



# Jaarverslag 2020 Stichting TKI-Energie

27 mei 2021





# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Verslag van het bestuur</b>	<b>4</b>
1.1	Inleiding	4
1.2	Organisatie	4
1.3	Inhoudelijke voortgang in 2020	6
1.4	Financiering	22
1.5	Risico's	24
<b>2</b>	<b>Jaarrekening</b>	<b>26</b>
2.1	Balans per 31 december 2020 (na resultaatbestemming)	26
2.2	Staat van baten en lasten over 2020	27
2.3	Algemene toelichting	28
2.4	Toelichting op de balans	31
2.5	Niet uit de balans blijvende verplichtingen	37
2.6	Toelichting op de staat van baten en lasten	38
<b>3</b>	<b>Overige gegevens</b>	<b>42</b>

# 1 Verslag van het bestuur

## 1.1 Inleiding

Sinds 2016 werken de (sub-)TKI's van de Topsector Energie samen binnen het TKI-Energie. Daartoe is de Stichting TKI-Energie in het leven geroepen, die als formeel aanspreekpunt voor het Topteam Energie en verschillende departementen (met name EZK, BZK en I&W) fungeert. Het TKI-Energie is officieel in de rijksbegroting genoemd. Het TKI-Energie bestaat uit de TKI's Urban Energy, Energie & Industrie, Wind op Zee en Nieuw Gas. Het TKI BBE is formeel geen onderdeel van de stichting TKI-Energie, omdat BBE onder meerdere topsectoren (Energie, Agro en Chemie) valt. Er bestaat echter wel een nauwe samenwerking tussen TKI BBE en TKI-Energie. De samenwerking binnen het TKI-Energie betekent dat de oorspronkelijke TKI's formeel 'sub-TKI's' zijn geworden. Naar de eigen ecosystemen toe blijven de sub-TKI's vooralsnog mede onder hun oorspronkelijke namen opereren om te voorkomen dat dit onduidelijkheid schept voor de ecosystemen en de huidige herkenbaarheid ondermijnt.

Met het instellen van het missiegedreven innovatiebeleid, waarbij de 5 missies voor de sectoren elektriciteitsopwekking, gebouwde omgeving, industrie, mobiliteit en landbouw centraal staan, zijn missieteams benoemd die in onder meer verantwoordelijk zijn voor de sturing op de programmering. De sub-TKI's ondersteunen de missieteams, vooral wat betreft de uitvoerende en organiserende activiteiten.

De stichting TKI-Energie vervult de volgende taken:

- Fungeren als overleg- en afstemmingsorgaan tussen de sub-TKI's en de overkoepelende/ gedeelde thema's, zoals systeemintegratie, waterstof, biomassa (incl. groen gas), MVI, digitalisering, HCA;
- Het administratief beheer (ontvangen, beheren, uitzetten) van de geldstromen van de ministeries voor de Topsector Energie voor zover bestemd voor een TKI (voor financiering eigen activiteiten of voor inzet voor derden); het bieden van ondersteunende diensten aan de TKI's en aan de Topsector Energie in het algemeen;
- Het verrichten van alle verdere werkzaamheden, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn. Hieronder valt bijvoorbeeld communicatie- en disseminatieactiviteiten, ondersteuning van het MKB, internationale activiteiten etc.

## 1.2 Organisatie

Het bestuur van de stichting wordt gevormd door vertegenwoordigers van TKI's die door de Topsector Energie zijn aangewezen om aan te sluiten bij de TKI-Energie. De besturen van de aangesloten TKI's hebben elk een bestuurslid voorgedragen. Deze bestuursleden zijn aangesteld voor onbepaalde tijd. In 2020 kende het TKI-Energie de volgende bestuurssamenstelling:

- Jörg Gigler (TKI Nieuw Gas), voorzitter



- Bob Meijer (TKI Wind op Zee), secretaris
- Michiel Kirch (TKI Urban Energy), penningmeester
- Rob Kreiter (TKI Energie & Industrie), lid

De Raad van Toezicht wordt gevormd door leden van het Topteam Energie, waarbij de vertegenwoordiger van het ministerie van EZK als toehoorder deelneemt. Het bestuur vergadert een à twee keer per jaar met de Raad van Toezicht.

Het bestuur vergadert maandelijks. Aan dit bestuursoverleg nemen naast de bestuursleden ook het financieel team deel, bestaande uit een controller (Ann Noë) en een administrateur (Gaston Lafort), evenals een vertegenwoordiger van het Topteam Energie/ministerie van Economische Zaken en Klimaat (Ed Buddenbaum) en het TKI BBE (Kees de Gooijer).

De bestuursvergadering bestaat uit twee delen; een bestuursdeel (enkel bedoeld voor de hiervoor genoemde personen) waarin bestuurszaken van organisatorische, financiële en administratieve aard worden besproken, gevolgd door een uitgebreide vergadering waarbij de programmamanagers die met HCA, Digitalisering, Systeemintegratie en MVI-Energie zijn belast worden uitgenodigd, evenals andere personen die vanuit de inhoud een bijdrage kunnen/willen leveren (RVO, ministeries, gasten). Het tweede deel wordt naar behoefte ingevuld. Regelmatig vinden er themabijeenkomsten plaats, zoals over communicatie, private financiering of nieuwe subsidieprogramma's.

Naast de inhoudelijke programma's van de sub-TKI's Wind op Zee, Urban Energy, Energie & Industrie en Nieuw Gas worden vanuit TKI-Energie ondersteunende activiteiten verricht voor TKI-doorsnijdende programmalijnen. Voor de uitvoering van deze werkzaamheden worden programmamanagers ingehuurd. In 2020 waren deze programmalijnen de volgende:

- Systeemintegratie: Mart van Bracht
- Maatschappelijk Verantwoord Innoveren: Martine Verweij, Leonie van der Steen en Ton Bontekoe
- Digitalisering; John Post, Tijs Wilbrink en Harold Veldkamp
- Human Capital Agenda: Marsha Wagner

Daarnaast zijn verschillende ondersteuners van RVO bij deze doorsnijdende activiteiten betrokken.

### 1.3 Inhoudelijke voortgang in 2020

De belangrijke activiteiten in 2020 waren het instellen en inregelen van de missieteams voor de verschillende missies, als uitwerking van de IKIA (Integrale Kennis en Innovatie Agenda) die ten behoeve van de totstandkoming van het klimaatakkoord is opgesteld. De IKIA beschrijft per sectortafel aan de hand van diverse thema's die kunnen bijdragen aan het behalen van de klimaatdoelen welke innovatiebehoefte er is. Daarnaast zijn in overleg met EZK en RVO de nieuwe subsidieprogramma's (met name de MOOI-regeling) vorm gegeven. Tot slot zijn alle communicatiemiddelen op deze nieuwe situatie aangepast.

De activiteiten op het gebied van internationalisatie, Human Capital en de ondersteuning van het MKB (InnovatieLink) vinden plaats binnen de sub-TKI's. Voor een beschrijving van deze activiteiten verwijzen we naar de jaarverslagen van deze organisaties. Daarin zijn ook de MMIP's en doorsnijdende thema's beschreven.

Een generiek overzicht van de belangrijkste overige activiteiten in 2020 is als volgt:

- Instellen en operationaliseren van de verschillende missieteams.
- Opstellen en inregelen van nieuwe, op de missies geënte subsidieprogramma's, zoals de MOOI-regeling.
- Samenwerking met overkoepelende thema's. Het TKI-Energie is het administratieve aanspreekpunt voor deze overkoepelende thema's, te weten Human Capital Agenda, Systeemintegratie, Digitalisering en MVI-Energie. Inhoudelijk gezien zijn verschillende bijeenkomsten gehouden om geïnformeerd te worden over de voortgang en om input te geven op het voorgestelde programma en de (tussentijdse) resultaten. Dit is ook voor het thema internationaal gedaan. Vanuit deze thema's zijn bijeenkomsten en workshops georganiseerd en studies uitgevoerd waaraan door de sub-TKI's individueel of door het TKI Energie als collectief is deelgenomen. Overigens ligt de primaire verantwoordelijkheid voor sommige van deze thema's bij het Topteam. Er wordt naar gestreefd om deze thema's zo veel mogelijk integraal als TKI-Energie op te pakken.
- Gesprekspartner voor diverse organisaties die het TKI-Energie benaderen met vragen en aanbod voor ondersteuning, zoals NWO, financiers, andere topsectoren.
- Fungeren als klankbord voor ministeries, met name het ministerie van Economische Zaken en Klimaat, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In overleg met het ministerie van EZK is medewerking verleend aan verschillende thema's, zoals Mission Innovation en de Clean Energy Ministerial.
- Samenwerking intensiveren met het Financieringsloket (als opvolger van InnovatieLink).
- Uitvoering van administratieve taken. Dit betreft vooral het aanvragen en beheren van de bureaukostensubsidie, PPS-toeslag en de MIT-subsidies voor Innovatiemakelaars en Netwerkactiviteiten, die ten dienste staat van de niet-economische activiteiten.
- Beheer van financiële zaken van het TKI-Energie, zoals de dekking van de programma- en additionele activiteiten

Hieronder een korte omschrijving van de programma's van de sub-TKI's en de doorsnijdende thema's binnen de Topsector Energie. Voor een uitgebreide beschrijving van de voortgang van de programma's verwijzen we naar de terugblik rapportage en de diverse jaarverslagen

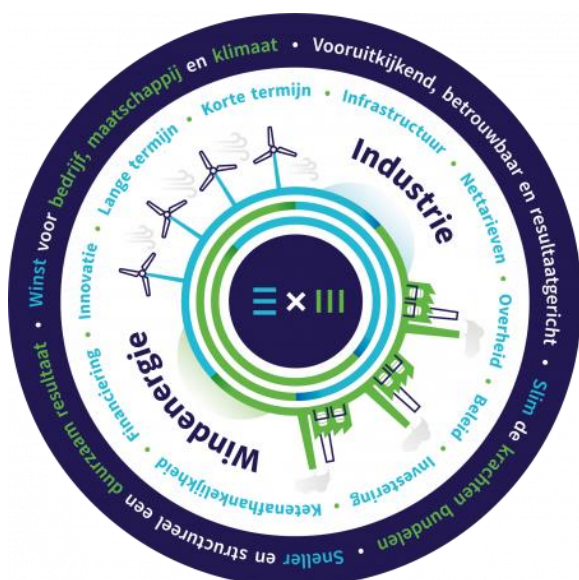
### 1.3.1 TKI Energie en Industrie



De Nederlandse industrie speelt een belangrijke rol in onze economie en samenleving. Tegelijk is zij verantwoordelijk voor ongeveer 40% van de uitstoot van broeikasgassen in ons land. Het is de maatschappelijke opgave om te transformeren naar een duurzame en inclusieve industrie, die een brede maatschappelijke welvaart levert en zo bijdraagt aan de kwaliteit van leven, werkgelegenheid en de concurrentiepositie van Nederland, nu en in de toekomst. Het Klimaatakkoord zet voor 2030 een tussenstation met een indicatieve CO<sub>2</sub>-reductieopgave van 14,3 Mton. De industrie gaat naar bijna nul emissie in 2050.

Voor de transitie naar een duurzame procesindustrie en versterking van de economische bijdrage zijn innovaties essentieel. TKI Energie en Industrie (TKI E&I) faciliteert en ontwikkelt deze in nauwe samenwerking met ISPT, de bedrijven en kennisinstellingen. Hiermee versterkt het op een duurzame manier de economische concurrentiekracht en geeft invulling aan de maatschappelijke opgave Energie en Klimaat.

In 2020 heeft TKI E&I veel aandacht besteed aan het begeleiden van consortia bij de subsidietenders MOOI en TSE-industrie. Daarvoor zijn gesprekken gevoerd met meer dan 30 consortia in een eerste ronde, en daarna diverse vervolgesprekken om verbindingen te leggen tussen consortia en projecten aan te scherpen. De MOOI-regeling heeft veel nieuwe partijen getrokken, waardoor het innovatie-ecosysteem rond de industrie is verbreed. Daarnaast is gewerkt aan de voorbereiding van een eerste tender voor klimaatneutrale brandstoffen, samen met Missies D+ (mobiliteit) en E (landbouw en landgebruik).



Namens de Topsector Energie is TKI E&I partner geworden in Wind meets Industry, een coalitie van ontwikkelaars van offshore wind en procesindustrie. In 2020 is de Wind meets Industry actieagenda gelanceerd, en zijn initiatieven gestart om de sectoren rond het thema elektrificatie dichterbij elkaar te brengen. In het najaar van 2020 heeft TKI E&I de opdracht gekregen om de routekaart elektrificatie in de industrie te coördineren, in samenwerking met de werkgroep power-to-industry. Het uitvoeringsoverleg Industrie en Elektriciteit zullen de ontvangers zijn van deze routekaart.

De relatie met ISPT als bedrijvenplatform en spil in het industrie netwerk is in 2020 nog steeds van groot belang. Op het gebied van MKB-ondersteuning worden de krachten gebundeld, en ISPT is aanjager geweest van de vorming van een aantal project-consortia. De PPS-toeslag die via ISPT is aangebracht wordt in brede consortiumprojecten in samenwerking met ISPT uitgezet. Dit heeft ook in 2020 geleid tot een extra projectenstroom van ca. M€ 10 (waarvan ca. 5 M€ PPS-toeslag).

TKI E&I coördineert Missie C onder klimaat en energie: Een klimaatneutrale industrie met hergebruik van grondstoffen en producten in 2050.

Deze missie is uitgewerkt in 3 Meerjarige Missiegedreven Innovatieprogramma's (MMIPs), die de programmaliijnen van TKI E&I vormen:

- MMIP 6: Sluiten van industriële kringlopen
- MMIP 7: Een CO<sub>2</sub>-neutraal industrieel warmtesysteem
- MMIP 8: Elektrificatie en radicaal vernieuwde processen

### **Ontwikkeling van de onderzoeksprogramma's**

2020 stond in het teken van de eerste ronde van de MOOI-regeling voor de meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's (MMIP's) 6, 7 en 8. TKI E&I heeft consortia te begeleiden bij het twee-staps indieningsproces. In februari 2020 zijn de programmamanagers van de TKI E&I nauw betrokken geweest bij de invulling van de door RVO georganiseerde MOOI-bijeenkomst. Alle consortia kregen de mogelijkheid voor één of meerdere gesprekken met TKI-programmamanagers. Vrijwel alle consortia hebben daarvan gebruik gemaakt.

De bedoeling was om eind 2020 alle industrieclusters en een aantal individuele bedrijven te bezoeken. Als gevolg van de COVID-19 besmettingen is dit plan aangepast. In Q2-2021 is nu een ronde langs alle clusters gepland. Rond specifieke regelingen en onderwerpen zijn wel diverse gesprekken gevoerd met bedrijven. Daarnaast was TKI E&I regelmatig deelnemer diverse werkgroepen waar de industrie of de industrie en energiesector vertegenwoordigd waren.

De volgende resultaten van studies en werkgroepen zijn opgeleverd:

- Actieagenda Wind meets Industry – samen met NWEA, Energie-Nederland, VEMW.
- Innovatieprogramma klimaatneutrale vloeibare brandstoffen - een inventarisatie van innovatiebehoeften in de brandstofketen voor lucht- en scheepvaart, REBEL. Deze studie was voorbereiding voor een tender klimaatneutrale brandstoffen.
- Analyse monitoring circulaire kunststoffen Nederland, StudioGearup. Deze studie was bedoeld om data rond kunststofstromen in Nederland in kaart te brengen.

### **Communicatie**

In 2020 is de externe communicatie van TKI E&I verder geprofessionaliseerd op de eerder ingeslagen weg. Een belangrijke wijziging was het communiceren vanuit Missie C voor de industrie en bijbehorende MMIP's.

De communicatiedoelstellingen van 2020 omvatten het informeren van industrie, MKB, kennis- en onderwijsinstellingen, bestaande consortia en het brede publiek over innovaties in de



industrie, gevormde consortia en kansen voor industrie. Daarnaast was communicatie gericht op het activeren van de industrie om deel te nemen aan consortia en innovaties in gebruik te nemen.

Speerpunt was nog meer de synergie op te zoeken tussen de communicatie-inspanningen van TKI E&I met de Topsector Energie, RVO en ISPT. In de praktijk betekende dit een nauwere samenwerking met de andere TKI's van de Topsector Energie. Voor de PR heeft de PR-adviseur van de Topsector Energie ons nieuws naar relevante media gebracht, zoals Energieia. Daarnaast maakten we meer gebruik van de eigen website en is er een LinkedIn bedrijfspagina gestart met eind 2020 circa 200 volgers.

### Events in 2020

TKI E&I heeft deelgenomen aan veel events in 2020, wat de naamsbekendheid en verspreiding van de boodschap ten goede is gekomen. Belangrijk selectiecriteria voor events was de mate waarin we relevante inhoud konden delen én ophalen bij onze doelgroepen. Springtij, de European Industry & Energy Summit en webinars over onder andere CCUS en subsidieregelingen zijn hier voorbeelden van. Daarnaast organiseerde TKI E&I zelf events, waaronder een matchmaking event in februari, twee workshops op de Klimaatdag in oktober en een onderdeel van de Topsector Energie Werkconferentie in november.



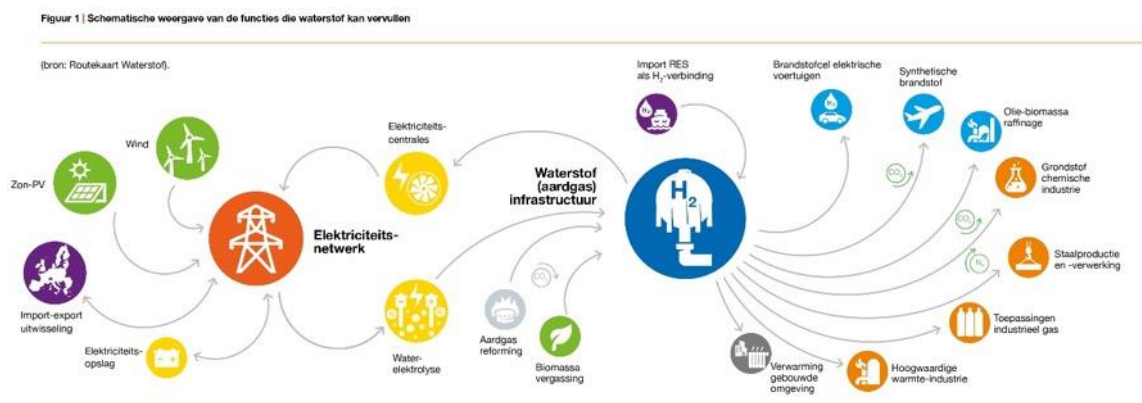
### 1.3.2 TKI Nieuw Gas

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 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.
- **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.

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 Groen Gas (vergistings en vergassings), Waterstof, CCUS (Carbon Capture, Utilisation & Storage), en Geo-energie (incl. systeemintegratie met betrekking tot offshore energie).

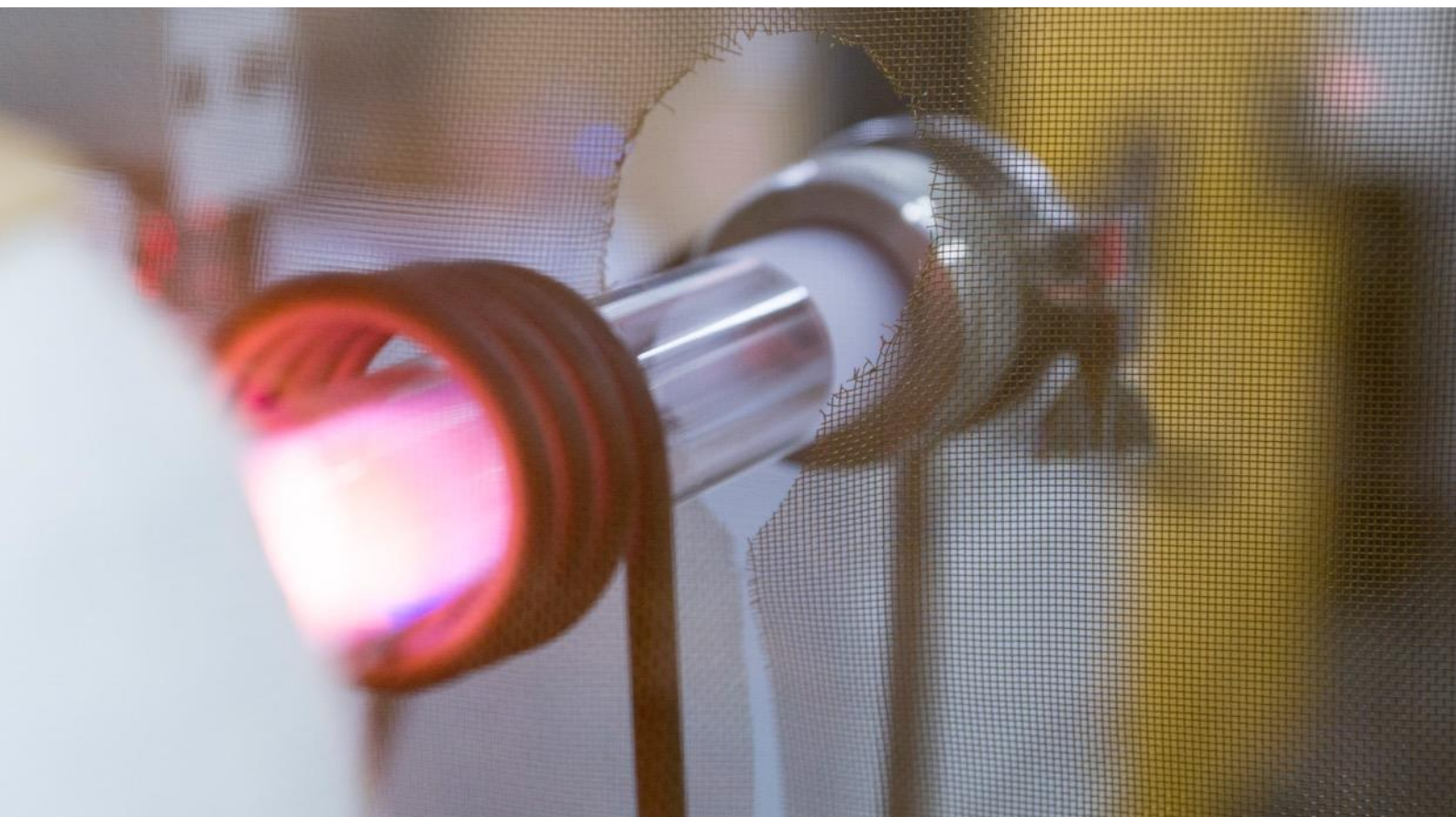


Het TKI Nieuw Gas kende in 2020 de volgende ‘highlights’:

- 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.
- 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 circa 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, zoals Groen Gas NL, H2 Platform, CATO2-consortium, Energy Reinvented Community, ISPT, New Energy Coalition en FME. Ook neemt het TKI actief deel aan de ECCM-commissie. Daardoor zijn we in staat om onze organisatiekracht te versterken, een grotere doelgroep te bereiken en input op de programmering effectief te organiseren.
- 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.

### 1.3.3 TKI Urban Energy



TKI Urban Energy ontwikkelt energie-innovaties voor een snelle transitie naar een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem in de gebouwde omgeving en de infrastructuur. Hiermee versterkt zij de economische concurrentiekracht van betrokken bedrijven en kennisinstellingen en geeft ze invulling aan de in het Klimaatakkoord geformuleerde doelstelling om 3,4 Mton CO<sub>2</sub> uitstootreductie te realiseren in 2030.

Ruim 550 innovatieprojecten zijn sinds de start van de Topsector Energie samen met Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen opgezet. In 2020 zijn circa 60 nieuwe projecten gestart en van de afgeronde projecten heeft een aantal innovaties hun weg naar de markt gevonden of zijn daarnaar op weg. Het TKI verbindt en ondersteunt Nederlandse bedrijven en kennisinstellingen bij de ontwikkeling en toepassing van deze innovaties. In 2018 is als gevolg van de noodzakelijke versnelling van de energietransitie de basis gelegd voor meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's die focus aanbrengen in de allocatie van middelen. In 2019 is voor het maatschappelijk thema Energie en Duurzaamheid bij wijze van pilot geëxperimenteerd met de innovatieprogramma's 'versnelling energierenovaties' en 'duurzame warmte en koude' in de gebouwde omgeving. In 2020 zijn ook de meerjarige missiegedreven innovatieprogramma's 'smart energy systems' en 'hernieuwbare energie op land' toegevoegd. Via de belangrijkste innovatie subsidieregelingen is in 2020 voor een kleine €100 mln. beschikt. Dit betekent dat in totaal ruim €150 mln. is geïnvesteerd in innovatie in de gebouwde omgeving.

Aan de hand van een jaarlijkse analyse van afgeronde, lopende en nieuwe projecten worden de innovatieprogramma's aangescherpt en bijgesteld. Er is een trend zichtbaar dat de innovatieprogramma's aan de basis komen te staan van steeds meer innovatieregelingen. De toenemende focus op versnelling en opschaling legt steeds meer nadruk op niet technische aspecten van de energietransitie. Immers, innovaties moeten voor succesvolle en brede toepassing ook langs andere commerciële of maatschappelijke assen worden ontwikkeld. Onder de vlag van TKI Urban Energy en TKI CLICKNL is het Uptempo! programma anderhalf jaar geleden gestart. In dit programma wordt geleerd door analyse van concrete praktijkervaringen hoe toepassingen van innovaties kunnen worden versneld en opgeschaald. Een van de bevindingen is dat een goede aansluiting van innovatiebeleid en implementatiebeleid daar in belangrijke mate aan bijdraagt.

### 1.3.4 TKI Wind op Zee



Offshore windenergie is een essentieel onderdeel van de succesvolle energietransitie in Nederland. Het TKI Wind op Zee faciliteert daartoe onderzoek, ontwikkeling, demonstratie, valorisatie, kennisoverdracht, (internationale) samenwerking, opleidingen en marktontwikkeling en versterkt zo de kostenreductie en economische impact van wind op zee.

Sinds 2019 is de aansluiting met het Klimaatakkoord en het Maatschappelijke thema "Energietransitie en Duurzaamheid" gemaakt. Met het missiegedreven Topsectorenbeleid heeft het TKI Wind op Zee bijgedragen aan de ontwikkeling van het Meerjarig Missiegedreven Innovatieprogramma Hernieuwbare elektriciteit op zee (MMIP 1). In 2020 heeft het TKI Wind op Zee zich vooral gericht op de uitvoering van dit MMIP, in samenwerking met overheid, bedrijven en kennisinstellingen. Dit MMIP richt zich op het mogelijk maken van de benodigde schaa sprong voor offshore duurzame energie, vooral offshore windenergie, maar voor de langere termijn ook op offshore zonne-energie. Offshore zonne-energie heeft een groot





potentieel en staat aan het begin van zijn ontwikkeling waarbij R&D zich vooral richt op technische en economische haalbaarheid.

Voor offshore wind is het evident dat de benodigde schaa sprong met de huidige stand van de techniek niet zonder meer mogelijk is. De opschaling loopt tegen knelpunten aan zoals hoge kosten, uitroltempo, offshore ruimtegebruik en veiligheid (zoals scheepvaart), ecologie en integratie van zeer grote hoeveelheden elektriciteit in het energiesysteem waaronder het realiseren van een hub voor het verbinden van offshore windparken.

De innovatieopgave van dit MMIP ligt in het oplossen van die knelpunten middels drie deelprogramma's en bijbehorende innovatiethema's:

1. Kostenreductie en optimalisatie (veilig en betaalbaar opschalen)
  - Zero breakdown & Robotisation
  - Optimal Wind Farm Design
  - Next Gen WTG
  - Balance of Plant optimisation
  - Floating Solar
2. Integratie in het energiesysteem (waaronder opslag en conversie)
  - Future Offshore Energy Infrastructure
  - Offshore Wind On Demand
  - Off-grid Offshore Wind Farms
3. Integratie in de omgeving (ecologie en multi-use)
  - Net Positive Contribution to the Ecology
  - Multi-Use of Offshore Wind Farms
  - Zero-Emission Circular Offshore Wind Farm

Rondom het programma worden samen met RVO en NWO subsidieregelingen ontwikkeld.

De activiteiten van het TKI Wind op Zee bestaan, behalve uit de programmerende taak zoals hierboven beschreven, ook uit het ontwikkelen van PPS-en (samenwerkingsverbanden in onderzoek) en kennisdisseminatie. De PPS-en komen onder andere tot uiting in door het TKI Wind op Zee ondersteunde en meer structurele samenwerkingsverbanden zoals de Offshore Wind Innovators community<sup>1</sup>, het GROW-consortium<sup>2</sup> en het Field Lab Zephyros<sup>3</sup>. Daarnaast is wordt actieve matchmaking georganiseerd rondom de verschillende subsidietenders en de inzet van PPS-toeslag.

In 2020 zijn voor de corona-maatregelen werden ingevoerd nog een aantal netwerkactiviteiten uitgevoerd zoals de jaarlijkse Match Making Day en de kick-off Circulariteit. Daarna zijn de netwerkactiviteiten online gegaan; hier heeft het TKI Wind op Zee bijgedragen aan een 15-tal evenementen. Inmiddels is er begonnen met een goed bezochte en gewaardeerde webinar reeks: TKI Wind op Zee LIVE.

---

<sup>1</sup> Offshore Wind Innovators community; <https://www.offshorewindinnovators.nl>, onderdeel van het TKI Wind op Zee

<sup>2</sup> GROW consortium; <https://grow-offshorewind.nl>

<sup>3</sup> Field Lab Zephyros; <https://www.worldclassmaintenance.com/project/fieldlab-zephyros/>

Voor de uitvoering van het MMIP zijn de subsidieinstrumenten van groot belang, zoals de Hernieuwbare Energieregeling (HER+), DEI+ en MIT regelingen. In 2020 is de eerste editie van de MOOI tender van start gegaan. Het TKI Wind op Zee heeft gewerkt aan de communicatie rondom dit nieuwe instrument en actieve matchmaking voor consortia. De tender was flink overtekend bij de voorinschrijving. Uiteindelijk zijn het project SIMOX en RoboDock door RVO als winnaars van de tender aangewezen. Meer over deze projecten is terug te vinden op de website van het TKI Wind op Zee.

Door het ontbreken van fysieke netwerkmogelijkheden, is er ook een online match making mogelijkheid geboden. Zo kunnen bedrijven met ideeën in contact worden gebracht met andere bedrijven of kennisinstellingen.

Op internationaal vlak is in 2020 bijgedragen aan de ontwikkeling van het Clean Energy Transition Partnership en het SET Plan voor Offshore Wind.

### 1.3.5    **Systeemintegratie**



De missie Systeemintegratie richt zich op de systeemveranderingen die essentieel zijn om de transitie naar een geïntegreerd, robuust en flexibel duurzaam energiesysteem van de toekomst mogelijk te maken. In 2019 is voor het thema systeemintegratie, in het kader van de Integrale Kennis Agenda (IKIA) klimaat en energie, een Meerjarige Missie-gedreven Innovatie Programma (MMIP) ontwikkeld; MMIP 13: ‘Een robuust en maatschappelijk gedragen energietransitie’.

MMIP 13 richt zich, vanuit een systeemperspectief, op kennis- en innovatievragen, t.b.v. het adequaat, hoogwaardig en efficiënt nemen van besluiten over de invulling, de inrichting en het beheer van een betaalbaar en geaccepteerd energiesysteem. Daarbij dienen betrouwbaarheid, leveringszekerheid en veiligheid op hetzelfde niveau te blijven als vandaag de dag. Het programma is opgebouwd uit 6 deelprogramma’s die zich richten op verschillende aspecten van de uitdaging rond het integrale energiesysteem. Het programma kent technische, economische en sociale aspecten. Hieronder worden de deelprogramma’s beknopt toegelicht:

<b>1</b>	<b>Kennis voor integrale besluitvorming</b>	Kennisontwikkeling ten behoeve van het gezamenlijk adequaat nemen van besluiten onderbouwd met hoogwaardige kennis en informatie.
<b>2</b>	<b>Inclusieve energietransitie</b>	Kennisontwikkeling en methoden die ervoor zorgen dat besluiten rechtvaardig zijn, draagvlak hebben en leiden tot adequate ruimtelijke inpassing.
<b>3</b>	<b>Geïntegreerde energie-infrastructuur</b>	Onderzoek en ontwikkelingsprogramma’s voor een doelmatig en integraal ontwerp en van kostenefficiënte multi-commodity energie infrastructuur voor veranderende vraag en aanbod en benodigde flexibilisering.
<b>4</b>	<b>Flexibele energiemarkten</b>	Onderzoek en kennisontwikkeling ten aanzien van economische aspecten van de energietransitie, zoals verdienmodellen en marktmechanismen voor lage maatschappelijke kosten en de juiste prikkels voor stakeholders.
<b>5</b>	<b>Opslag en conversie</b>	Onderzoek naar en ontwikkeling technologie voor en inpassing van van grootschalige opslag en conversie voor het integrale energiesysteem.
<b>6</b>	<b>Operationeel management en digitalisatie</b>	Onderzoek en innovatie voor het operationeel managen van het energiesysteem met aandacht voor (benodigde) regelmechanismen en onderliggende digitalisatie.

In 2020 is met name gewerkt aan deelprogramma 1 en 3. De volgende projecten zijn in 2020 opgezet:

- Er is een project gestart gericht op de ontwikkeling van een transparante informatiebasis, met als doel te komen tot uniforme afspraken, waar mogelijk met standaarden, over het genereren van informatie en het ontwikkelen van informatieproducten voor besluitvorming voor provinciale systeemstudies.
- Er is een subsidie tender uitgezet bestaande uit drie 'tracks':
  - Het opzetten van een open onafhankelijk multi-modelling platform waar verschillende actoren rond energie-transitiemodellen (beslissers, adviseurs, ontwikkelaars, gebruikers, wetenschappers) werken aan het ontwikkelen, en beschikbaar stellen van (multi-)modelling kennis en producten.
  - Ontwikkeling van een instrumentarium waarmee het mogelijk is om, gebruikmakend van potentiële beschikbare flexibiliteit bij de industrie en gegeven de diepe onzekerheid van toekomstige ontwikkelingen, robuuste investeringsbeslissingen te nemen, adequate beleidsmaatregelen in te zetten en/of businessmodellen te bouwen.
  - Onderzoek en ontwikkeling naar de operatie van 'Smart Multi-Commodity Energy Systems' (SMCES). Een SMCES omvat de infrastructuren, digitale technologie en (markt)mechanismen voor een duurzaam, veerkrachtig en hernieuwbaar energiesysteem. Smart betekent het slim sturen van flexibiliteit op basis van IT. Multi-Commodity betekent het inzetten op onderling verbonden en duurzaam geproduceerde energiedragers: moleculen (gas, vloeistof), elektronen en warmte.
- Er is een project opgestart om samenwerkingsmogelijkheden met Duitsland in kaart te brengen.
- Er is financiering beschikbaar gesteld voor het opzetten van 4 'learning communities' met een focus op systeemintegratie.
- Er is een opdracht verstrekt om inzicht te krijgen in hoever men in de USA is met het ontwikkelen van 'transactive energy'.

### 1.3.6 Digitalisering



Digitalisering is sinds februari 2018 een doorsnijdend thema in de Topsector Energie. Met de TKI's, MMIP's en de andere doorsnijdende thema's binnen de Topsector Energie, en ook buiten de Topsector Energie via cross-overs zijn er uitstekende samenwerkingen gesmeed en zijn de daaruit voortgekomen resultaten gedeeld.

Het doorsnijdende thema digitalisering richt zich op het voorlichten, ondersteunen en programmeren van digitalisering-onderwerpen. Ook procedures en digitale businessmodellen hebben onze aandacht. Door veel partijen is onze doorsnijdende kennis, ervaring en expertise benut.

De belangrijkste activiteiten in 2020 waren:

- Samen met HCA een aantal programma's geïnitieerd en in geparticipeerd.
- Verder uitbouwen van de samenwerking met Dutch Digital Delta
- De Rebel Group opdracht over het ontwikkelen van een eerste concept koolstofboekhouding industrie is afgerond. Het rapport is dusdanig goed ontvangen dat inmiddels een vervolgoopdracht is verstrekt voor het inrichten van een pilot. Deze zal in 2021 opgeleverd worden.

- Artificial Intelligence is verder uitgebouwd als kennisonderwerp. Dit heeft onder andere geresulteerd in het samen met HCA en ECP ontwikkelen van leermodules op gebied van AI. Deze zullen in 2021 worden opgeleverd.
- Last but not least is de rapportage Public Stack Laadinfra in opdracht gegeven en opgeleverd. Het rapport is goed ontvangen, onder andere in de Club van Wageningen besproken en integraal op de eigen website gepubliceerd door de NAL. Voorgenomen is om een vervolgoopdracht in 2021 op dit onderwerp te verstrekken.

### 1.3.7 Maatschappelijk Verantwoord Innoveren



Hoe urgenter, ruimtelijker en sociaal-impactvoller de energietransitie - hoe groter het belang om al in het ontwerpproces van energie-innovaties rekening te houden met de onderliggende waarden die opspelen zodra een oplossing de tekentafel verlaat. Waar energie-innovaties (gekoppeld aan grootschalige energie-infrastructuur) in het verleden vooral veilig, betaalbaar en betrouwbaar moesten zijn, moeten duurzame energieoplossingen nu aan een veel breder palet van waarden recht doen (ecologisch, landschappelijk, sociaaleconomisch, esthetisch, etc.).

Het is van belang om bij de start van een innovatieproces in de breedte te inventariseren welke waarden van belang zijn en meegenomen moeten worden in het ontwerp van de oplossing.

Deze maatschappelijke, en ontwerpgerichte innovatiebenadering, is waar het MVI-Energie programma een bijdrage aan wil leveren, opdat zo de realiseerbaarheid van energie-innovatie omhooggaat en de maatschappelijk positieve impact van energie-innovaties, groter wordt.

In 2016 is dit in steigers de gezet. In 2017 heeft MVI-Energie nog meer tempo gemaakt, in samenwerking met de TKI's, topteam, RVO en NWO. In 2018 is de missie van het programma verder aangescherpt naar 'MVI is eind 2019 het nieuwe normaal'. Waar in 2017 het sociaalinstrumentarium en netwerk van sociaal experts steeds zichtbaarder werd en de etalage van MVI-tools goed gevuld, was 2018 het jaar dat er kruisbestuiving ontstond en dat MVI nog integraler ingevuld werd in de programmeringen van de diverse TKI's. In 2019 hebben we achter de schermen gewerkt om MVI zo goed mogelijk in de IKIA en de MMIP-teksten terug te laten komen. We focusten in 2019, meer dan in andere jaren, op ondersteuning van TKI Urban Energy en TKI Energie & Industrie en Nieuw Gas.

In 2020 werkten we met drie programmamanagers om onze bijdrage te leveren aan MMIPs waarin het MVI gedachtegoed – en manier van werken - goed verankerd is.



De highlights van 2020 zijn:

- **Wind op zee (MMIP 1)**
  - Pilot de Oude Bibliotheek – training multi-use winpark ontwerp en exploitatie – krijgt vorm
  - Analyse uitgezet vanuit perspectief markttransformatie door New Foresight – om programmering aan te scherpen vanuit perspectief MVI
- **Gebouwde omgeving (MMIP 2-5)**

Voor de gebouwde omgeving heeft MVI in 2020 meer focus gelegd op onderwerpen als: empowerment, eigenaarschap en capacity building. Inhoudelijk was er extra aandacht voor warmtenetten, de interactie tussen klimaat en circulair en de plek van waterstof in de energiemix van de gebouwde omgeving. Dit zijn onder andere highlights:

  - Leerlijn Briljante Mislukkingen (gestart in 2019, vervolg in 2020)
  - Leerlijnen warmtenetten
  - Beleving van warmtenetten
  - Circulaire bouw
  - Waterstoflab, Social Lab over hoe creëren we helderheid over de rol van waterstof in de energiemix van de gebouwde omgeving (gestart in 2019).
- **Industrie-gerelateerd (MMIP 6-8)**
  - Twee complexe multi-actor processen in gang gezet rond verduurzaming industrie – vernieuwende procesbenadering.
  - Capacitybuilding pilot gestart in Noordzeekanaalgebied – doel: industrie leren hoe proactief contact te leggen met de omgeving
- **Mobiliteit (9-10)**

We fungeren als sparringpartner– op coaching/intervisie basis – naar grote tevredenheid – onder andere op dossiers: heavy duty laad infrastructuur en verduurzaming scheepvaart
- **Biobased/ biodiversiteit/bodem (MMIPs 11-12)**

Samenwerking met vernieuwingsnetwerk Oogst van Morgen vormgegeven – daarmee ontstaat koppeling bio-energie en landbouw- en voedseltransitie
- **Doorsnijdend**

Future Search initiatief in gang gezet rond realiseerbaarheid energie- en klimaattransitie, gegeven de spanningen die ontstaan in de samenleving door impact van Covid pandemie – voorbereiding gestart, uitvoering zal plaatsvinden in 2021

### 1.3.8 Human Capital Agenda



Het Klimaatakkoord stimuleert fors extra werkgelegenheid. De energietransitie biedt professionals op mbo-, hbo- én wo-niveau volop kansen op een baan. In 2018 heeft PBL berekend dat dit leidt tot een groei van circa 120.000 banen over een periode van 10 jaar gegeven de voorgenomen investeringen in het regeerakkoord. De Topsector Energie verwacht op grote schaal nieuwe competenties nodig te hebben en zet zich in voor betere scholing.

De Topsector Energie focust zich op scholing omdat deze banen van inhoud veranderen en om andere, aanvullende en/of hoger-niveauvaardigheden vragen. Betere kwaliteit, gelijkwaardigheid én toegankelijkheid van scholing is wat de Topsector Energie stimuleert via de Human Capital Agenda (HCA). Zo kunnen meer mensen passend onderwijs volgen.



In 2020 is vervolg gegeven aan de in 2019 gestarte verkenningen om learning communities te realiseren. In de uitwerking van de MMIP's is invulling gegeven aan het door Qeam gegeven advies naar aanleiding van zijn verkenning 'Learning communities voor MMIP's: een schakel voor versnelling en opschaling'. Dit heeft zich door vertaald naar een koppeling in de MOOI-regeling met HCA en learning communities. Een start is gemaakt met de opzet van een volgsysteem om te leren hoe deze koppeling uitpakt en de koppeling die binnen NWO-calls met human capital worden gemaakt. ECBO heeft de opdracht gekregen om te onderzoeken hoe digital learning als innovatieversneller is te benutten. De experimenten in drie wijken in Zoetermeer, Arnhem en Utrecht is eerder afgerond vanwege de uitbraak van corona. Het heeft geleid tot de publicatie 'Webbers veranderen het leren van 'De Grote Verbouwing''. Een van de aanbevelingen was een landelijk netwerk op te zetten met webbers uit diverse regio's en in verschillende rollen binnen de wijkaanpak. Dit netwerk is gerealiseerd. Voor Wind op Zee is een agenda – 'Rapportage fase 1: Imagoverbetering; onbekend maakt onbemind' - opgesteld waarmee de onderwijsinstellingen willen gaan werken aan meer en beter samenwerken. In nauwe samenwerking met het landelijke platform biobrandstoffen is de verkenning naar een landelijke learning community om biobrandstoffen een alternatief te laten worden (naast elektrisch, waterstof) afgerond. Een start is gemaakt met het opzetten van Online Learning Resources om kennisuitwisseling binnen deze learning community te helpen realiseren.

In samenwerking met de andere topsectoren – 'Roadmap Human Capital: samen aan de slag is' – is een aantal resultaten geboekt. Een NWO-KIC call 'Learning community als innovatieversneller' voor de maatschappelijke uitdagingen Energietransitie en Duurzaamheid en Gezondheid en Zorg en ICT. Het landelijk netwerk Learning Communities is van start gegaan waar onderzoekers en professionals kennis kunnen delen en ontwikkelen. Een actiescan is ontwikkeld waarmee partijen learning communities kunnen opzetten. De website is geheel vernieuwd qua ontwerp, url en content. CenterData heeft een vervolgonderzoek gedaan en dit gepubliceerd ('Arbeidsmarkt ICT met topsectoren 2020: Eindrapport').

De jaarlijkse Energy Outlook Conferentie is in nauwe samenwerking georganiseerd met de topsectoren, SER en Katapult. Het thema was hoe we de energietransitie kunnen gebruiken voor herstel. Ruim 500 deelnemers hebben de webinar bekeken.

De Human Capital Agenda fungeert bij uitstek als een netwerkconcept. Het werkt vanuit een agenderende, aanjagende en faciliterende rol met alle relevante partijen en andere topsectoren samen.

### 1.3.9 Financieringsloket



In januari 2020 is gestart met de werkzaamheden van het Financieringsloket onder vlag van de Topsector Energie. De werkzaamheden werden tot december 2019 voor het merendeel door Stichting MKB Steunpunt Energie en Chemie (InnovatieLink) uitgevoerd.

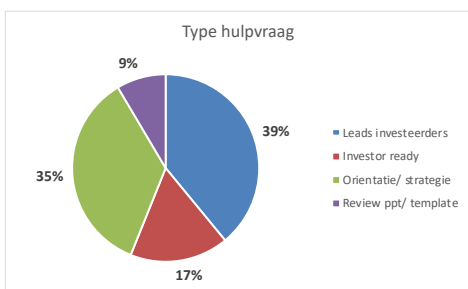
Het doel van het Financieringsloket is om MKB-ondernemers te helpen om (private) financiering te vinden en daardoor innovaties sneller in de markt te krijgen. Bij subsidies die 'onder' de TKI's vallen is het altijd de voorwaarde dat er 'eigen' vermogen wordt ingebracht. Het

Financieringsloket helpt met deze dienstverlening MKB-ondernemers van binnen en buiten de Topsector de valorisatie slaagkans te vergroten.

Het Financieringsloket doet dit enerzijds door 1-op-1 support te leveren via een adviesgesprek. Anderzijds, organiseert het Financieringsloket een aantal events en coördineert zij de innovatiemakelaarsregeling voor de Topsector. Aan de verschillende activiteiten van het Financieringsloket hebben zich in 2020 meer dan 100 MKB-ondernemers deelgenomen. Ongeveer 70% van de ondernemer zijn afkomstig via een doorverwijzing of een link met de Topsector Energie. 30% van de MKB-ondernemers hebben niet eerder contact gehad met de TKI's (wat vaak ook weer leidt naar doorverwijzing naar de TKI's).

### 1-op-1 support

In 2020 hebben circa 50 ondernemers een adviesgesprek gehad met het Financieringsloket. Het gesprek is een typische eerstelijns dienstverlening waarbij ondernemers met verschillende hulpvragen geholpen worden. Een groot deel van de ondernemers is onbekend met het financieringslandschap of is op zoek naar (type) leads naar investeerders. Per ondernemer is de tijdsbesteding ongeveer 3 uur. Een uitsplitsing van het type hulpvraag is de te zien in onderstaande tabel:



*Uitleg: Leads investeerders = vraag naar contacten; Investor ready = ben ik Investor ready vraag; Oriëntatie/ strategie = inzicht in investeringslandschap, strategie bepaling; review ppt/ templates = praktische tools*

De ondernemers waarmee het gesprek plaatsvindt bevinden zich in zeer uiteenlopende innovatiefases:



*Uitleg: Pop= Proof-of-principal; PoC = Proof-of-concept; Pilot schaal 1:10; Demonstratie schaal: 1:1; Launch = 0-2 klanten; Scale = > 2 klanten*

### Events

In 2020 is er één InvestorDay georganiseerd en twee Masterclasses Financiering. Tevens is de MIT-Innovatiemakelaarsregeling in twee fasen opengesteld en vanuit het Financieringsloket gecoördineerd. Hieronder een korte uitleg en de resultaten.

#### Masterclass Financiering

Het doel van de Masterclass is om startende ondernemers (met name startups < 20 fte) een beeld te geven over welk type investeerder, wanneer (in welke innovatiefase), welke range van bedragen en op basis van welke voorwaarden men financiering verstrekt. De investeerders werkzaam als business angel, Venture Capital bedrijf, Crowdfunding, banken, Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen, Invest-NL en RVO (regelingen fiscaliteit/ bedrijfsvermogen). De eerste Masterclass Financiering is in juni georganiseerd in samenwerking met New Energy Coalition. Dit mede ter verbetering van de geografische dekking in Nederland. In totaal hebben 60 ondernemers zich opgegeven (15% no show) voor de Masterclass. In verband met COVID-19 is deze Masterclass vanuit een studio uitgezonden.

De tweede Masterclass Financiering is gehouden in oktober en enigszins geïmproviseerd vanaf een online setting bij de Buccaneer (in verband met ineens sterke oplaaierende COVID-19 besmettingen). Voor deze Masterclass hadden zich ook 60 ondernemers opgeven (no show 30%). Uit de evaluatie blijkt dat qua klanttevredenheid de online Masterclass 1 punt lager scoort (7,8) ten opzichte van een fysieke meeting. De intentie is om in 2021 de Masterclasses fysiek (of hybride) te organiseren.

### **Investor Day**

In november heeft de InvestorDay plaatsgevonden. De InvestorDay is een matchmaking event tussen innovatieve en in potentie snel opschalende energiestartups en investeerders. De ondernemers zijn op zoek naar risicokapitaal in de range van 200 k€ en 2 M€ en pitchten voor een groep investeerders. De investeerders bestaan uit Business Angels, Venture Capital en ROM's. Er hadden zich 24 ondernemers opgegeven voor dit event. Uiteindelijk zijn de 6 beschikbare plekken op het podium met goede kandidaten ingevuld. Het merendeel van de ondernemers blijkt bij aanmelding en na selectie nog niet "Investor ready" te zijn. De InvestorDay wordt qua logistiek uitgevoerd door KplusV. De afgewezen startups krijgen feedback over de afwijzing wat ze vaak verder helpt. Uit de 6 pitches zijn in totaal 20 vervolgesprekken gekomen en zijn enkele deals in bespreking. Vanwege de goede kwaliteit qua ondernemers is besloten de InvestorDay in 2021 tweemaal te gaan organiseren.

### **MIT-Innovatiemakelaarsregeling**

De MIT-Innovatiemakelaarsregeling is in 2020 door de Topsector Energie uitgevoerd. Marketing en coördinatie heeft vanuit het Financieringsloket plaatsgevonden. In 2020 is onder de MIT-regeling een aanvraag bij RVO gedaan voor een innovatiemakelaarsbudget van totaal budget van €100.000. Vanwege intensievere marketing en verhoging van het subsidiepercentage door RVO was het aantal aanvragen groter dan het budget. Hierdoor heeft loting plaatsgevonden. 12 ondernemers hebben een subsidie ontvangen, 5 aanvragen zijn afgewezen of uitgeloot.

Vanwege dit succes heeft de Topsector Energie besloten zelf vanuit eigen middelen in september een tweede innovatiemakelaarsregeling open te stellen. Ook deze regeling was overschreven op de dag van de opening. In totaal hebben 10 aanvragers een subsidie gekregen en zijn 7 aanvragen afgewezen of uitgeloot.

### 1.3.10 Communicatie

In 2019 is de onderlinge communicatieve samenwerking tussen de TKI's, de doorsnijdende thema's en RVO verder versterkt. Daardoor leren we van elkaar, vinden we niet op dezelfde plek het wiel uit en delen we ervaringen. Dat kwam in tijden van thuiswerken met COVID-19 de communicatieve inzet ten goede omdat er wezenlijk anders met onze doelgroepen contact moest worden gemaakt. Zo is er veel uitwisseling geweest over de succesvolle inzet van webinars, waarin matchmaking een belangrijk doel was. Ook de voorjaars- en werkconferentie zijn omgezet naar een digitaal event. De les is dat we graag hybride verder willen uitvoeren maar wel zorg moeten dragen voor betere aansluiting bij al onze doelgroepen en de kosten niet te hoog moeten oplopen.

We hebben qua inhoudelijke focus een stap op de plaats gemaakt, mede doordat de IKIA noopt tot een noodzaak om meer te communiceren over de overkoepelende doelen uit de missies. Om dit overkoepelende verhaal beter te illustreren is er eind 2019 een corporate magazine gemaakt om onze stakeholders en potentieel geïnteresseerden te informeren over wat we doen in de breedte van de opdracht. Ook hebben we illustratoren aan het werk gezet om de MMIP's/missies te vertalen in visuals zodat ook in beeld het verhaal verteld kan worden over de inhoudelijke doelen die we nastreven.

Als topsector zitten we als spin in het web van de innovaties in de energie & duurzaamheid. Onze mensen zien als eerste kansrijke nieuwe projecten, technieken en onderzoeken. Dat willen wij zelf ook delen, daarom is er geïnvesteerd in onze contacten met de (vak)pers wat een continue wekelijkse stroom aan mooie artikelen opgeleverd heeft (doel: informeren/ activeren). Er zijn procesafspraken gemaakt om duidelijker afzenderschap van de Topsector Energie te waarborgen (doel: profilering). Medewerkers van diverse afdelingen zijn getraind, onder meer op gebruik van LinkedIn en schrijfvaardigheid (doel: informeren/activeren).



## 1.4 Financiering

### 1.4.1 Financiering van de TKI

De TKI-Energie ontvangt subsidie voor Programma Ondersteunende Activiteiten (POA). Met een deel van deze middelen financiert TKI-Energie de eigen bureaunkosten en de kosten van de programmanagers van de doorsnijdende thema's. Het merendeel van de subsidie wordt ingezet ter financiering van de activiteiten van de onderliggende energie TKI's. In de tabel hieronder is aangegeven hoe deze middelen zijn aangewend in 2020.

Naast de POA subsidie kan TKI-Energie beschikken over de MIT (MKB-Innovatiestimulering regio en Topsectoren) subsidie voor Innovatiemakelaars en Netwerkactiviteiten. Beide

subsidies zijn maximaal € 100.000 en kunnen worden ingezet in activiteiten ten behoeve van MKB ondernemers.

2020 In € 1.000	TKI- Energie	TKI Energie en Industrie*)	TKI Nieuw Gas	TKI Urban Energy*)	TKI Wind op Zee	Totaal
<b>Kosten</b>						
Management en ondersteuning	74	248	192	1.011	136	1.661
Programmamanagement en advies	914	496	218	713	349	2.690
Communicatie en events	371	92	58	144	73	738
Overig	35	23	38	189	240	525
<b>Totaal kosten</b>	<b>1.394</b>	<b>859</b>	<b>506</b>	<b>2.057</b>	<b>798</b>	<b>5.614</b>
<b>Financiering</b>						
POA subsidie cf vaststelling **)	1.202	739	487	1.597	545	4.570
MIT subsidie ***)	247	-	-	-	-	247
Overige subsidiebatens	-	10	-	486	-	496
TKI Bijdrage ****)	-	100	45	71	282	498
Overige baten	57	-	-	89	-	146
<b>Totaal financiering</b>	<b>1.506</b>	<b>849</b>	<b>532</b>	<b>2.243</b>	<b>827</b>	<b>5.957</b>

\*) De kosten zoals hieronder vermeld wijken af van de kosten zoals opgenomen in de POA subsidie. Dit heeft te maken met de methode die bij de subsidie wordt gehanteerd voor het berekenen van het tarief van het personeel op de loonlijst.

\*\*\*) Bij TKI Urban Energy vallen onder deze post de loonkosten van het voltallige personeel in dienst van de stichting. De extern ingehuurd ondersteuning is bij TKI Urban Energy verantwoord onder de post Programmamanagement.

\*\*\*\*) In de jaarrekening zijn de kosten en de financiering van de MIT subsidie opgenomen bij zowel TKI-Energie en bij de onderliggende TKI's. In deze tabel zijn de MIT kosten en financiering niet opgenomen bij TKI-Energie om dubbeltelling te voorkomen.

\*\*\*\*\*) De totale subsidie wordt vastgesteld op niveau van TKI-Energie en wordt vervolgens gealloceerd naar de overige TKI's.

\*\*\*\*\*) De TKI bijdrage wordt gebruikt om (onverwachte) beheerkosten van de PPS-toeslagprojecten op te vangen.

## 1.4.2 PPS-programmatoeslag

In 2020 heeft TKI-Energie een beschikking ontvangen voor € 12,4 mln aan PPS-programmatoeslag. Dit is € 0,5 mln lager dan de toeslag in 2019. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel beschikbaar is per TKI en hoeveel is ingezet vanaf 2016 tot en met eind 2020.

2016-2020	Toegekend aan TKI-Energie	Ingezet in projecten ult. 2020	Beschikbaar ult 2020
TKI Energie & Industrie	28.165.983	21.028.049	7.137.934
TKI Nieuw Gas	21.672.387	14.536.252	7.136.135
TKI Urban Energy	16.733.800	10.819.117	5.914.683
TKI Wind op Zee	4.858.247	1.658.443	3.199.804
<b>Totaal</b>	<b>71.430.417</b>	<b>48.041.860</b>	<b>23.388.556</b>



In 2020 is voor een bedrag van € 12,6 mln toegekend aan in totaal 32 nieuwe projecten (2019: € 11,1 mln toegekend aan 37 projecten). In de periode 2016-2020 is in totaal € 48,0 mln ingezet op nieuwe projecten. Ultimo 2020 is € 23,4 mln beschikbaar voor nieuwe projecten. In het eerste kwartaal van 2021 is voor een bedrag van circa € 4 mln euro toegekend. In de bijlage is een overzicht van de projecten opgenomen waaraan PPS toeslag is toegekend vanuit TKI-Energie.

## 1.5 Risico's

Er is een aantal risico's met betrekking tot de aanwending van de PPS-programmatoeslagregeling. De grootste risico's zijn:

- De mogelijkheid dat TKI-Energie PPS-toeslag heeft ingezet op projecten dan wel activiteiten die volgens de regeling niet in aanmerking komen (bijv. haalbaarheidsstudies);
- Dat deelnemers in de inzetprojecten verplichtingen niet kunnen nakomen (bijvoorbeeld faillissement, minder kosten gemaakt, geen controleverklaring, niet conform regeling uitgevoerd).

TKI-Energie heeft diverse maatregelen getroffen om deze risico's af te dekken. Zo wordt projecten waarbij twijfel bestaat over de onderzoek categorie ter toetsing aangeboden aan RVO. Ook worden veel projecten in samenwerking met onderzoeksorganisaties gecontracteerd. Deze hebben doorgaans veel ervaring met de PPS-toeslag regeling en zijn betrouwbare partners is het nakomen van verplichtingen. Tevens is in juni 2017 een afspraak gemaakt met EZK/RVO waarin de TKI's comfort wordt geboden inzake de risico's van het niet na kunnen komen van verplichtingen door PPS-toeslagontvangers.

De sub-TKI's hebben de ervaringen met betrekking tot het vaststellen van de TKI-programmatoeslag uit de jaren 2013, 2014 en 2015 met elkaar gedeeld en een document opgesteld met daarin de aandachtspunten voor de vaststelling. Dit document wordt gedeeld met de consortia.

Daarnaast voert de TKI jaarlijks een steekproef uit op de inzetprojecten om inzicht te krijgen in eventuele tekortkomingen en om het proces verder te verbeteren.

Ten tijde van het opmaken van de jaarrekening heerst wereldwijd het COVID-19 virus. Er zijn in vele landen, waaronder Nederland, overheidsmaatregelen getroffen om de impact van het Coronavirus te beperken. Door deze maatregelen kunnen PPS-programmatoeslag projecten vertraging oplopen. Vanuit verschillende Topsectoren is dit bij EZK aangegeven als mogelijk knelpunt. Daarop hebben EZK en RVO een aanpak gecommuniceerd, die ook TKI-Energie zal volgen. Deze maatregelen houden in dat, wegens de uitzonderlijke omstandigheden, RVO op verzoek een verlenging van de aanwendingstermijn kan geven. Indien inzetprojecten niet binnen de termijn van 5 jaar kunnen worden afgerond als gevolg van de Coronacrisis, kan het TKI een verzoek voor verlenging van de aanwendingstermijn indienen bij RVO. De periode van 5 jaar zal vervolgens met een half jaar worden verlengd.

TKI-Energie zal de consortia zoveel mogelijk bijstaan om de projecten op de rit te houden en waar mogelijk binnen de subsidietermijn te laten doorlopen. Voor het toeslagjaar 2017 heeft

TKI-Energie om deze reden inmiddels een half jaar uitstel gekregen. Vooralsnog lijkt het voor de overige toeslagjaren nog niet nodig om verlenging aan te vragen.



## 2 Jaarrekening

### 2.1 Balans per 31 december 2020 (na resultaatbestemming)

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Activa</b>			
<b>Financiële vaste activa</b>			
Te vorderen subsidies	2.4.1	39.172.803	32.065.999
		<u>39.172.803</u>	<u>32.065.999</u>
<b>Vlottende activa</b>			
Overige vorderingen	2.4.2	192.106	139.442
Liquide middelen		6.143.720	10.483.922
		<u>6.335.826</u>	<u>10.623.364</u>
<b>Totaal activa</b>		<b><u>45.508.629</u></b>	<b><u>42.689.363</u></b>
<b>Passiva</b>			
<b>Eigen vermogen</b>			
Reserves	2.4.3	203.883	90.862
Nog toe te kennen PPS-toeslag		23.388.556	23.611.607
		<u>23.592.425</u>	<u>23.702.469</u>
<b>Langlopende schulden</b>			
Uit te keren PPS-toeslag	2.4.4	21.114.330	18.484.964
		<u>21.114.330</u>	<u>18.484.964</u>
<b>Kortlopende schulden</b>			
Schulden aan leveranciers	2.4.5	122.416	97.484
Nog te ontvangen facturen		94.507	32.364
MIT		212.767	260.169
Uit te keren PPS project toeslag		10.854	-
Uit te keren bureaunkosten subsidie		361.330	111.913
		<u>801.874</u>	<u>501.930</u>
<b>Totaal passiva</b>		<b><u>45.508.629</u></b>	<b><u>42.689.363</u></b>

## 2.2 Staat van baten en lasten over 2020

(in €)	Ref	Realisatie 2020	Realisatie 2019
<b>PPS-toeslag</b>	2.6.1		
Beschikking PPS-toeslag		12.423.840	12.863.627
-/- Toekenning PPS-toeslag		12.646.891	11.111.584
<b>Toe te kennen PPS-toeslag</b>		<b>-223.051</b>	<b>1.752.043</b>
<b>Baten</b>	2.6.2		
Subsidiebaten		1.449.508	825.331
Bijzondere baten		57.411	-
		1.506.919	825.331
<b>Lasten</b>	2.6.3		
Personeel TKI Bureau		74.395	81.628
Programma managers en adviseurs		913.783	559.171
Communicatie		124.140	35.513
Overige bedrijfslasten		22.962	27.612
Netwerkkosten en innovatiemakelaars		247.233	109.831
		1.382.513	813.755
<b>Financiële baten en lasten</b>			
Financiële lasten		11.400	-
		11.400	-
<b>Resultaat bureau</b>		<b>113.006</b>	<b>11.576</b>
<b>Resultaat en toe te kennen PPS-toeslag</b>		<b>-110.045</b>	<b>1.763.619</b>

### Voorstel bestemming resultaat

Het resultaat van € 110.045 negatief bestaat uit twee delen. Het grootste (negatieve) deel (- € 223.051) heeft betrekking op de inzet van de PPS-programmatoeslag en is gelijk aan het saldo van de nieuwe beschikbare PPS-programmatoeslag uit 2020 en de ingezette PPS-programmatoeslag middelen in 2020. Het resterende deel betreft het resultaat op de bureaunkosten (€ 113.006). Het resultaat wordt enerzijds gevormd door overdracht van de resterende middelen van Innovatielink (€ 57.411). Deze zullen de komende jaren ingezet worden voor diverse MKB activiteiten. Het overige deel van het resultaat bestaat uit nog niet gealloceerde POA subsidie.

Voorgesteld wordt het resultaat met betrekking tot de PPS-programmatoeslag ten gunste van de reservering PPS-programmatoeslag te brengen en het resultaat op de bureaunkosten ten gunste van de overige reserves te brengen. Dit voorstel is reeds in de jaarrekening verwerkt.

## 2.3 Algemene toelichting

TKI-Energie is opgericht op 28 december 2015 te Amersfoort met KVK-inschrijving 64826317.

### 2.3.1 Algemeen

#### Activiteiten

Naast het administratief faciliteren van de verschillende activiteiten is het voornaamste doel van het TKI-Energie het organiseren van het tot stand komen en onderhouden van een gedeelde strategische visie van de Topsector Energie (TKI's en het Topteam Energie) op de energietransitie en het vergroten van het verdienvermogen van het bedrijfsleven en de Nederlandse economie. Deze strategische visie dient als leidraad voor de programmering van de TKI's binnen de Topsector Energie en kan worden ingebracht in het overheidsbeleid.

### 2.3.2 Stelselwijzigingen en schattingswijzigingen

#### Stelselwijziging

Er zijn geen stelselwijzigingen doorgevoerd in 2020.

#### Schattingen

Bij toepassing van de grondslagen en regels voor het opstellen van de jaarrekening vormt de leiding van de Stichting TKI-Energie zich verschillende oordelen en schattingen die essentieel kunnen zijn voor de in de jaarrekening opgenomen bedragen. Indien het voor het geven van het in artikel 2:362 lid 1 BW vereiste inzicht noodzakelijk is, is de aard van deze oordelen en schattingen inclusief de bijbehorende veronderstellingen opgenomen bij de toelichting op de desbetreffende jaarrekeningposten.

### 2.3.3 Grondslagen voor waardering van activa en passiva

#### Algemeen

De jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met in Nederland algemeen aanvaarde grondslagen voor financiële verslaggeving. De jaarrekening is opgesteld in euro's. Activa en passiva worden gewaardeerd tegen verkrijgingsprijs, tenzij een andere waarderingsgrondslag is vermeld.

#### Financiële vaste activa

De financiële vaste activa betreft nog te ontvangen subsidies op basis van toegezegde bedragen in beschikkingen. De waardering vindt plaats tegen nominale waarde.

#### Vorderingen

Vorderingen worden bij eerste verwerking gewaardeerd tegen de reële waarde van de tegenprestatie, inclusief de transactiekosten indien materieel. Debiteuren worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs. Voorzieningen wegens oninbaarheid worden in mindering gebracht op de boekwaarde van de vordering. De vorderingen hebben een looptijd die korter is dan 1 jaar.



### **Liquide middelen**

Liquide middelen bestaan uit banktegoeden en deposito's met een looptijd korter dan twaalf maanden. Liquide middelen worden gewaardeerd tegen nominale waarde.

### **Langlopende schulden**

De langlopende schulden betreffen ontvangen subsidies die doorbetaald worden aan partners in het project. De langlopende schulden worden gewaardeerd op basis van de nominale waarde. Het totaalbedrag aan schulden zal binnen 5 jaar worden betaald.

### **Kortlopende schulden**

De kortlopende schulden worden gewaardeerd tegen nominale waarde.

## **2.3.4 Grondslagen voor bepaling van het resultaat**

### **Algemeen**

Baten en lasten worden toegerekend aan het jaar waarop ze betrekking hebben. Winsten worden slechts opgenomen voor zover zij op balansdatum zijn gerealiseerd. Verplichtingen en mogelijke verliezen die hun oorsprong vinden voor het einde van het verslagjaar, worden in acht genomen indien zij voor het opmaken van de jaarrekening bekend zijn geworden.

### **PPS-toeslag**

De stichting beoordeelt bij transacties of en in hoeverre bedragen voor derden ontvangen worden. Daarbij worden alle relevante feiten en omstandigheden in aanmerking genomen. Bedragen die de stichting voor eigen rekening ontvangt worden als opbrengst verantwoord. In dit kader wordt verstaan onder eigen rekening dat de stichting bedragen ontvangt voor eigen rekening indien de stichting belangrijke rechten op economische voordelen en belangrijke risico's heeft met betrekking tot de geleverde goederen of diensten. Ten aanzien van de ontvangen gelden vanuit de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, hanteert de stichting het uitgangspunt dat de stichting de verantwoordelijkheid draagt voor de ontvangen subsidie en daarmee ook het risico draagt. Als gevolg van dit uitgangspunt wordt de volledige PPS-toeslag over een jaar als bate verantwoord.

### **Subsidie voor programma ondersteunende activiteiten**

De subsidie voor programma ondersteunende activiteiten (POA) wordt enerzijds ingezet voor dekking van activiteiten van TKI-Energie en anderzijds voor activiteiten van de sub-TKI's. De sub-TKI's zijn deelnemer in deze subsidie. In de jaarrekening van TKI-Energie wordt het deel van de POA-subsidie bestemd voor dekking van de activiteiten van TKI-Energie in de omzet verantwoord. Het deel dat wordt doorgezet naar de sub-TKI's wordt verantwoord in de balans.

### **Baten**

Onder de baten worden de aangewende subsidies voor management en kennisverspreiding en de rentebaten van de stichting verantwoord. De verantwoordelijkheid van de juiste besteding van de subsidies voor de uitvoering van het onderzoekprogramma ligt bij de diverse partners

van de stichting. De stichting is in deze een 'doorgeefluik', met taken op het gebied van toezicht, beheer en coördinatie.

**Lasten**

De kosten worden bepaald op historische basis en toegerekend aan het verslagjaar waarop zij betrekking hebben.

**Financiële baten**

De rentebaten worden tijdsevenredig verwerkt.

## 2.4 Toelichting op de balans

### Activa

#### 2.4.1 Financiële vaste activa

De financiële vaste activa bestaat uit de post te vorderen subsidie. Deze is als volgt opgebouwd

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Te vorderen subsidie</b>	2.4.1		
Stand per 1 januari		32.065.999	33.699.245
Beschikking		16.994.395	16.826.027
Ontvangen subsidie		-9.887.591	-18.459.273
<b>Stand per 31 december</b>		<b>39.172.803</b>	<b>32.065.999</b>

#### Bestaat uit de volgende subsidies

PPS-toeslag			
Stand per 1 januari		31.669.759	33.145.920
Beschikking		12.423.840	12.863.627
Ontvangen subsidie		-5.377.852	-14.339.788
<b>Stand per 31 december</b>		<b>38.715.747</b>	<b>31.669.759</b>

#### POA-subsidie

Stand per 1 januari		396.240	553.325
Beschikking		4.570.555	3.962.400
Ontvangen subsidie		-4.509.739	-4.119.485
<b>Stand per 31 december</b>		<b>457.056</b>	<b>396.240</b>

De post beschikking is het subsidiebedrag dat beschikt is door RVO aan het TKI-Energie voor de PPS-programmatoeslag en de POA-subsidie (Programma Ondersteunende Activiteiten). De post ontvangen subsidie is het bedrag dat het TKI-Energie heeft ontvangen van RVO in het kader van deze subsidies.

De post te vorderen subsidie is het saldo van de beschikking en de ontvangen bedragen. Voor zowel de toeslag als voor de POA-subsidie geldt dat na vaststelling de laatste 10% wordt ontvangen.

Het saldo van de POA-subsidie ultimo 2020 bestaat uit de 10% nog te ontvangen subsidie uit 2019 (€ 457.056, 10% van de beschikte subsidie € 4.570.555). De vaststelling voor de POA subsidie 2019 en de restant betaling van deze beschikking is eind 2020 ontvangen.

## 2.4.2 Vlottende activa

Vlottende activa bestaat uit overige vorderingen en liquide middelen.

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Overige vorderingen</b>	2.4.2		
Overige vorderingen		192.106	139.442
		<b>192.106</b>	<b>139.442</b>
<b>Liquide middelen</b>	2.4.2		
Lopende rekening		5.172.224	9.511.824
Spaarrekening		971.497	972.098
		<b>6.143.720</b>	<b>10.483.922</b>

De overige vorderingen in 2020 bestaat net als in 2019 uit een vordering (€ 185.803) op TKI Nieuw Gas betreffende voorschotten van een PPS-programmatoeslag project die in eerste instantie vanuit TKI-Energie is toegekend, maar in 2020 is verschoven naar TKI Nieuw Gas. Het overige deel (€ 6.303) betreft vooruit ontvangen facturen die betrekking hebben op 2021. De overige vorderingen van 2019 zijn volledig ontvangen in 2020.

De liquide middelen staan ter vrije beschikking van de stichting.

## Passiva

### 2.4.3 Eigen vermogen

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Eigen vermogen</b>	2.4.3		
Overige reserves		203.869	90.863
Nog toe te kennen PPS-toeslag		23.388.556	23.611.607
		<b>23.592.425</b>	<b>23.702.470</b>
<b>Overige reserves</b>			
Stand per 1 januari		90.863	79.287
Bij resultaat boekjaar		113.006	11.576
		<b>203.869</b>	<b>90.863</b>

Het resultaat van € 110.045 negatief bestaat uit twee delen. Het grootste (negatieve) deel (- € 223.051) heeft betrekking op de inzet van de PPS-programmatoeslag en is gelijk aan het saldo van de nieuwe beschikbare PPS-toeslag uit 2020 en de ingezette PPS-programmatoeslag middelen in 2020. Het resterende deel betreft het resultaat op de bureaunkosten (€ 113.006). Het resultaat wordt enerzijds gevormd door overdracht van de resterende middelen van Innovatielink (€ 57.411). Deze zullen de komende jaren ingezet worden voor diverse MKB activiteiten. Het overige deel van het resultaat bestaat uit nog niet gealloceerde POA subsidie.

Voorgesteld wordt het resultaat met betrekking tot de PPS-programmatoeslag ten gunste van de reservering PPS-toeslag te brengen en het resultaat op de bureaunkosten ten gunste van de overige reserves te brengen. Dit voorstel is reeds in de jaarrekening verwerkt.

De overige reserves staan vrij ter beschikking van de stichting. Het zal worden ingezet ter dekking van onvoorziene uitgaven en niet-subsidiabele stichtingskosten.

De bestemmingsreserves betreft de nog toe te kennen PPS-programmatoeslag en is als volgt opgebouwd.

(in €)	Cumulatief	31-12-20	31-12-19
<i>Totaal</i>			
Stand per 1 januari		23.611.607	21.859.564
Beschikking	71.430.417	12.423.840	12.863.627
Af Toekenning	48.041.861	12.646.891	11.111.584
<b>Stand per 31 december</b>	<b>23.388.556</b>	<b>23.388.556</b>	<b>23.611.607</b>
<i>PPS-toeslag 2016</i>			
Stand per 1 januari		658.063	2.952.874
Beschikking	16.017.073	-	-

(in €)	Cumulatief	31-12-20	31-12-19
Af Toekenning	15.638.592	279.582	2.294.811
<b>Stand per 31 december</b>	<b>378.481</b>	<b>378.481</b>	<b>658.063</b>
<i>PPS-toeslag 2017</i>			
Stand per 1 januari		2.137.823	3.299.048
Beschikking	14.518.235	-	-
Af Toekenning	13.766.100	1.385.688	1.161.225
<b>Stand per 31 december</b>	<b>752.135</b>	<b>752.135</b>	<b>2.137.823</b>
<i>PPS-toeslag 2018</i>			
Stand per 1 januari		7.952.094	15.607.642
Beschikking	15.607.642	-	-
Af Toekenning	13.369.697	5.714.149	7.655.548
<b>Stand per 31 december</b>	<b>2.237.945</b>	<b>2.237.945</b>	<b>7.952.094</b>
<i>PPS-toeslag 2019</i>			
Stand per 1 januari		12.863.627	-
Beschikking	12.863.627	-	12.863.627
Af Toekenning	5.167.472	5.167.472	-
<b>Stand per 31 december</b>	<b>7.696.155</b>	<b>7.696.155</b>	<b>12.863.627</b>
<i>PPS-toeslag 2020</i>			
Stand per 1 januari		-	-
Beschikking	12.423.840	12.423.840	-
Af Toekenning	100.000	100.000	-
<b>Stand per 31 december</b>	<b>12.323.840</b>	<b>12.323.840</b>	-

De cumulatieve PPS-programmatoeslag die beschikbaar is voor TKI-Energie over de periode 2016-2020 is € 71,4 mln. Ultimo 2020 is hiervan € 48,0 mln toegekend en resteert nog een bedrag van € 23,4 mln.

De nog toe te kennen toeslag is toegevoegd aan het bestemmingsfonds.

#### 2.4.4 Langlopende schulden

De langlopende schulden hebben betrekken op de uit te keren PPS-programmatoeslag. Dit is het saldo van de toegekende bedragen en de reeds uitgekeerde bedragen.

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Langlopende schulden</b>	2.4.4		



(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Uit te keren PPS-toeslag</b>			
Stand per 1 januari		18.484.964	15.236.399
Toegekend incl. mutaties		12.646.891	11.111.584
Af uitbetaling		10.017.525	7.863.019
		<b>21.114.330</b>	<b>18.484.964</b>
<b>Uit te keren PPS-toeslag</b>			
<i>PPS-toeslag 2016 projecten</i>			
Stand per 1 januari		7.406.655	8.100.067
Toegekend incl. mutaties		279.582	2.294.811
Af uitbetaling		2.402.813	2.988.223
<b>Stand per 31 december</b>		<b>5.283.424</b>	<b>7.406.655</b>
<i>PPS-toeslag 2017 projecten</i>			
Stand per 1 januari		5.487.582	7.136.332
Toegekend incl. mutaties		1.385.688	1.161.225
Af uitbetaling		1.397.907	2.809.975
<b>Stand per 31 december</b>		<b>5.475.363</b>	<b>5.487.582</b>
<i>PPS-toeslag 2018 projecten</i>			
Stand per 1 januari		5.590.727	-
Toegekend		5.714.149	7.655.548
Af uitbetaling		3.683.995	2.064.821
<b>Stand per 31 december</b>		<b>7.620.881</b>	<b>5.590.727</b>
<i>PPS-toeslag 2019 projecten</i>			
Stand per 1 januari		-	-
Toegekend		5.167.472	-
Af uitbetaling		2.432.810	-
<b>Stand per 31 december</b>		<b>2.734.662</b>	-
<i>PPS-toeslag 2020 projecten</i>			
Stand per 1 januari		-	-
Toegekend		100.000	-
Af uitbetaling		100.000	-
<b>Stand per 31 december</b>		<b>0</b>	-
<b>Totaal nog uit te betalen PPS-toeslag</b>		<b>21.114.330</b>	<b>18.484.964</b>

In 2020 is voor € 12,6 mln toegekend aan nieuwe projecten. De eerste voorschotten zijn uitgekeerd. Aangezien het merendeel van de projecten een looptijd van 3 tot 5 jaar heeft is de bevoorschotting nog zeer beperkt, waardoor het nog uit te keren bedrag aan PPS-programmatoeslag is gestegen. Daarnaast wordt de laatste 10% van de toekenning pas uitbetaald na vaststelling. Begin 2022 zal de vaststelling van het eerste toeslagjaar (2016) van TKI-Energie worden aangevraagd.

#### 2.4.5 Kortlopende schulden

(in €)	Ref	31-12-20	31-12-19
<b>Kortlopende schulden</b>	2.4.5		
Schulden aan leveranciers		122.416	97.484
Nog te ontvangen facturen		94.507	32.364
Uit te keren project toeslag		10.854	-
Uit te keren POA-subsidie		361.330	111.913
Toe te kennen MIT-subsidie		212.767	260.169
		<b>801.874</b>	<b>501.930</b>
<b>Uit te keren POA-subsidie</b>			
Stand per 1 januari		111.913	488.824
Toegekend		3.368.280	3.246.900
Af uitbetaling		3.118.863	3.623.811
<b>Stand per 31 december</b>		<b>361.330</b>	<b>111.913</b>
<b>Toe te kennen MIT-subsidie</b>			
Stand per 1 januari		260.169	266.850
Ontvangen MIT-subsidie		280.000	190.000
Af Uitbetaald		-247.232	-109.831
Af Terugbetaald aan RVO		-80.170	-86.850
<b>Stand per 31 december</b>		<b>212.767</b>	<b>260.169</b>

Schulden aan leveranciers bestaat uit de volgende posten:

- Administrateur (STAFWERK) december 2020; € 2.178
- Controller (Noë F&C) december 2020; € 3.188
- Programmamanager HCA (Buro MW) december 2020; € 12.938
- Programmamanager MVI-E (Columbiss) december 2020; € 2.964
- Programmamanagers Systeemintegratie (Michel Emde, PolyCentric) December 2020; € 11.057
- Communicatiekosten (Buiten de Lijntjes Communicatie, Frisse Blik, JVDT) december 2020; € 34.037
- Betalingen MIT Innovatiemakelaars € 56.055

Begin 2021 zijn deze facturen betaald.

De grootste posten uit 'Nog te ontvangen facturen' zijn:

- Programmamanager Systeemintegratie (Baat Nemes) werkzaamheden december 2020; € 10.890 (2019 € 9.075);
- Programmamanager Digitalisering (H. Veldkamp) werkzaamheden december 2020: € 7.260 (2019 € 0);
- Programmamanager MVI (Squarewise) werkzaamheden december 2020: € 15.791 (2019: € 0)
- Argumentenfabriek, werkzaamheden 2020: € 15.000 (2019 € 0)
- HLB Blömer diverse controlewerkzaamheden: € 16.000 (2019 € 15.000).

De MIT-subsidie 2019/2020 voor Netwerkactiviteiten en Innovatiemakelaars is afgerond en de vaststelling is aangevraagd. Van de subsidie voor Innovatie Makelaars is € 73.696 benut, een aanzienlijk hoger bedrag dan vorige jaren. In 2020 is het subsidiepercentage voor de nieuwe regeling MIT innovatiemakelaars gewijzigd van 50% naar 100%. Het financieringsloket heeft voor deze regeling een call opgezet. Deze call was flink overtekend. Een aantal van de partijen die waren uitgeloot hebben alsnog gebruikt gemaakt van de oude regeling 2019-2020 met 50% subsidie. Daarnaast is in 2020 € 100.000 vanuit de PPS toeslag ingezet voor een extra ronde MIT Innovatiemakelaars op basis van de nieuwe voorwaarden (100% subsidie).

Het te veel ontvangen bedrag (€ 90.000 voorschot minus €73.696) wordt in 2021 terugbetaald aan RVO. De subsidie voor Netwerkactiviteiten 2019-2020 is volledig benut en de vaststelling is ontvangen.

De bedragen opgenomen bij de MIT subsidies zijn de ontvangen bedragen en de (goedgekeurde) betalingen. De nog lopende toekenningen aan de MKB ondernemers zijn hierin niet verwerkt.

Het merendeel van de POA-subsidie is uitgekeerd. Het laatste deel zal worden uitbetaald zodra de laatste 10% is ontvangen.

## 2.5 Niet uit de balans blijvende verplichtingen

### Subsidieverstrekingen

Per balansdatum zijn door RVO aan TKI-Energie de volgende subsidies toegekend:

- TKI-programmatoeslag 2016 (TKI1621), omvang € 16.017.073, looptijd van 13 mei 2016 tot en met 15 december 2021;
- PPS-programmatoeslag 2017 (TKI1721), omvang € 14.518.235, looptijd van 30 mei 2017 tot en met 1 mei 2023 (was 22 november 2022);
- PPS-programmatoeslag 2018 (TKI1821), omvang € 15.607.642, looptijd van 30 mei 2018 tot en met 12 november 2023;
- PPS-programmatoeslag 2019 (TKI1921), omvang € 12.863.627, looptijd van 28 mei 2019 tot en met 15 oktober 2024.
- PPS-programmatoeslag 2020 (TKI2021), omvang 12.423.840, looptijd van 27 mei 2020 tot en met 21 december 2025.

## 2.6 Toelichting op de staat van baten en lasten

Het resultaat van TKI-Energie bestaat uit twee delen, namelijk het saldo van beschikking en toekenning PPS-programmatoeslag en de subsidie en kosten van de activiteiten van het bureau.

Het resultaat wordt met name bepaald door de mutaties in de PPS-programmatoeslag. Het resultaat op de andere activiteiten is doorgaans nihil.

### 2.6.1 PPS-programmatoeslag

In 2020 is voor € 12,6 mln PPS toeslag toegekend aan nieuwe projecten.

(in €)	Ref	Realisatie 2020	Realisatie 2019
<b>PPS-toeslag</b>	2.6.1		
Beschikking PPS-toeslag		12.423.840	12.863.627
-/- Toekenning PPS-toeslag		12.646.891	11.111.584
<b>Toe te kennen PPS-toeslag</b>		<b>-223.051</b>	<b>1.752.043</b>

### 2.6.2 Baten

De baten voor TKI-Energie bestaan voornamelijk uit de POA-subsidie voor financiering van de bureaunkosten (€ 1,2 mln). Deze subsidie is met circa € 0,5 mln gestegen ten opzichte van vorig jaar als gevolg van een uitbreiding van de activiteiten van TKI-Energie (zie toelichting bij lasten).

(in €)	Ref	Realisatie 2020	Realisatie 2019
<b>Baten</b>	2.6.2		
Subsidiebaten		1.449.508	825.331
		<b>1.449.508</b>	<b>825.331</b>
<b>Subsidiebaten</b>			
Bureaunkosten subsidie		1.202.275	715.500
MIT-subsidie		247.233	109.831
		<b>1.449.508</b>	<b>825.331</b>

De MIT-subsidie wordt uitgekeerd aan uitvoerders van de innovatiemakelaars activiteiten of netwerkactiviteiten. Ditzelfde bedrag is ook in de kosten opgenomen.

### 2.6.3 Lasten

De totale kosten van TKI-Energie in 2020 zijn € 1.394K, een stijging van € 580K ten opzichte van 2019 (€ 814K). In 2020 zijn de werkzaamheden van TKI-Energie uitgebreid op de volgende gebieden:

- Uitbreiding programmamanagement Systeemintegratie (+44K€), Maatschappelijk Verantwoord Innoveren (MVI) (+155K€), Digitalisering (+48K€), Financieringsloket (+93K€)
- Persvoorlichting en communicatie (+88K€)
- Extra inzet innovatiemakelaars (+127K€)
- Negatieve rentekosten op banksaldo (+11K€)

(in €)	Ref	Realisatie 2020	Realisatie 2019
<b>Lasten</b>	2.6.3		
Personeel TKI Bureau		74.395	81.628
Programma managers en adviseurs		913.783	559.171
Communicatie		124.140	35.513
Overige bedrijfslasten		22.962	27.612
Netwerkkosten en innovatiemakelaars		247.232	109.831
		<b>1.382.512</b>	<b>813.755</b>
<b>Financiële baten en lasten</b>			
Financiële lasten		11.400	-
		<b>11.400</b>	<b>-</b>

De kosten van TKI-Energie bestaan grotendeels uit kosten voor inhuur van programmamanagers en adviseurs. De kosten voor personeel TKI Bureau betreffen kosten van administratie- en controlwerkzaamheden. De bestuurders ontvangen geen vergoeding voor de werkzaamheden vanuit het TKI-Energie.

In de tabel hieronder is een specificatie van de programmamanagers en adviseurskosten opgenomen.

(in €)	Ref	Realisatie 2019	Realisatie 2018
<b>Programma managers en adviseurs</b>	2.6.3		
Systeemintegratie		212.902	168.748
Maatschappelijk Verantwoord Innoveren		261.360	106.904
Human Capital Agenda		155.250	141.750
Digitalisering		191.458	143.161
Financieringsloket		92.813	-
		<b>913.783</b>	<b>559.171</b>

De kosten netwerkactiviteiten en innovatiemakelaars betreft de inzet van de MIT-subsidie. Deze is als volgt:

- Netwerkactiviteiten 2019-2020: € 100.000
- Netwerkactiviteiten 2020-2021: € 30.000 (is volledig toegekend, maar nog niet volledig uitbetaald).
- Innovatiemakelaars 2019-2020: € 73.696
- Innovatiemakelaars 2020-2021: € 43.537 (is volledig toegekend, maar nog niet volledig uitbetaald).

### **Personeel**

De stichting heeft geen werknemers.

### **Bezoldiging topfunctionarissen**

De leden van het Bestuur en Raad van Toezicht ontvangen geen bezoldiging.

### **Voorstel bestemming resultaat**

Voorgesteld wordt het negatieve resultaat van € 110.045 voor een bedrag van € 113.006 ten gunste van de overige reserves te brengen. Het overige deel (- € 223.051) heeft betrekking op de PPS-toeslag en is in mindering gebracht op de bestemmingsfonds. Dit voorstel is reeds in de jaarrekening verwerkt.

### **Belangrijke gebeurtenissen na balansdatum**

Voor 2021 zijn subsidies toegezegd die voldoende zijn om de exploitatielasten van het TKI-bureau te dekken.

Er zijn geen belangrijke gebeurtenissen na balansdatum.



## WNT-verantwoording 2020 stichting TKI-Energie

De WNT is van toepassing op de stichting TKI-Energie. Het voor de stichting TKI-Energie toepasselijke bezoldigingsmaximum is in 2020 is € 201.000 (2019: € 194.000).

### 1. Bezoldiging topfunctionarissen

1d. Topfunctionarissen met een bezoldiging van € 1.700 of minder

Naam topfunctionaris	Functie
J. Gigler	Voorzitter bestuur
B. Meijer	Secretaris
M. Kirch	Penningmeester
R. Kreiter	Lid
P. Herder	Lid Raad van Toezicht
R. Verbree	Lid Raad van Toezicht
M. Janssen	Lid Raad van Toezicht

### 2. Overige rapportageverplichtingen op grond van de WNT

Naast de hierboven vermelde topfunctionarissen zijn er geen overige functionarissen met een dienstbetrekking die in 2020 een bezoldiging boven het individueel toepasselijke drempelbedrag hebben ontvangen.

J.K. Gigler, voorzitter stichting TKI-Energie

Amersfoort,

M. Kirch, penningmeester stichting TKI-Energie

Amersfoort,

## 3 Overige gegevens

## CONTROLEVERKLARING VAN DE ONAFHANKELIJKE ACCOUNTANT

Aan: het Bestuur van Stichting TKI-Energie  
Groen van Prinstererlaan 37  
3818 JN AMERSFOORT

### A. Verklaring over de in financieel jaarrapport opgenomen jaarrekening 2020

#### Ons oordeel

Wij hebben de jaarrekening 2020 van Stichting TKI-Energie te Amersfoort gecontroleerd.

Naar ons oordeel geeft de in dit jaarverslag opgenomen jaarrekening een getrouw beeld van de grootte en de samenstelling van het vermogen van Stichting TKI-Energie op 31 december 2020 en van het resultaat over 2020 in overeenstemming met de algemeen aanvaarde grondslagen voor financiële verslaggeving en de bepalingen van en krachtens de Wet normering topinkomens (WNT).

De jaarrekening bestaat uit:

1. de balans per 31 december 2020;
2. de staat van baten en lasten over 2020; en
3. de toelichting met een overzicht van de gehanteerde grondslagen voor financiële verslaggeving en andere toelichtingen.

#### De basis voor ons oordeel

Wij hebben onze controle uitgevoerd volgens het Nederlands recht, waaronder ook de Nederlandse controlestandaarden en Controleprotocol WNT 2020 vallen. Onze verantwoordelijkheden op grond hiervan zijn beschreven in de sectie 'Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de jaarrekening'.

Wij zijn onafhankelijk van Stichting TKI-Energie zoals vereist in de Wet toezicht accountantsorganisaties (Wta), Verordening inzake de onafhankelijkheid van accountants bij assurance-opdrachten (ViO) en andere voor de opdracht relevante onafhankelijkheidsregels in Nederland. Verder hebben wij voldaan aan de Verordening gedrags- en beroepsregels accountants (VGBA).

Wij vinden dat de door ons verkregen controle-informatie voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel.

#### ONDERNEMEND, NET ALS U

HLB Blömer Krijtwal 1, 3432 ZT Nieuwegein, Postbus 5, 3430 AA Nieuwegein

T +31 (0)30 605 85 11 E [info@hlb-blomer.nl](mailto:info@hlb-blomer.nl) [www.hlb-blomer.nl](http://www.hlb-blomer.nl)

KvK 30 128 316 BTW NL 8044 21 559 B01 IBAN NL56 INGB 0678 8675 77

HLB Blömer is a member of HLB International, the global advisory and accounting network.

## **Naleving anticumulatiebepaling WNT niet gecontroleerd**

In overeenstemming met het Controleprotocol WNT 2020 hebben wij de anticumulatiebepaling, bedoeld in artikel 1.6a WNT en artikel 5, lid 1, sub n en o Uitvoeringsregeling WNT, niet gecontroleerd. Dit betekent dat wij niet hebben gecontroleerd of er wel of niet sprake is van een normoverschrijding door een leidinggevende topfunctionaris vanwege eventuele dienstbetrekkingen als leidinggevende topfunctionaris bij andere WNT-plichtige instellingen, alsmede of de in dit kader vereiste toelichting juist en volledig is.

---

## **B. Verklaring over de in het financieel jaarrapport opgenomen andere informatie**

Naast de jaarrekening en onze controleverklaring daarbij, omvat het jaarverslag andere informatie, die bestaat uit:

- het verslag van het bestuur;
- de overige gegevens.

Op grond van onderstaande werkzaamheden zijn wij van mening dat de andere informatie met de jaarrekening verenigbaar is en geen materiële afwijkingen bevat.

Wij hebben de andere informatie gelezen en hebben op basis van onze kennis en ons begrip, verkregen vanuit de jaarrekeningcontrole of anderszins, overwogen of de andere informatie materiële afwijkingen bevat.

Met onze werkzaamheden hebben wij voldaan aan de vereisten in de bepalingen van en krachtens de WNT alsmede de Nederlandse Standaard 720. Deze werkzaamheden hebben niet dezelfde diepgang als onze controlewerkzaamheden bij de jaarrekening.

Het bestuur is verantwoordelijk voor het opstellen van de andere informatie, waaronder het verslag van het bestuur en de overige gegevens in overeenstemming met de algemeen aanvaarde grondslagen voor financiële verslaggeving en de bepalingen van en krachtens de WNT.

---

## **C. Beschrijving van verantwoordelijkheden met betrekking tot de jaarrekening**

### **Verantwoordelijkheden van het bestuur en toezichthoudend orgaan voor de jaarrekening**

Het bestuur is verantwoordelijk voor het opmaken en getrouw weergeven van de jaarrekening in overeenstemming met de algemeen aanvaardbare grondslagen voor financiële verslaggeving en de bepalingen van en krachtens de WNT. In dit kader is het bestuur verantwoordelijk voor een zodanige interne beheersing die het bestuur noodzakelijk acht om het opmaken van de jaarrekening mogelijk te maken zonder afwijkingen van materieel belang als gevolg van fouten of fraude.

Bij het opmaken van de jaarrekening moet het bestuur afwegen of de stichting in staat is om haar werkzaamheden in continuïteit voort te zetten. Op grond van genoemd verslaggevingsstelsel moet het bestuur de jaarrekening opmaken op basis van de continuïteitsveronderstelling, tenzij het bestuur het voornemen heeft om de stichting te liquideren of de bedrijfsactiviteiten te beëindigen of als beëindiging het enige realistische alternatief is.

Het bestuur moet gebeurtenissen en omstandigheden waardoor gerede twijfel zou kunnen bestaan of de stichting haar bedrijfsactiviteiten in continuïteit kan voortzetten, toelichten in de jaarrekening.

### **Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de jaarrekening**

Onze verantwoordelijkheid is het zodanig plannen en uitvoeren van een controleopdracht dat wij daarmee voldoende en geschikte controle-informatie verkrijgen voor het door ons af te geven oordeel.

Onze controle is uitgevoerd met een hoge mate maar geen absolute mate van zekerheid waardoor het mogelijk is dat wij tijdens onze controle niet alle materiële fouten en fraude ontdekken.

Afwijkingen kunnen ontstaan als gevolg van fraude of fouten en zijn materieel indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat deze, afzonderlijk of gezamenlijk, van invloed kunnen zijn op de economische beslissingen die gebruikers op basis van deze jaarrekening nemen. De materialiteit beïnvloedt de aard, timing en omvang van onze controlewerkzaamheden en de evaluatie van het effect van onderkende afwijkingen op ons oordeel.

Wij hebben deze accountantscontrole professioneel kritisch uitgevoerd en hebben waar relevant professionele oordeelsvorming toegepast in overeenstemming met de Nederlandse controlestandaarden, ethische voorschriften en de onafhankelijkheidseisen. Onze controle bestond onder andere uit:

- het identificeren en inschatten van de risico's dat de jaarrekening afwijkingen van materieel belang bevat als gevolg van fouten of fraude, het in reactie op deze risico's bepalen en uitvoeren van controlewerkzaamheden en het verkrijgen van controle-informatie die voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel. Bij fraude is het risico dat een afwijking van materieel belang niet ontdekt wordt groter dan bij fouten. Bij fraude kan sprake zijn van samenspanning, valsheid in geschrifte, het opzettelijk nalaten transacties vast te leggen, het opzettelijk verkeerd voorstellen van zaken of het doorbreken van de interne beheersing.
- het verkrijgen van inzicht in de interne beheersing die relevant is voor de controle met als doel controlewerkzaamheden te selecteren die passend zijn in de omstandigheden. Deze werkzaamheden hebben niet als doel om een oordeel uit te spreken over de effectiviteit van de interne beheersing van de entiteit.
- het evalueren van de geschiktheid van de gebruikte grondslagen voor financiële verslaggeving en het evalueren van de redelijkheid van schattingen door het bestuur en de toelichtingen die daarover in de jaarrekening staan.
- het vaststellen dat de door het bestuur gehanteerde continuïteitsveronderstelling aanvaardbaar is. Tevens het op basis van de verkregen controle-informatie vaststellen of er gebeurtenissen en omstandigheden zijn waardoor gerede twijfel zou kunnen bestaan of de stichting haar bedrijfsactiviteiten in continuïteit kan voortzetten. Als wij concluderen dat er een onzekerheid van

materieel belang bestaat, zijn wij verplicht om aandacht in onze controleverklaring te vestigen op de relevante gerelateerde toelichtingen in de jaarrekening. Als de toelichtingen inadequaat zijn, moeten wij onze verklaring aanpassen. Onze conclusies zijn gebaseerd op de controle-informatie die verkregen is tot de datum van onze controleverklaring. Toekomstige gebeurtenissen of omstandigheden kunnen er echter toe leiden dat een organisatie haar continuïteit niet langer kan handhaven;

- het evalueren van de presentatie, structuur en inhoud van de jaarrekening en de daarin opgenomen toelichtingen; en
- het evalueren of de jaarrekening een getrouw beeld geeft van de onderliggende transacties en gebeurtenissen.

Wij communiceren met het bestuur onder andere over de geplande reikwijdte en timing van de controle en over de significante bevindingen die uit onze controle naar voren zijn gekomen, waaronder eventuele significante tekortkomingen in de interne beheersing.

Nieuwegein, 7 juni 2021

HLB Blömer accountants en adviseurs B.V.

P.W.J. van Dalen – van Balen MSc RA



## Bijlage 1 Inzet projecten TKI-Energie

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2016	2017	Advanced Boron Emitters and industrial Contact technology for c-Si solar cells	TNO (vh ECN)	UE	360.660
2016	2017	Envision	TNO	UE	303.434
2016	2017	OfficeComfort	TNO	UE	199.243
2016	2017	Bewustwording van binnenluchtkwaliteit in woningen: Be Aware	TNO	UE	331.099
2016	2018	Bewustwording van binnenluchtkwaliteit in woningen: Be Aware	TNO	UE	- 29.774
2016	2018	Kleinverbruik en Programmaverantwoordelijkheid	UU	UE	158.134
2016	2018	Intelligente sturing van zonwering voor optimale gebouwprestaties	TU/e	UE	100.000
2016	2018	Infrastructure Integrated PV in DYNAMic enviroNments	TNO (vh ECN)	UE	145.434
2016	2018	Flexible design and operation of future 4th-generation district heating networks (	TU/e	UE	132.226
2016	2018	University Campus Operating as a self-regulated network	TU/e	UE	93.448
2016	2018	Flexgrid	TU Delft	UE	212.892
2017	2018	Flexgrid	TU Delft	UE	67.108
2016	2018	Analyse en Simulatie van Laadgedrag	Hogeschool van Amsterdam	UE	73.060
2016	2018	PerOvskite Photovoltaic device chActeRization & stabiliTy	TNO (ECN)	UE	398.606
2016	2018	Inno-DSS	Universiteit Twente	UE	350.000
2016	2018	A Blockchain-based platform for peer-to-peer energy transactions between Distributed Energy Resource	UU	UE	233.000
2017	2018	Efficiënte kookapparatuur	TNO	UE	150.000
2017	2018	Decentrale Optimalisatie en Sturing van Elektriciteitsdistributienetten	TU/e	UE	150.000
2017	2018	Bright	TNO	UE	904.288
2017	2018	Compacte Conversie en Opslag - Prototype	TNO	UE	304.113

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2017	2018	Ontwikkeling van een systeem voor een gasloos ziekenhuis met lokale klimatisering	TNO	UE	297.212
2017	2018	Stirling Heatpump	Universiteit Twente	UE	186.170
2017	2018	MOdels aNd DATA INterfaces for Energy – Proof of Concept	TNO	UE	142.871
2017	2018	Toekomstbestendige warmtenetten	TNO	UE	149.860
2017	2018	Realistische renovatiepakketten voor substantiële energiebesparing van vooroorlogse particuliere won	TNO	UE	220.751
2016	2017	Responsible decision-making on gas	RUG (via NWO)	NG	500.000
2016	2017	Computational Science for Energy Research	NWO-I	NG	1.242.500
2016	2017	Carbfrac	TNO (TUD/TU/e)	NG	507.000
2017	2018	Computational Science for Energy Research	NWO-I	NG	1.340.000
2016	2018	Conversion of CO2 from biogas to dimethyl ether (BIODIME)	TNO/ECN	NG	229.503
2016	2018	Basic Oxygen Furnace Gas to Urea	TNO/ECN	NG	72.402
2016	2018	Rise and Fall: the role of thermal uplift in the formation of Jurassic basins in the Dutch subsurface	UU	NG	251.789
2016	2020	Rise and Fall: the role of thermal uplift in the formation of Jurassic basins in the Dutch subsurface	UU	NG	- 248.413
2016	2018	Tectonics Models II: the Dutch Central Graben and its margins	UU	NG	273.211
2016	2019	Tectonics Models II: the Dutch Central Graben and its margins	UU	NG	- 273.211
2017	2018	FRESCO	TU Delft (via TNO)	NG	320.333
2016	2018	Encapsulation of bentonite pellets for controlled downhole placement and sealing (Bentonite)	TNO	NG	58.824
2016	2020	Encapsulation of bentonite pellets for controlled downhole placement and sealing (Bentonite)	TNO	NG	- 10.000
2016	2018	Wireline Well Barrier Dissolution (Well BD)	TNO	NG	133.333
2016	2019	Wireline Well Barrier Dissolution (Well BD)	TNO	NG	- 6.000

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2016	2018	A framework for the assessment of ductile shales for wellbore sealing and abandonment (Shale Assessment)	TNO	NG	24.510
2016	2018	Rock salt stimulation feasibility for well abandonment (Rocksalt Stim)	TNO	NG	115.196
2016	2018	DNA2Explore	BioIdentify BV	NG	140.000
2016	2019	North Sea Energy 3	TNO	NG	689.829
2016	2018	Automated detection of production anomalies – Application of data analytics and (semi-)supervised learning techniques to gas production data	TNO	NG	98.039
2016	2018	Well Dynamics	TNO	NG	446.500
2016	2017	Inspec	ISPT	E&I	284.000
2016	2017	Radio Multi Zone Drying	ISPT	E&I	1.018.366
2016	2018	Regeneration of Deep Eutetic Solvents and valorisation of the fractionated components	ISPT	E&I	267.240
2016	2018	Waste to Taste	ISPT	E&I	473.560
2017	2018	Waste to Taste	ISPT	E&I	200.000
2016	2018	Reduction of energy use by novel process routes for food	ISPT	E&I	1.933.600
2017	2018	Reduction of energy use by novel process routes for food	ISPT	E&I	200.000
2016	2019	Reduction of energy use by novel process routes for food	ISPT	E&I	-
2017	2019	Reduction of energy use by novel process routes for food	ISPT	E&I	180.583
2017	2019	Reduction of energy use by novel process routes for food	ISPT	E&I	4.483
2016	2018	Scale-up of the Plantics-GX Bioresin Production Process to Generate Safe, Strong, and High Impact Circular Binder Applications	ISPT	E&I	1.086.400
2016	2018	Netwerkactiviteiten	ISPT	E&I	60.591
2016	2019	Netwerkactiviteiten	ISPT	E&I	100.361
2016	2018	GigaWatt Scale part 1	ISPT	E&I	586.173
2017	2018	Steel to Chemicals	ISPT	E&I	4.720.481
2017	2018	MegaWatt Test Centre	ISPT	E&I	1.866.000
2016	2018	Rocksalt	TNO	NG	200.000
2017	2019	Customized Smart Mismatch-Tolerant Module	UU	UE	90.000

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2018	2019	Computational Science for Energy Research	NWO-I	NG	1.743.000
2016	2019	High Flux 2D Nanosheet membranes	ISPT	E&I	66.678
2016	2019	Continuous Commissioning of low-dT	Kropman Installatietechniek	UE	192.900
2017	2019	Intelligent power electronics (IPE) for high power quality of electricity in urban areas with high fraction of renewables	TU Delft	UE	437.573
2016	2019	Cost-effectivity cell optimization for reliability	TNO	UE	172.333
2018	2019	Energy Efficient Milky Sprays	ISPT	E&I	612.000
2018	2019	Processes for Industrial application of natural Deep Eutectic Solvents	ISPT	E&I	1.212.885
2016	2019	Process INtegrated HEat pump Drying	ISPT	E&I	230.000
2016	2019	In my backyard please- Towards societal accepted design of PV landscape in city deltas	TNO	UE	299.532
2016	2019	3rd Generation Absorption Technologies Demonstrated at Industry	TNO	NG	240.543
2018	2019	Integratie en aansturing van duurzame SLIMme PARKeerplekken	Universiteit Twente	UE	131.813
2018	2019	EnergieReductie door conditieGestuurd Onderhoud	ISPT	E&I	1.024.626
2018	2019	Development and characterization of Silicon Carbide Membranes for innovative applications	ISPT	E&I	219.915
2017	2019	Ontwikkeling van een Low Concentrated PhotoVoltaig glasdak	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	UE	31.835
2018	2019	Flexible Tandem PSC-CIGS	TNO	UE	164.230
2018	2019	An improved energy yield model for solar parks on land and water	TNO	UE	328.212
2018	2019	Grid Edge Control	TU/e	UE	160.000
2016	2019	An Advanced ice model for application in design of offshore wind turbines susceptible to ice-induced vibrations based on model-scale experiments	TU Delft	WoZ	343.311

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/ Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2016	2020	An Advanced ice model for application in design of offshore wind turbines susceptible to ice-induced vibrations based on model-scale experiments	TU Delft	WoZ	100
2018	2019	Compacte Conversie en Opslag - Pilot van een warmtebatterij gekoppeld met een bodembron en zonnecollectoren	TNO	UE	249.993
2018	2019	Energy Conversion with Highly responsive Magnetic Materials for Efficiency	NWO	UE	150.000
2016	2019	Optimization of gas production and storage in relation to salt precipitation	TNO	NG	85.784
2018	2019	Photovoltaics Observatory	UU	UE	342.723
2018	2019	Warmtevoorziening in Nederland Duurzamer en Ondergrondse Warmteopslag	KWR	NG	200.000
2018	2019	Warmtevoorziening in Nederland Duurzamer en Ondergrondse Warmteopslag	KWR	UE	232.000
2016	2019	Chalk structural and depositional evolution in the vicinity of salt tectonics structures in the Dutch offshore and onshore: Geophysical and Geological characterisation	TNO	NG	333.334
2017	2019	Natural Seals Research and Test Well	TNO	NG	287.715
2017	2020	Natural Seals Research and Test Well	TNO	NG	- 287.715
2016	2020	Natural Seals Research and Test Well	TNO	NG	287.715
2018	2019	High voltage modular arbitrary waveform generator for testing power components to increase reliability of an inverter rich flexible power grid	Tu Delft	UE	359.608
2018	2019	Metal Oxides: Maturing of an Efficient Novel Technology Upgrade for PV-Manufacturing	ECN po TNO	UE	524.543
2016	2020	Offshore Wind Innovation Challenge 2020		WoZ	30.000
2019	2020	Waterstof Veiligheid Innovatie Programma	Deltainq	NG	781.000



PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/ Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2018	2020	Advanced GW Water Electrolysis	ISPT	E&I	426.306
2019	2020	Advanced GW Water Electrolysis	ISPT	E&I	306.294
2019	2020	Additive Manufacturing for Zero-Emission Innovative Green Chemistry	ISPT	E&I	936.653
2018	2020	Bundeld Early Adapter Program for Membrane Technology	ISPT	E&I	247.500
2018	2020	Integral hydrogen-based supply chain development	ISPT	E&I	330.000
2019	2020	Measurement 4 Management	ISPT	E&I	1.135.684
2019	2020	Steering Agglomeration	ISPT	E&I	609.000
2018	2020	Solar Forecasting with All-Sky Imagers	UU	UE	299.300
2017	2020	Flexible free-form lightweight PV modules for vehicle integration	TNO	UE	262.572
2017	2020	PV And Recycling for leadfree Solar panels: Economy & Circularity	TNO	UE	270.498
2018	2020	PV And Recycling for leadfree Solar panels: Economy & Circularity	TNO	UE	26.971
2018	2020	Power management of 4-terminal tandems	TNO	UE	132.604
2017	2019	Scale-up of Electrochemical Reactors for High Pressure CO2 conversion	LSE Sturon BV	NG	112.331
2017	2019	Duurzame CO2 Afvang in Infrastructurele Projecten door Olivijn	Stichting Deltares	NG	197.288
2018	2020	Smart Supercooled PCM Heat Battery for Long-term Storage	Universiteit Twente	UE	300.000
2019	2020	Circularity	ISPT	E&I	974.716
2019	2020	Heat Integration in industry	ISPT	E&I	55.125
2017	2020	Dynamic robust wind farm control	TNO	WoZ	272.500
2016	2020	Coupled Controllers	MARIN	WoZ	95.000
2017	2020	Tip design To Optimize wind turbine blade aeroelasticity	TNO	WoZ	143.880
2017	2020	Functionality and Durability Study on Typical Construction Elastomeric Materials for CO2 Storage Wells	TNO	NG	129.974
2017	2020	Realization of a test well for research on GEothermal and thermal storage through innovative drilling techniques - GENOVATIVE	TNO	NG	350.000

PPS toeslag jaar	Jaar van toekenning	Projectnaam	Partner/ Penvoerder	Sub-TKI	Subsidie
2016	2020	Predictions for Subsea Piling Templates	Deltares	WoZ	125.180
2017	2020	Improved methodology for High fidelity simulations and model tests of novel floaters for FOWT	MARIN	WoZ	100.000
2020	2020	MIT-Innovatiemakelaars		E&I	19.995
2020	2020	MIT-Innovatiemakelaars		NG	18.470
2020	2020	MIT-Innovatiemakelaars		UE	26.042
2020	2020	MIT-Innovatiemakelaars		WoZ	35.493
2017	2020	Effective Loads Quantification in Enhanced and Natural Turbulence	TNO	WoZ	143.979
2019	2020	i-Botics Subsea Robotics Project: Autonomy for Underwater Remote Operations	TNO	WoZ	369.000
2018	2020	North Sea Energy 2020-2021	TNO	NG	1.960.000
2018	2020	HyDelta Eerste tranche dec.2020-Q1/Q2-2022	Stichting New Energy Coalition	NG	1.157.198
2018	2020	DEmonstrate Production Enhancement with LOW Cost Slide Tracking Drilling	TNO	NG	350.000
2018	2020	Natural Sealing Large-Scale Evaluation	TNO	NG	484.270
<b>Totaal</b>					<b>48.041.861</b>



**Adres**

Groen van Prinstererlaan 37  
3818 JN Amersfoort

[www.topsectorenergie.nl](http://www.topsectorenergie.nl)

