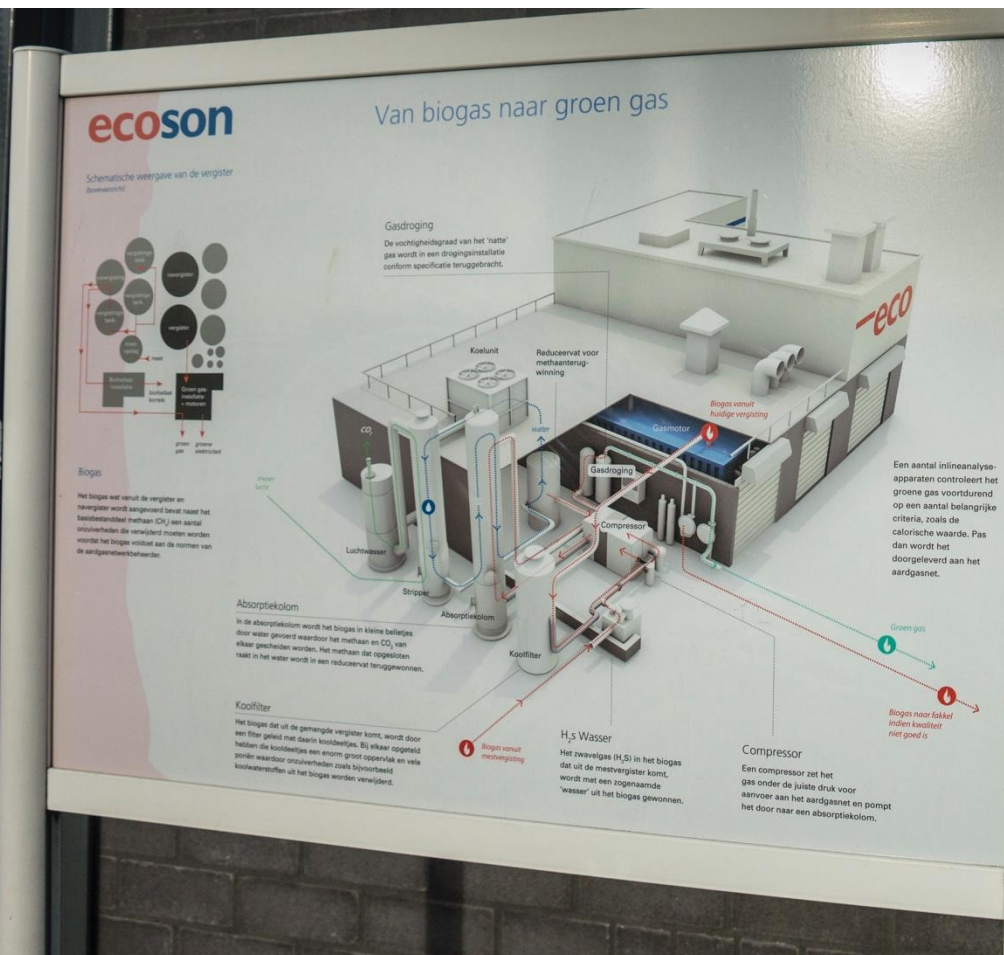
Dit thema levert een bijdrage aan CO<sub>2</sub>-emissiereductie alsmede valorisatie van de goede internationale kennispositie die in de afgelopen jaren is opgebouwd via o.a. het CATO-programma. Het bouwt tevens op de positie van Nederland als gasland inclusief de beschikbare gasassets. De focus ligt op toepassing in de eerste demoprojecten en de daarvoor benodigde (toegepaste) kennis, alsmede kennisontwikkeling en toepassing ten behoeve van het hergebruik van CO<sub>2</sub>. Belemmeringen zijn technisch, economisch en maatschappelijk van aard. Per 2020 wordt dit thema in nauwe samenwerking met missie C (Industrie) opgepakt; vanuit missie C (mmip 6) ligt de nadruk op CCU, vanuit het TKI Nieuw Gas gaat het om CCS.

#### 4. Geo-energie

Op dit thema levert het TKI een bijdrage aan de verduurzaming door het gebruik van de ondergrond ten behoeve van de energietransitie, zoals de ontwikkeling en toepassing van (ultra)diepe geothermie en energieopslag. De inzet focust zich op veilig en tegen minimale impact gebruik maken van de ondergrond en op kennisontwikkeling. Het bouwt tevens voort op de uitstekende kennis- en industriepositie door nieuwe onderwerpen (waaronder systeemintegratie met betrekking tot offshore wind en gas) te ontwikkelen. Per 2020 is dit een doorsnijdend thema dat met name verbindingen heeft met de missies A (offshore elektriciteitsopwekking), B (Gebouwde omgeving) en C (Industrie).

Maatschappelijke verantwoord innoveren is zeer relevant voor deze thema's. Via het MVI Energie-programma is dit centraal georganiseerd. TKI Nieuw Gas is daar actief bij betrokken en werkt aan de integratie hiervan in de eerder genoemde thema's i.s.m. het MVI-team. In 2020 zijn cases uitgewerkt voor waterstof in het zogenaamde WaterstofLab.

Op de meeste thema's wordt intensief samengewerkt met het TKI Energie & Industrie vanwege de thematische raakvlakken. Dat geldt zeker voor de inhoudelijke thema's waterstof en CCS. Daarnaast zijn er goede thematische verbindingen met de andere TK's, zoals bij groen gas met TKI BBE en TKI Urban Energy, en TKI Wind op zee m.b.t. systeemintegratie op de Noordzee. Deze samenwerking is erop gericht om de thema's te ontwikkelen in afstemming met de meest relevante sectoren.



## 2 Organisatie

In 2020 hebben zich in het bestuur twee wijzigingen voorgedaan, te weten de uitbreiding met twee nieuwe bestuursleden (Huneman en Brommer).

Het Dagelijks Bestuur is in handen van het DB dat uit vier personen bestaat. Voor het dagelijkse en operationele management heeft het bestuur een directeur benoemd. Deze functie wordt ingevuld door Jörg Gigler. De directeur wordt bijgestaan door een officemanager. Financieel/administratieve ondersteuning wordt extern geleverd.

Inhoudelijk wordt de directeur ondersteund door programmamanagers. Zij vormen de inhoudelijke kern van TKI Nieuw Gas en worden voor circa een halve tot een hele dag per week ingeleend om de inhoudelijke begeleiding, programmering en netwerkvorming op de programmaliijnen te organiseren. TKI Nieuw Gas wordt gemanaged conform deze inhoudelijke thema's via de programmamanagers zodat de slagkracht binnen elk van de 'ecosystemen' inhoudelijk en organisatorisch optimaal is geregeld.

De programmamanagers zijn:

<b>Thema</b>	<b>Programmamanager</b>
Geo-energie	Rene Peters/Dries Hegen
Groen Gas	Ruud Paap
Waterstof	Marcel Weeda
CCS	Jan Hopman

Sinds 2016 werken de TKI's van de Topsector Energie samen onder de noemer TKI-Energie. Daartoe is de Stichting TKI-Energie in het leven geroepen die als formeel aanspreekpunt voor het Topteam Energie en de departementen (voor TKI Nieuw Gas met name EZK, I&W, en BZK) fungeert. Het TKI-Energie is ook officieel in de rijksbegroting genoemd. Het TKI-Energie bestaat uit de zogenaamde sub-TKI's Urban Energy, Energie & Industrie, Wind op Zee en Nieuw Gas. De sub-TKI's hebben in 2020 naar de eigen ecosystemen toe onder hun oorspronkelijke namen geopereerd om te voorkomen dat dit onduidelijkheid schept voor de ecosystemen en de huidige herkenbaarheid ondermijnt. Vanwege het missiegedreven innovatiebeleid komen daarvoor in 2020 missieteams en teams voor de doorsnijdende thema's in de plaats. Overigens opereren alle TKI's onder de toevoeging Topsector Energie zodat duidelijk is dat dat de gemeenschappelijke deler is.

Vanaf 2016 ligt de verantwoordelijkheid voor het aanvragen en aanwenden van de PPS-toeslag (tot 2015 TKI-toeslag genoemd) bij TKI-Energie. De taken van TKI-Energie richten zich op de meer strategische activiteiten (visievorming, centraal aanspreekpunt voor beleid etc.), organisatorische en administratieve activiteiten. De sub-TKI's stellen het onderzoeksprogramma op, voeren de inhoudelijke beoordeling uit, verzamelen de projecten voor de PPS-grondslag en doen voorstellen voor de inzet van de PPS-toeslag. Deze inhoudelijke activiteiten bevatten immers de toets in hoeverre de projecten en programma's bijdragen aan de onderzoeksagenda

en de programmalijnen van de sub-TKI's. Voor TKI Nieuw Gas betekent dit dat sinds 2016 de PPS-toeslagregeling niet meer als zodanig verantwoord zal zijn in de jaarrekening. De verantwoording van de TKI-toeslag van de periode 2013-2015 loopt wel via TKI Nieuw Gas.

## 3 Inhoudelijke voortgang in 2020

### 3.1.1 Algemene terugblik

Het TKI Nieuw Gas kende in 2020 de volgende 'highlights':

- Presentatie van de Innovatieagenda Waterstof getiteld "Waterstof voor de energietransitie" die in januari 2020 aan het ministerie van EZK is aangeboden. Deze innovatieagenda is gedurende 2019 tot stand gekomen in nauwe samenwerking met een breed scala aan stakeholders uit het werkveld. Naast de innovatieagenda is een overzicht gemaakt (maart 2020) van waterstofprojecten in Nederland, bestemd voor een nationaal en internationaal publiek. De update is oktober bevatte 99 projecten en werd zeer goed ontvangen in het veld. Alle innovatieprojecten die in de periode 2012-2019 op het gebied van waterstof zijn uitgevoerd, zijn geëvalueerd. Begin 2021 is op basis van deze informatie een voorstel gemaakt hoe het TKI zo goed mogelijk op de resultaten kan inspelen.
- Presentatie van de Innovatieagenda Groen Gas die in het najaar van 2020 aan het ministerie van EZK is aangeboden en die vervolgens in december 2020 met een begeleidend schrijven door de minister aan de Tweede Kamer is aangeboden. Ook deze innovatieagenda is met medewerking van een aantal experts uit de groen gas-wereld tot stand gekomen. Ook is een overzicht gemaakt van 10 inspirerende groen gas innovatieprojecten die laten zien wat mogelijk is op dit thema. Tot slot is een innovatieanalyse opgestart die begin 2021 is afgerond waarbij alle innovatieprojecten op het terrein van groen gas die door RVO zijn gesubsidieerd in de periode 2012-2019 zijn geëvalueerd
- Gezamenlijk initiatief tussen TKI Energie & Industrie, TKI Wind op zee en TKI Nieuw Gas getiteld 'Wind meets Industry', gericht op het bij elkaar brengen van de offshore windsector en de energie-intensieve industrie. Dit initiatief is door de sectoren breed gedragen. Waterstof speelt een belangrijke rol in dit op elektrificatie gerichte initiatief.
- In 2020 zijn de eerste ervaringen opgedaan met de zogenaamde MOOI-tenders (Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie). Voor de doorsnijdende thema's van het TKI Nieuw Gas zijn er geen aparte regelingen meer, zij 'liften' mee op de missies voor elektriciteitsopwekking (A), de gebouwde omgeving (B) en de industrie (C). Binnenkort wordt de uitslag van deze tenders bekend gemaakt. Er was erg veel belangstelling voor deze regelingen, onder meer vanuit de waterstof-community. Overigens zijn in 2020 twee innovatieprojecten met waterstof in de gebouwde omgeving (Hoogeveen, Stad aan 't Haringvliet) gehonoreerd uit het Programma Aardgasvrije Wijken.
- Er heeft een succesvolle geo-energie subsidietender plaats gevonden, gesubsidieerd met PPS-toeslag die door het TKI zelf is uitgevoerd. De eerste ronde (expression of interest) leverde 24 reacties op. De tender zelf leverde 14 projecten op waarvan er naar verwachting ca. 6 kunnen worden gehonoreerd. Beoordeling van projecten vond via een externe adviescommissie plaats.



- Binnen het 'ecosysteem' van het TKI Nieuw Gas is ook in 2020 intensief samengewerkt met organisaties die aan de uitvoering/implementatie werken van onze thema's. Daardoor zijn we in staat om onze organisatiekracht te versterken, een grotere doelgroep te bereiken en input op de programmering effectief te organiseren. Bovendien helpt deze samenwerking bij de ontwikkeling van hele ketens (van productie t/m toepassing) waardoor de slaagkans van innovaties toeneemt. We werken met de volgende organisaties:
  - Programmalijn Groen Gas – samenwerking met Groen Gas NL
  - Programmalijn Waterstof – samenwerking met H2 Platform
  - Programmalijn CCUS – samenwerking met het CATO2-consortium. Daarnaast zijn met het CO<sub>2</sub>SmartGrid bijeenkomsten georganiseerd inzake CCUS
  - Programmalijn Geo-energie – samenwerking met het Upstream Gas Consortium en de Energy Reinvented Community

Daarnaast zijn er goede relaties met organisaties als ISPT, New Energy Coalition en FME. Ook neemt het TKI actief deel aan de ECCM-commissie. Helaas konden veel geplande fysieke netwerkactiviteiten niet doorgaan als gevolg van Covid-19. In veel gevallen is daarvoor een virtueel event in de plaats gekomen.

- Er zijn veel verschillende buitenlandse activiteiten geweest met een heel scala aan landen. De belangstelling voor het thema waterstof is heel erg groot. In de paragraaf over internationalisering wordt dit nader toegelicht. Vaak is hierbij een lezing/presentatie verzorgd en deelgenomen aan innovatie- en handelsmissies. Ook trad het TKI regelmatig als voorzitter op bij deze activiteiten.
- De projecten die op onze thema's lopen vorderen gestaag. Er is veel belangstelling voor deze thema's en er worden continu innovatieve projecten gestart. We signaleren echter ook dat er op elk thema specifieke uitdagingen liggen die tot vertraging bij de doorontwikkeling en uitrol zorgen. Uitdagingen die in voorgaande jaren aanwezig waren, lijken slechts langzaam weggewerkt te kunnen worden. Enkele voorbeelden:
  - Bij de uitrol van groen gas-projecten zien we nog steeds terughoudendheid bij financiers omdat het risicoprofiel van deze projecten soms als (te) hoog wordt aangemerkt. Daardoor komen minder projecten van de grond dan wij gewent achten. Op lokaal niveau is maatschappelijk draagvlak voor projecten (o.a. het verkrijgen van vergunningen) een groot aandachtspunt. Qua technologie zien we dat vergassingsprojecten voor de productie van groen gas, die zich in potentie lenen voor opschaling, nog steeds niet tot wasdom zijn gekomen. De ontwikkeling verloopt langzaam en is in de praktijk weerbarstig.
  - Voor waterstof zien we veel enthousiasme en komen steeds meer concrete projecten van de grond. Een meer structurele (operationele) ondersteuning zal in sommige toepassingen nodig zijn om waterstof een brede en blijvende positie te geven, zoals de SDE++ die nu in beperkte mate beschikbaar komt. De kabinetsvisie waterstof heeft voor veel duidelijkheid gezorgd.
  - Voor CCS lijkt het erop dat de eerste concrete, grootschalige projecten van de grond komen, zoals Porthos. De beschikbaarheid van de SDE++ voor CCS is hier in belangrijke mate debet aan.

### 3.1.2 Activiteiten van het TKI Nieuw Gas

TKI Nieuw Gas vervult onder meer in samenwerking met andere organisaties (zoals Groen Gas Nederland, H2 Platform) een belangrijke organiserende functie bij de opbouw van het innovatiesysteem. Vanwege de beschikbaarheid van innovatiesubsidies was er een cruciale prikkel om tot een bepaalde organisatiegraad te komen zodat de innovatie-uitdagingen samen geadresseerd kunnen worden. Ook het Geo-energie-consortium toont aan dat de stimulerende werking die uitgaat van innovatiesubsidies helpt om tot een goed georganiseerde, gezamenlijke aanpak te komen die daarvoor lastiger te realiseren was (vanwege de afwezigheid van een directe prikkel).

#### Internationaliseringsagenda

- De samenwerking met Duitsland, zowel op nationaal als op deelstaatniveau (NRW), is succesvol vervolgd in 2020. Naast thematische sessies (o.a. in januari 2020) is samen met de ECCM-commissie een grensoverschrijdend congres georganiseerd. Daarvoor komen in 2021 innovatie- en samenwerkingsbudgetten beschikbaar zodat R&D-projecten gezamenlijk kunnen worden opgepakt.
- In 2020 zijn de relaties met Vlaanderen verder versterkt op het gebied van waterstof. Dat is via WaterstofNet gebeurd en i.s.m. het Nederlandse Consulaat in Antwerpen en de Nederlandse ambassade in Brussel.
- De innovatiemissie naar Japan uit 2019 heeft in 2020 een virtueel vervolg gekregen, in combinatie met een innovatiemissie naar Zuid-Korea. Hier komen diverse kleinschalige activiteiten uit, zoals deelnames aan (virtuele) congressen en matchmakingsessies.
- De samenwerking met de VS heeft vorm gekregen via o.a. een innovatiemissie naar de VS en Canada op het thema waterstof. Daarnaast is een gezamenlijk R&D-programma in voorbereiding.
- Met de vier Scandinavische landen gezamenlijk zijn in het voorjaar en het najaar workshops en matchmakingsessies georganiseerd, met name op het thema waterstof. Daarnaast waren er nog individuele activiteiten met Zweden en Denemarken, gericht op waterstof.
- Daarnaast zijn met verschillende landen eerste contact geweest, vaak via de ambassades in deze landen, zoals het VK, Frankrijk, Tunesië, Israël, Egypte. Ook hier was waterstof meestal het onderwerp van gesprek.

#### Human capital

- De activiteiten in dit kader worden samen met het TKI Energie & Industrie en het ISPT uitgevoerd. Er worden meerdere learning communities opgezet; dit moet in 2021 zijn definitieve beslag krijgen.
- Op dit terrein is de samenwerking gecontinueerd met EnTranCe (Hanzehogeschool Groningen) en het Centre of Expertise voor Energie van de Hanzehogeschool. TKI Nieuw Gas is betrokken bij de uitvoering van 3 Eurec Masters via de daarvoor opgerichte Professional Board.
- Ook draagt het TKI bij aan het lectorenplatform (LEVE) waarbij de HAN en de Hanzehogeschool in de lead zijn.
- Voorts is weer medewerking verleend aan de waterstofauto Ecorunner. Via sponsoring en het inzetten van contacten is hier invulling aan gegeven.

- Op het terrein van waterstof wordt samengewerkt met verschillende MBO-instellingen o.l.v. het Noorderpoort College om het thema beter binnen deze opleidingen te verankeren.

### **Kennisverspreiding**

Kennis die in onze projecten wordt gegenereerd, worden via onze RVO/TSE-website en die van de partnerorganisaties beschikbaar gesteld. Voorts organiseren we regelmatig samen met deze partnerorganisaties workshops en bijeenkomsten waarbij programmaspeerpunten en lopende/afgeronde worden gepresenteerd. Dat doen we vrijwel altijd op niveau van de thema's en in samenwerking met daaraan verbonden overkoepelende organisaties. Daarnaast publiceren we regelmatig interviews met initiatiefnemers in nieuwsbrieven en op websites. De website wordt steeds ge-update. Tot slot geeft het TKI regelmatig lezingen over haar portfolio en specifieke programma's (ca. 15x p.j.), zowel op congressen als bij individuele bedrijven en op cursussen. Indien gewenst is een overzicht van alle bijdragen beschikbaar. Vanwege Covid-19 zijn vrijwel alle activiteiten virtueel van aard geweest.

### **Transparantie en publiciteit**

Wat transparantie betreft, kent TKI Nieuw Gas geen beperkingen. Alle informatie is openbaar, tenzij het vertrouwelijke subsidieprojecten betreft (dan is de keuze aan de projecteigenaren). Zie ook de toelichting bij het vorige punt.

## **3.1.3 Voortgang op de thema's**

### **Thema Groen Gas (Vergisting en Vergassing)**

Belangrijke ontwikkelingen:

- De routekaart groen gas die het kabinet in maart 2020 aan de Tweede Kamer heeft aangeboden is een belangrijk signaal naar bedrijven dat deze ontwikkeling serieus worden genomen en dat het potentieel van groen gas erkend wordt. Het is verwacht dat meer beleidsondersteuning beschikbaar komt.
- Diverse grotere vergistingsprojecten zijn gestart (met financiering vanuit de TSE), dan wel in ontwikkeling. Deze ontwikkeling loopt gestaag door.
- Voor superkritische watervergassing zijn door SCW-Systems goede en veelbelovende resultaten behaald. De demoplant wordt continu aangepast om een optimale bedrijfsvoering te bereiken.

### **Thema Waterstof**

In 2020 is er geen aparte subsidietender voor waterstof geweest, waterstofprojecten hebben in de MOOI-tenders en de tender voor de aardgasvrije wijken een vervolg gekregen. De uitslag van de MOOI-tenders komt binnenkort beschikbaar; dan is ook duidelijk hoeveel waterstofprojecten zijn gehonoreerd. Daarnaast zijn enkele DEI+-projecten opgestart. Verder zijn de eerder genoemde innovatieagenda, de innovatieanalyse en de inventarisatie van waterstofprojecten van belang geweest.

Eind 2020 is het zogenaamde HyDelta-project met PPS-toeslag gesubsidieerd. Het betreft een groot en breed 1,5-jarig onderzoeksprogramma dat zich onder meer op de infrastructurele aspecten van waterstof richt, inclusief diverse toepassingen.

### **Thema CCS (Carbon Capture & Storage)**

Het meest opvallend is de subsidieaanvraag voor het Porthos-project. Daarmee komt de realisatie van het eerste grootschalige CCS-project dichterbij. Ook op het gebied van CCU vindt steeds meer beweging in de markt plaats. Omdat dit thema onder mmip 6 van missie C valt, wordt daarover elders gerapporteerd.

### **Thema Geo-energie**

Om invulling te geven aan de behoefte in de markt voor innovaties, is een aparte call rondom het thema 'well technology' gestart die in jan 2020 gesloten is. Uit deze call zijn 5 projecten gehonoreerd. Daarnaast heeft de brede geo-call plaatsgevonden die in januari 2021 tot het opstarten van de contractwring van 6 gehonoreerde projecten heeft geleid. Het NSE-consortium dat zich op de systeemintegratie op de Noordzee richt, heeft haar NSE3-project succesvol afgerond, en is aan de ontwikkeling van een tweejarig vervolg daarop (NSE4) begonnen dat eind 2020 is gehonoreerd. Dit traject wordt door een breed consortium van kennisinstellingen en bedrijven ondersteund.

#### **3.1.4 PPS-toeslag**

Tot en met 2015 stond de PPS -toeslag regeling bekend als de TKI-toeslag regeling. In dit document wordt de term PPS-toeslag gebruikt, ook als het gaat over de jaren tot en met 2015. De aanvraag en inzet van de PPS-toeslag loopt vanaf 2016 via TKI-Energie en is vanaf dat jaar niet meer zichtbaar in de jaarrekening van TKI Nieuw Gas. De PPS-toeslag van de periode van 2013 tot en met 2015 is wel opgenomen in de jaarrekening van TKI Nieuw Gas.

De inzet van de PPS-toeslag voor het programma Nieuw Gas vindt plaats op basis van de door het bestuur ingestelde regel dat 90% van de PPS-toeslag wordt ingezet binnen die programmalijnen waar de grondslag is gegeneerd. Vanaf 2017 bestaat de mogelijkheid een deel van de PPS-toeslag in te zetten voor dekking van de bureaunkosten. TKI Nieuw Gas maakt van deze mogelijkheid gebruik en heeft in 2020 € 83 K overgeheveld van de toeslag naar de bureaunkosten.

In 2020 is via TKI-Energie €3,0 mln PPS toeslag toegekend aan TKI Nieuw Gas. Dit is een kleine daling ten opzichte de PPS toeslag 2019 (€ 3,2). De totale PPS-toeslag over de jaren 2013 tot en met 2020 komt hiermee op € 30,2 mln. Ultimo 2020 is in totaal € 23,0 mln (2018 € 17,9 mln) ingezet in projecten en resteert nog € 7,1 mln om in te zetten in nieuwe projecten. De PPS toeslag die via TKI Nieuw Gas loopt is ultimo 2020 volledig ingezet. De PPS toeslag 2013 en 2014 is vastgesteld. De vaststelling van de PPS toeslag 2015 zal in de eerste helft van 2021 worden aangevraagd.

	Budget	Toekenning	Verschuiving	Beschikbaar ult 2020
PPS-toeslag 2013	3.292.392	3.292.392	-	-
PPS-toeslag 2014	2.652.365	2.652.365	-	-
PPS-toeslag 2015	2.536.850	2.536.850	-	-
<b>Subtotaal</b>	<b>8.481.607</b>	<b>8.481.607</b>	-	-
PPS-toeslag 2016	5.464.411	5.392.388	-	72.022
PPS-toeslag 2017	4.202.455	2.449.926	(1.480.784)	271.745
PPS-toeslag 2018	5.794.639	5.894.468	1.480.784	1.380.955
PPS-toeslag 2019	3.183.760	781.000	-	2.402.760
PPS-toeslag 2020	3.027.122	18.470	-	3.008.652
<b>Subtotaal</b>	<b>21.672.387</b>	<b>14.536.252</b>	-	<b>7.136.135</b>
<b>Totaal</b>	<b>30.153.994</b>	<b>23.017.859</b>	-	<b>7.136.135</b>

