



# Jaarverslag programma ondersteunende activiteiten TKI 2021

Naam TKI : Topsector Water en Maritiem – TKI Maritiem

aanvangsdatum : 1 januari 2021

einddatum : 31 december 2021

## *Inleiding*

Dit jaarverslag geeft een overzicht van de programma ondersteunende activiteiten van het TKI Maritiem in 2021. Ondanks de impact van de COVID-19 crisis zijn de activiteiten van het TKI volop doorgezet. De gebruikelijke live contacten en events werden vervangen door online contacten en events. De activiteiten van het TKI bureau zijn binnen de beperkingen volgens plan uitgevoerd, waarbij bijzondere aandacht werd besteed aan de aansluiting bij de missie thema's.

2021 was een bijzonder jaar in de historie van het TKI Maritiem. Op de basis van sterke netwerken en de wil om samen stappen te zetten in het verduurzamen en digitaliseren van de maritieme sector zijn drie omvangrijke projecten opgezet die in totaal € 53 M subsidie ontvangen van de Rijksoverheid. De plannen daarvoor waren ingediend voor in het kader van de R&D regeling mobiliteitssectoren, een regeling voor de sectoren automotive, luchtvaart en maritiem. De projecten maken deel uit van de eerste fase van het Maritieme Masterplan voor een emissieloze en digitale maritieme sector. De wil

tot samenwerken in PPS projecten bleek uit de indiening van 8 projecten, waarvan 3 gehonoreerd zijn. Er zijn brede consortia gevormd die voor hun plannen op de onderwerpen methanol, waterstof en afvang van CO2 in totaal € 53 M aan subsidie hebben ontvangen.

Daarnaast is een actieve bijdrage geleverd aan het bevorderen van samenwerking op kennis en innovatie binnen de overige maritieme R&D thema's. In haar rol als coördinator van de TKI toeslag en inzet heeft het TKI Maritiem zorg gedragen voor het doorzetten van de groei van de TKI toeslag die in 2020 was ingezet. De toeslag die beschikbaar kwam in 2021 was € 2.344.107,-. Deze toeslag was 28% hoger dan in 2020. Daarnaast is alle PPS programmatoeslag van de jaren vòòr 2020 toebedeeld aan PPS inzet projecten. De sector haar grote ambitie en de wil om samen te werken in omvangrijke sector brede iconische projecten in 2021 waargemaakt.

In het Maritieme Masterplan dat uitgewerkt is in een aanvraag voor de tweede ronde van het groeifonds is de ambitie van de Nederlandse maritieme sector beschreven voor de systeemverandering naar een emissieloze en digitale sector. Onderdelen van het plan zijn ontwikkeling en bouw van 50 emissieloze en digitale schepen in de periode tot 2030, slimme en schone productie van deze schepen en versterking van human capital. Uitvoering van het plan moet de basis leggen voor de opschaling van emissieloze en digitale technologie aan boord van schepen nieuwe technologieën. Doel daarvan is het versterken van het concurrentievermogen van onze sector en ons land en het leveren we een substantiële bijdrage aan de internationale klimaatdoelstellingen.

De samenwerking in publiek private projecten strekt zich uit over de hele kennis- en innovatieketen: nieuwe projecten op het gebied van fundamenteel en toegepast onderzoek zijn tot stand gekomen. De valorisatie is geborgd door intensieve betrokkenheid van vele private partijen uit Nederland. Een bijzondere plaats in de benutting van opgebouwde kennis wordt ingenomen door de vlootvernieuingsprogramma's van de overheid. Daarnaast is de internationale samenwerking geborgd door vele buitenlandse partijen die die actief deelnemen aan Joint Industry projecten en Europese Horizon Europe en interregionale projecten en die daarmee bijdragen aan kennisopbouw in Nederland.

In 2021 is de bijdrage aan het Missiegedreven innovatiebeleid gericht geweest op ontwikkeling van calls voor fundamenteel en toegepast onderzoek op basis van Kennis- en innovatieagenda's (KIA's). TKI Maritiem heeft aan call teksten meegewerkt, waarbij het zwaartepunt lag op de KIA's Energietransitie en mobiliteit en Veiligheid. Ondanks de effecten van COVID heeft het TKI Maritiem laten zien dat het de rol van aanjager, facilitator en coördinator in 2021 goed kon vervullen. De samenwerking met de beide andere TKI's binnen de Topsector Water en met de TKI's Wind op Zee en Logistiek hebben daar aan bijgedragen.

## 1. PPS-ondersteuning

### 1.1 Organiseren van twee Maritieme Innovatie Events

**Bieden van inspiratie voor - en stimuleren van bedrijven, universiteiten en onderzoeksorganisaties voor het opzetten van en deelnemen aan gezamenlijke onderzoeks- en innovatieprojecten op basis van de MMIP's in het vernieuwde missiegedreven Topsectorenbeleid; Informatie over succesvolle projecten en een marktplaats voor ontwikkeling van publiek-private samenwerkingsprojecten.**

**Een online maritiem innovatie event in het voorjaar en een live event in het najaar. 20% meer deelname van bedrijven en organisaties uit andere sectoren binnen de MMIP's**

Het Masterplan heeft als doel om de schadelijke emissies van de scheepvaart terug te brengen. Door de inzet van bedrijven, kennisinstellingen en overheden om verduurzaming te bundelen is het de bedoeling de transitie naar een schone scheepvaart versnellen.

Veel maritieme branches en kennisinstellingen werken samen met overheden aan dit ambitieuze transitieplan. Concreet doel is om in 2030 50 emissieloze schepen voor overheidstaken en voor commerciële doeleinden in de vaart te hebben en de voortbrengingsprocessen daarvan te verbeteren. Dat moet een katalysator zijn voor een veel bredere marktintroductie van duurzame technologie in de scheepvaart.

Het TKI Maritiem heeft bijgedragen aan de voorbereidingen van een Masterplan webinar dat werd gehouden op 6 mei in de studio van het MARIN. Doel van dit webinar was het geven van informatie over het Masterplan en voorlichting over de R&D-regeling Mobiliteitssectoren. Het webinar kwam tot stand in een samenwerking van de sector, RVO en Min EZK, Min I&W en Min Defensie

Op 2 juli werd een live bijeenkomst georganiseerd in de faciliteiten van de Marine Etablissement in Amsterdam voor deelnemers aan consortia in wording voor projectplannen die voorbereid werden voor de R&D-regeling mobiliteitssectoren. In deze bijeenkomst presenteerden initiatiefnemers van consortia hun plannen in ontwikkeling. Vertegenwoordigers van ruim 100 bedrijven en organisaties namen deel aan intensieve discussies in het publieke deel van het event. Er werd gelegenheid gegeven aan consortia om in besloten sessies hun plannen verder te bespreken. In deze bijeenkomst werd de basis gelegd voor de fusie van enkele kleinere consortia tot sectorbrede samenwerkingsverbanden.

Het Masterplan was een hoofdthema voor een voorgenomen live TKI event in Hal4 in Rotterdam dat op 16 november zou plaatsvinden. Dit event was programmatisch voorbereid door het TKI secretariaat met logistieke ondersteuning van het TKI bureau. Vanwege de aangescherpte COVID maatregelen is dit event echter afgelast. In plaats daarvan werd op 16 november een korte online webinar gehouden waarin de hoofdlijnen van de groeifonds aanvraag uiteen werden gezet.

Aan de bijeenkomsten werden deelgenomen door partijen die actief zijn in de automotive sector, waarmee toegewerkt werd aan de doelstelling van grotere deelname vanuit andere sectoren.

*1.2 Advisering ten aanzien van NWO/STW calls, bijdragen aan organisatie van een matchmaking event en geven van voorlichting.*

***Vanuit topsector perspectief geven van adviezen aan NWO over aanpak en thema's van NWO calls binnen de uiteenlopende NWO instrumenten Afstemming met andere TKI's over onderzoeksvragen. Stimuleren van deelname aan de calls vanuit de topsector***

**Water en Maritiem door geven van voorlichting aan universiteiten en stimuleren van cofinanciering door bedrijven**

**Inventarisatie, uitwerking en selectie van kennisvragen verbonden aan maritieme thema's opgenomen in MMIP's. Adviezen aan NWO over inpassing maritieme thema's in calls binnen de topsectoren en NWA.**

**Een matchmaking event voor onderzoeks-organisaties en bedrijfsleven. Aantoonbare deelname aan calls in het topsectorenprogramma en NWA van NWO**

De coördinatie van overleg met NWO en de kennisinstellingen over maritieme behoefte aan fundamenteel onderzoek was neergelegd bij het Maritiem Kennis Centrum (MKC). MKC overlegt daartoe structureel (eenmaal per 4 weken) met NWO over inhoudelijke richtingen in aankomende calls en terugkoppeling vanuit de maritieme sector over geïdentificeerde speerpunten voor fundamenteel onderzoek.

MKC heeft een bijdrage geleverd aan de totstandkoming van de Kennis- en Innovatieagenda voor TKI Maritiem met een bijzondere focus op de ontwikkelingen m.b.t. fundamenteel onderzoek.

Dit betreft onder andere deelname aan seminars en het faciliteren van de ontwikkeling van projectideeën voor de NWO call Maritieme Hightech

15 jan. 2021 KIC Veiligheid – NWO call Maritieme Hightech voor het ontwikkelen van onderzoeksvragen

29 jan. 2021 KIC Veiligheid - NWO call Maritieme Hightech voor het pitchen van onderzoeksideeën

Deelname aan het schrijfteam voor het maritieme masterplan als mede het ondersteunen bij de vorming van projectconsortia voor de R&D Mobility (RDM) regeling als coördinator voor de programmalijn Methanol.

Daarnaast is in overleg met NWO gewerkt aan het afstemmen van de KIC Emissieloze en Circulaire Scheepvaart (ECS) en NWA Zero Emissie Binnenvaart (ZEB), een actieve bijdrage geleverd in de schrijfgroep alsmede ondersteuning verleend bij diverse matchmaking events:

24 nov. 2021 KIC Emissieloze en Circulaire Scheepvaart (ECS) en NWA Zero Emissie Binnenvaart (ZEB)

08 dec. 2021 KIC Emissieloze en Circulaire Scheepvaart (ECS) en NWA Zero Emissie Binnenvaart (ZEB) follow up bijeenkomst

Met de nieuwe koers die de overheid in 2019 heeft ingezet in het 'Kennis- en Innovatie Convenant' lijken er nieuwe mogelijkheden te komen voor onderzoek en ontwikkeling. Er lijkt een tendens zichtbaar waarbij NWO meer oog heeft voor de fundamentele kennisvragen vanuit de maritieme en offshore sector dan voorheen. Daarmee wordt de afstand tussen overheidsinstanties als NWO en de maritieme en offshore-sector verkleind, hetgeen de kwaliteit en toepasbaarheid van het fundamentele onderzoek voor het bedrijfsleven (en daarmee ook de maatschappelijke relevantie) verder vergroot. De staf van het MKC overlegt periodiek (iedere 6 weken) met NWO om het actuele beeld van lopende en nieuwe calls te bespreken.

In navolging van het missiegedreven innovatiebeleid en het maritieme masterplan heeft MKC in 2021 bijgedragen aan de ontwikkeling van een vijftal NWO/NWA calls in 2021 te weten,

- Onderzoek Duurzame Visserij – sluitingsdatum 09-02-21 – budget 3 MEURO.
- KIC Aquatische voedselproductie - sluitingsdatum 29-06-21 - budget 5 MEURO
- KIC Maritieme Hightech - sluitingsdatum 30-09-21 - budget 3 MEURO
- KIC Emissieloze en circulaire scheepvaart - sluitingsdatum 03-05-22 - budget 5,5 MEURO
- NWA Zero Emissie Binnenvaart – sluitingsdatum 15-03-22 – budget 2,86 MEURO

Voor ODV en Aquatische voedselproductie is MKC betrokken geweest bij diverse bijeenkomsten georganiseerd door NWO om de call vorm te geven alsook de matchmaking events. Daarnaast heeft MKC actief partners gekoppeld aan de verschillende calls en ingediende projecten.

Voor Maritieme Hightech heeft MKC niet alleen een bijdrage geleverd aan de gehouden matchmaking events, maar ook met het eigen MKC-MT in januari 2021 een separate bijeenkomst georganiseerd om ideeën en voorstellen bij elkaar te brengen, te stroomlijnen en te clusteren.

Voor de KIC Emissieloze en circulaire scheepvaart en de NWA Zero Emissie Binnenvaart is MKC betrokken geweest bij het vormgeven van zowel de calls als de matchmaking events. Hiertoe is door MKC aan diverse voorbereidende bijeenkomsten van NWO deelgenomen.

Naast deze specifieke calls heeft MKC ook regulier overleg met NWO door de directeur MKC en een senior stafid. Dit reguliere overleg vindt minstens eens per kwartaal plaats en wordt gebruikt om kennis en ervaringen te delen t.a.v. bestaande en toekomstige calls. Tenslotte heeft MKC een bijdrage aan de TKI Maritiem geleverd bij het vormgeven van de R&D mobility call, in het bijzonder met betrekking tot de ontwikkelingen t.a.v. methanol. Dit heeft onder meer plaatsgevonden via wekelijkse sessies en middels diverse MKC-MT bijeenkomsten.

*1.3 Organiseren van deelbijeenkomsten op maritieme missiethema's en leggen van contacten met bedrijven en organisaties om vorming van JIP's te stimuleren.*

**Verbinden van bedrijven en organisaties om vorming van JIP's te stimuleren middels deelname aan het Nederlands Forum Smart Shipping. Kwartiermaken voor structuur om PPS'n te stimuleren binnen het Masterplan Zero Emissie Maritieme Sector. In 2021 zal bijzondere aandacht gegeven worden aan de maritieme regio's en cross overs. Acquisitie van samenwerkingsprojecten die een bijdrage leveren aan de topsectoragenda.**

**Kwartiermaken voor structuur voor Maritiem Masterplan Zero Emissie Maritieme Sector. Twee regionale bijeenkomsten, 1 in Noord Nederland en 1 in de maritieme delta.**

Het Nederlands Forum Smart Shipping is een publiek-private-samenwerking waarin bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden samen werken aan Smart Shipping, met als doel Nederland een toonaangevend land op het gebied van Smart Shipping te maken en te houden, en vergaand geautomatiseerde of autonome scheepvaart van en naar, maar ook in Nederland mogelijk te maken.

Het Nederlands Forum Smart Shipping moet invulling geven aan de doelstelling van het TKI thema Digital en Autonomous Shipping. Het Forum is daarmee een goed voorbeeld van de hefboomwerking van de beperkte TKI Maritiem tijd en middelen, die leidt effectieve stimuleren van PPS samenwerking. In 2021 is vanuit het TKI in het bijzonder bijgedragen aan de ontwikkeling van de interactieve Smart Shipping Roadmap. Op 21 september werd bij Campus@Sea het 1 jarig

bestaan van het Forum gevierd. Het Forum was in 201 zeer actief in het organiseren van bedrijfsbezoeken, SMASH!UP's, matchmakingevents, webinars en diverse overlegtafels. Er werd veel aandacht besteed aan communicatie middels een maandelijkse nieuwsbrief en social media.

Het netwerk van het Smart Shipping Forum droeg bij aan het samenbrengen van 22 maritieme partijen in een consortium dat het voorstel 'GUMMi' heeft opgezet en ingediend in de subsidieregeling 'R&D regeling Mobiliteitssectoren'.

In 2021 is de interactieve Roadmap Smart Shipping ontwikkeld. Deze roadmap was bedoeld om antwoord te geven op de vraag: Hoe ziet volgens ons smart shipping eruit in 2030? Inmiddels is consensus gevonden over drie use cases: Inland Cargo Ship, Inland Ferry en Short Sea Ship. Samen met webdevelopers is de roadmap beschikbaar gemaakt voor het grote publiek. Tijdens het event kregen de partners een sneakpreview van de roadmap, wat zorgde voor enthousiaste reacties.

In 2021 is een aanvang gemaakt met consortiumvorming en ontwikkelen van een Horizon Europe projectvoorstel (in 2022) in te dienen op het onderwerp "Autonomous Freight Feeder Loop Service". Om diverse redenen heeft dit niet geleid tot een plan dat werd ingediend. Een daaraan gerelateerd MIIP project voor Nederlandse Autonome Veerponten - Innovatie Stappenplan (NAVIS) is vanuit SMASH geïnitieerd, waarbij in het project NMT de penvoerder is, met voornaamste medewerking in het project van SPB (EICB) en de TU Delft (overige projectpartners zijn Captain AI, Marinminds, Damen, Holland Shipyards, RMSC, Provincie Zeeland, Nationaal Veren Platform. Het project wordt uitgevoerd onder de regeling voor de Maritieme Innovatie Impuls Projecten van TKI Maritiem.

Vanuit de POA is een bijdrage geleverd aan de aanstelling van twee kwartiermakers die in het eerste halfjaar een groot aantal bedrijven hebben bezocht om de vorming van consortia en projectvoorstellen voor de R&D-regeling mobiliteitssectoren te bevorderen. Deze kwartiermakers hebben een essentiële rol gespeeld in de vorming van 9 projectvoorstellen in deze regeling, waarvan er drie subsidie hebben ontvangen.



MARIN heeft invulling gegeven aan de Blue Growth agenda door in de week van 30 mei tot en met 4 juni een on-line event vanuit de MARIN studio te organiseren met als titel "Power the Future". In deze vier dagen werden ontwikkelingen binnen de thema's Ocean Energy en Blue Life, Future of Energy and Shipping, Natural Propulsion en Zero Emission. In totaal zijn meer dan 40 lezingen gegeven. Binnen het thema Ocean Energy en Blue Life is veel aandacht gegeven aan de cross over verbindingen met het thema energie uit zee.

De samenwerking van het TKI Maritiem met de "Maritieme Delta" is in 2021 geïntensiveerd. De Maritieme Delta is een samenwerkingsverband van provincies, gemeenten, bedrijfsleven en kennisinstellingen in de regio tussen Gorinchem tot en met de Tweede Maasvlakte. Er is een bijdrage geleverd aan het opstellen van de bijgedragen aan de maritieme agenda van de Maritieme Delta, die in december 2021 in concept gereed was. Daarnaast is intensief contact geweest met de kwartiermaker Duurzame Scheepvaart over het betrekken van bedrijven uit de regio bij het Masterplan en bij plannen voor projecten in het kader van de R&D regeling Mobiliteitssectoren. Door de TKI Maritiem activiteiten nauw af te stemmen met de regionale kwartiermakers wordt een hefboom effect bereikt in het betrekken van bedrijven uit de regio bij nationale initiatieven.

Het secretariaat heeft contact onderhouden met de kwartiermaker in Noord Nederland over het stimuleren van innovatieve ontwikkelingen op het gebied van productietechnologie, die werden gepresenteerd op bijeenkomsten van de Groninger Maritime Board. Daarnaast werden contacten onderhouden met het Noord Nederlandse programma Green Shipping Waddenzee, gecoördineerd door FME. Dat is een samenwerking tussen bedrijfsleven, kennisinstellingen, havens en overheden om de innovaties voor CO2-neutrale en fossielvrije scheepvaart en faciliteiten in de Waddenhavens te versnellen. Er wordt meer dan € 25,8 miljoen geïnvesteerd in een aantal deelprojecten, die in vier jaar gerealiseerd gaan worden. In gang gezet zijn de deelprojecten Ontwikkeling Maritieme Methanolssystemen, Waterstof voor Walstroom, Groene waterstof in de haven Den Helder: Elektrolyser en ontwikkeling van twee kleine schepen varende met waterstof als brandstof.

*1.4 Invulling geven aan missiegedreven topsectorenbeleid met andere TKI's waaronder TKI gas, TKI HTSM, TKI Wind op Zee, TKI Logistiek, TKI Agrofood, en topsectorbrede fora ICT en Smart Industries*

**In afstemming met betrokken TKI's waaronder TKI gas, TKI HTSM, TKI Wind op Zee, TKI Logistiek, TKI Agrofood, en Smart Industry bijdragen aan invulling van MMIP's en actualisering daarvan. Bijdragen aan governance activiteiten van thema's en missies. Geactualiseerde maritieme KIA en verwerking daarvan in MMIP's**

**De samenwerking met andere topsectoren die raakvlakken hebben met Maritiem wordt vormgegeven langs de gekozen topsector brede maatschappelijke missies en de sleutel technologieën. De mogelijkheden voor gezamenlijke publiek private samenwerkingsvormen binnen de gekozen maatschappelijke missies en sleutel technologieën die relevant zijn voor Maritiem worden verkend. De intensieve samenwerking met de TKI Wind op Zee en het TKI logistiek wordt verder uitgebouwd. Er wordt een bijdrage geleverd aan het ontwikkelen van nationale icoonprojecten.**

De voorzitter nam deel aan activiteiten van het themateam Veiligheid. Het belangrijkste resultaat van de missie Maritime Safety & Security was de voorbereiding van een NWO call op het gebied van maritieme hightech. In deze missie werd samengewerkt met vertegenwoordigers van de topsector HTSM. In 2021 zijn de voorstellen ontwikkeld binnen de Defensie-NWO call over Maritieme High Tech voor een veilige zee, binnen het missie-thema Veiligheid. Een aantal onderwerpen die gedefinieerd in deze missie komen terug in de call tekst. Op 15 januari werd een online matchmaking bijeenkomst gehouden onder regie van NWO. De sluitingsdatum van de call was 22 april 2021. Mede door de inspanningen van het MKC zijn vijf voorstellen ingediend in deze call vanuit de academische wereld, waarmee het beschikbare budget ruim overtekent is. De uitslag van de beoordeling wordt verwacht in 2022.

Het platform Dutch Naval Design (DND), dat op initiatief van de Defensie Materieel Organisatie is opgericht, geeft invulling aan de MMIP Maritime Safety en Security binnen het missiethema Safety en security. Defensie is in dit platform een samenwerking aangegaan met TNO, Technische

Universiteit Delft, Marin, Stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid en diverse industriële partijen waaronder Damen Schelde Naval Shipbuilding en heeft in 2021 meerdere bijeenkomsten georganiseerd. DND is een verdere stap in de ontwikkeling van de Gouden Driehoek die sinds jaar en dag gevormd wordt door de Koninklijke Marine, het maritieme bedrijfsleven en de kennisinstellingen

Een tweede bestuurslid nam deel aan de activiteiten van het team Missie E binnen het thema Landbouw Water Voedsel. Bijgedragen is aan de beoordeling van voorstellen in de tweede call van Missie E. De 7 ingediende voorstellen project waren gericht op ecologische onderwerpen en op visserij. Een oorzaak daarvoor is dat de geldstromen vanuit LNV in deze missie voor een groot deel gealloceerd zijn aan Wageningen Research en de geldstromen binnen TKI Maritiem toegekend worden aan de consortia die bijdragen aan de grondslag.

Een derde bestuurslid nam deel aan de activiteiten van het missieteam Duurzame Mobiliteit van het thema Energietransitie en Duurzaamheid. In de bijeenkomsten werd aandacht gegeven aan de voorbereidingen van de R&D regeling voor de Mobiliteitssectoren (Automotive, Luchtvaart en Maritiem). Het TKI Maritiem heeft ene substantiële bijdrage geleverd aan de inhoudelijke delen van de tekst van deze regeling. Daarnaast zijn de initiatieven van het Battery Competence Centre behandeld, waaronder het voorbereiden van voorstel in het kader van de React EU regeling. Daarin werken maritieme organisaties en bedrijven samen met de automotive sector aan vraagstellingen voor het integreren van heavy duty batterijen in schepen en vrachtwagens. Vanuit het TKI secretariaat werd deelgenomen aan afstemmingssessies van het BCC.

De samenwerking met TKI Wind op zee is voortgezet middels informele contacten met de directeur TKI Wind op Zee. Er wordt door een aantal maritieme bedrijven, TNO en MARIN deelgenomen aan calls van het TKI Wind op zee.

De samenwerking met Topsector Logistiek is versterkt door contact te onderhouden over de onderwerpen emissieloos transport en autonoom varen.

*1.5 Geven van voorlichting aan mkb over mogelijkheden mkb regelingen topsector Water en Maritiem*

**Opstellen van MKB plan voor toetsing MIT regeling.**

**Advisering over programmering netwerkevents.**

**Beantwoording van vragen van mkb ondernemers over MIT regeling en mogelijkheden van deelname aan PPS programma's. Geven van voorlichting over deelname van mkb aan MIT regeling en PPS programma's; in nationale en regionale events en workshops, georganiseerd vanuit de topsectoren en middels diverse media uitingen. Jaarlijks MKB plan.**

**Plan en bewaking invulling netwerkactiviteiten.**

**Beantwoording van vragen van 25 mkb bedrijven.**

**Gerichte voorlichting voor mkb tijdens twee TKI events en twee regionale bijeenkomsten**

**Minimaal elk kwartaal berichtgeving gericht op mkb over mogelijkheden deelname MIT en PPS.**

De MIT-regeling is in lijn gebracht met het vernieuwde innovatiebeleid. Landelijk is dat het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid in combinatie met de sleuteltechnologieënaanpak. Regionaal hebben veel provincies hun economisch beleid herijkt en zijn nieuwe Regionale Innovatie Strategieën voor Slimme Specialisatie (RIS3) opgesteld. Ook in dat regionale beleid zijn missies en sleuteltechnologieën leidend.

Vanuit het TKI bureau is middels persoonlijke benadering van een aantal MKB bedrijven de verschillende mogelijkheden binnen de MIT regeling onder de aandacht gebracht. Het bureau heeft een aantal vragen behandeld over gebruik van de MIT regeling en over mogelijkheden voor aansluiting van mkb bij projectinitiatieven. De vele online webinars werden goed bezocht door mkb'rs.

Er zijn nog geen resultaten bekend van de MIT aanvragen 2020 en 2021. Naar verwachting zal de trend van 2019 zich voortzetten. In 2019 zijn 15 maritieme haalbaarheidsonderzoeken gehonoreerd en 4 R&D samenwerkingsprojecten.

De netwerkactiviteiten zijn vanuit het TKI Maritiem begeleid en in een separaat jaarverslag verantwoord.

*1.6 Verzorgen van communicatie over activiteiten van het TKI Maritiem en representatie van het TKI maritiem in diverse fora*

**Informereren van de sector en bredere publiek over mogelijkheden en resultaten van het TKI op de website, in nieuwsberichten, artikelen en presentaties.**

**Geactualiseerde website.**

**Nieuwsberichten en media aandacht over TKI events Voorlichtingsanimaties van maritieme thema's.**

De website van TKI Maritiem werd ook in 2020 up to date gehouden en voorbereidingen werden getroffen voor een grondige vernieuwing van de website die voorzien is in 2022. Nieuwsberichten over de TKI activiteiten werden gedeeld op de website van het TKI en MKC en deels op websites van maritieme branches.

Veel aandacht is besteed aan de communicatie rond de voorlichting over uitwerking van het Maritieme Masterplan en de R&D regeling Mobiliteitssectoren.

In het eerste halfjaar van 2021 hebben alle 3e jaars studenten van Rotterdam Mainport Institute (RMI) gewerkt aan het Praktijk Integratie Project (PI-project). De studenten van de vier verschillende opleidingen (Maritiem Officier, Logistics Engineering, Maritieme Techniek en Chemische Technologie) hebben in multidisciplinaire teams onderzoek gedaan naar aanleiding van een vraagstuk vanuit de praktijk. Deze vraagstukken pasten binnen de thema's van het TKI Maritiem.

De conclusies van de ruim 27 PI-projecten van alle 3e jaars studenten van Rotterdam Mainport Institute (RMI) werden op 1 juli gepresenteerd aan een jury waaraan deelgenomen werd door de secretaris van het TKI.

1.7 Deelnemen aan werkgroep Europa topsector Water en Maritiem en uitvoeren van activiteiten ter bevordering van Europese PPS'n

**Afstemming van de topsector Water en Maritiem op Europese agenda's, in het bijzonder Horizon Europe o.a. middels deelname aan klankbordgroep Transport. Bevorderen van deelname van bedrijven aan Europese projecten en platformen, oa. door het organiseren van een jaarlijkse voorlichtingsbijeenkomst en het analyseren werkprogramma's aan de hand van de voor de maritieme sector relevante MMIP beschrijvingen.**

**Jaarlijks aan 6 vergaderingen van WG Europa deelnemen. Uitvoeren van separaat plan voor activiteiten onder de naam Forum Europa. Mede invulling geven aan partnership zero emission, jaarlijkse voorlichtingsbijeenkomst en analyserapport van het werkprogramma van Horizon Europe.**

De secretaris heeft deelgenomen aan de online bijeenkomsten van de werkgroep Europa van de Topsector Water en Maritiem. In deze bijeenkomsten is informatie gedeeld waarbij bijzondere aandacht gegeven is aan de aansluiting van het domein water en maritiem bij de missies in het kaderprogramma Horizon Europe. De informatie daaruit is gedeeld met belanghebbenden uit het maritieme netwerk. Daarnaast is deelgenomen aan de online bijeenkomst van de Klankbordgroep Horizon Europe Cluster 5 Climate, Energy en Mobility, waarbinnen maritieme werkprogramma een plaats heeft.

Daarnaast is vanuit de POA een deel van de activiteiten van Forum Europa gefinancierd. Dit is de werkgroep van het Innovatiecouncil van Nederland Maritiem Land bedoeld om het Europese werkprogramma te beïnvloeden, te analyseren en deelname aan Europese PPS'n te bevorderen. Het legt verantwoording af aan het Innovatiecouncil van Nederland Maritiem Land.

In 2021 zijn drie hoofdactiviteiten uitgevoerd: het stimuleren van een sterke Nederlandse betrokkenheid bij de governance van Waterborne en het Partnership, het bijdragen aan de invulling van het tweede werkprogramma (voor de jaren 2023 en 2024) van het Horizon Europe Zero Emission Waterborne Transport Partnership en aan de overige onderdelen van de Waterborne agenda en het organiseren van een webinar voor de maritieme sector over Horizon Europe.

De afstemming binnen de Nederlandse vertegenwoordigers in Waterborne Technology Platform heeft geleid tot 3 posities in het bestuur van het Partnership. Daarnaast hebben vier Nederlandse coördinatoren van de inhoudelijke thema's relatief veel invloed op de werkprogramma's en de call teksten. Er is een belangrijke bijdrage geleverd aan de teksten voor het werkprogramma 2024-2025 van het zero emissie partnership en van overige Waterborne onderwerpen.

In december is een Forum Europa webinar georganiseerd met de bedoeling om de maritieme sector bekend te maken met de mogelijkheden voor deelname aan de Europese calls en consortiumvorming te stimuleren. In dit webinar is voorlichting gegeven over de kansen in de Horizon Europe calls die op 26 april 2022 sluiten. Ook werden ter inspiratie de resultaten van enkele lopende projecten gepresenteerd. Daarnaast werd informatie gegeven aan individuele bedrijven over de mogelijkheden voor deelname aan Europese consortia.

## 2. Programmamanagement

### 2.1 Volgen van aanpassingen TKI regelingen en implementeren van instrumenten en procedures

**Deelnemen aan topteamoverleg, TKI directeurenoverleg, secretarissenoverleg en controlleroverleg, voeren van bilateraal overleg met RVO en verwerken in processen van aanvragen, toekennen en verantwoorden van TKI toeslag.**

**Resultaat: Regelingen bekend en geïmplementeerd in administratie.**

Er is deelgenomen aan en ervaringen gedeeld in de volgende reguliere overleg-fora: - Het TKI Directeurenoverleg: In deze vergaderingen werd het TKI Maritiem afwisselend vertegenwoordigd door de secretaris en de voorzitter van het TKI, - Het Topsector Water secretarissenoverleg: Hieraan werd deelgenomen door de secretaris TKI Maritiem, - Het Topsector Water Controllersoverleg: Hieraan werd deelgenomen door de coördinator TKI maritiem.

*2.2 Geven van voorlichting over TKI instrumenten en procedures*

**Zorgdragen voor implementatie van een beheer- en rapportagesysteem dat bijdraagt aan efficiency van beheersing van TKI processen en dat aangepast kan worden naar veranderende rapportage-eisen van de overheid.**

**Werkend online beheer- en rapportagesysteem voor verantwoording van inzet TKI budget naar overheid en brede publiek.**

Er is regelmatig en intensief overleg geweest van de coördinator TKI Maritiem met de controllers van het MARIN, TNO en de TU Delft over de instrumenten en procedures en het gebruik daarvan. De controllers werden op de hoogte gehouden van de wijzigingen in de procedures van de TKI Toeslagregeling.

Naast de voorlichting aan de drie genoemde instituten is een aanzienlijke inspanning verricht om de mogelijkheden van andere organisaties om grondslagprojecten in te brengen en TKI toeslag te benutten. De coördinator TKI heeft ook 2021 een aanzienlijke verhoging van de TKI toeslag weten te realiseren.

*2.3 Verantwoording afleggen over de bereikte resultaten en doelstellingen aan het topteam Water en de overheid*



**Schriftelijke verantwoording afleggen over de bereikte resultaten en doelstellingen aan het topteam Water en Maritiem en aan de overheid.**

**Tijdige rapportages aan Topteam Water en Maritiem en aan RVO**

De rapportages aan het topteam van de Topsector Water en Maritiem (TSWM) werden door middel van presentaties verzorgd door de voorzitter van het TKI Maritiem. Tussentijds werd het boegbeeld van de topsector Water en Maritiem op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen in bijeenkomsten van het Support Team TSWM.

De rapportage van de TKI activiteiten over 2020 is aan RVO opgeleverd.

De secretaris Topteam Water en Maritiem vanuit de overheid was als waarnemer uitgenodigd bij de vergaderingen van het TKI bestuur en het Innovatie Council.

In 2020 had het Ministerie van EZK aangedrongen op een verbetering van de informatievoorziening vanuit TKI's naar de overheid en het brede publiek. In overleg met RVO en EZK is in 2021 aandacht gegeven aan de monitoring van inzet projecten, op basis van de aangepaste uitvraag van RVO. Geconstateerd is dat de informatie over de inzet projecten onvoldoende is en beter gecommuniceerd kan worden. De bedoeling is om in 2022 de benodigde monitoring informatie op het gewenste niveau te krijgen.

*2.4 Voeren van een verantwoorde financiële administratie van het TKI*

***Zorgdragen voor een zorgvuldige administratie van gegevens aangeleverd door de kennisinstellingen, van de inzet van TKI subsidies en het voorbereiden van de benodigde aanvragen en rapportages. Daarnaast het beheer en verantwoording van POA middelen.***

***Zorgvuldige en efficiënte administratie van de TKI financiën.  
Aanvragen TKI toeslag en verantwoording TKI inzet.***

De financiële administratie werd gevoerd door een medewerkster van het NML bureau, onder toezicht van de penningmeester van het TKI bestuur en in afstemming met de coördinator van het TKI Maritiem. De begroting van de Programma Ondersteunende Activiteiten 2022, waarin begrepen de activiteiten van het TKI bureau, is door het bestuur goedgekeurd.

De PPS programmatoeslag aanvraag werd door de coördinator voorbereid en ingediend. Deze aanvraag en de een besteding van de inzet werden tussentijds doorgenomen met de penningmeester van het TKI bestuur en toegelicht in de bestuursvergaderingen van TKI Maritiem.

Er zijn accountantscontroles uitgevoerd over de inzet van TKI toeslag en de POA uitgaven 2020.

#### *2.5 Bieden van administratieve ondersteuning aan het TKI bestuur en TKI programmaraad (Innovatie Council NML)*

**Ondersteunen secretaris bestuur bij correspondentie, agendering, uitsturen steunbrieven en verslagen en archivering.**

**Zorgvuldige en efficiënte administratie van de TKI activiteiten en bijeenkomsten van de programmaraad.**

De coördinator bereidt de distributie van inzet van TKI toeslag voor. De penningmeester van het TKI bestuur geeft daarvoor per aanvraag zijn akkoord. De financiële verantwoording over de POA 2020 is gecontroleerd door een accountants bureau en goed bevonden. De financiën werden onder een vast agendapunt van de vergaderingen van het TKI bestuur behandeld.

Een medewerkster van het NML bureau voerde de administratie van alle TKI correspondentie en bood secretariële ondersteuning bij de vergaderingen van het TKI bestuur. De notulen werden opgesteld door de secretaris van het bestuur.

Tevens verzorgde de medewerkster van het NML bureau in samenwerking met medewerkers van Netherlands Maritime Technology de organisatie van de online TKI event.

Het secretariaat van het Innovatie Council van NML, die functioneert als de programmaraad van het TKI Maritiem, werd gevoerd door een medewerker van NMT. De werkzaamheden betroffen de programmering, de agendering en de notulering van de vergaderingen.

### *3. Kennisoverdracht en valorisatie*

*3.1 Deelname beurzen, conferenties en themabijeenkomsten op het gebied van R&D en innovatie;*

**Geven van voorlichting over kennisontwikkeling binnen maritieme R&D thema's in themabijeenkomsten binnen de voor maritiem relevante MMIP's.**

**Bezoeken van seminars Offshore Energy Beurs en Autonomous Shipping symposium voor uitdragen maritieme R&D mogelijkheden.**

**Deelnemen aan bijeenkomsten over de Noordzee-agenda.**

**Bekendheid van de maritieme RD&I bij deelnemende bedrijven en kennisorganisaties middels deelname aan tenminste twee conferenties, vier MMIP events en bijeenkomsten over de Noordzee agenda.**

Vanwege de beperkingen van de COVID-19 maatregelen zijn slechts enkele bedrijven bezocht in 2021. In samenwerking met de branches zijn de RD&I ontwikkelingen wel in video calls onder de aandacht gebracht bij een groot aantal bedrijven in de maritieme maakindustrie, de scheepvaartondernemingen en de ontwerp- en engineering bureaus.

Door tijdelijke versoepeling van de COVID maatregelen konden de maritieme vakbeurzen Offshore Energy en Europort doorgang vinden. Bijgedragen is aan de programmering van drie Innovatie

Masterclasses die onderdeel uitmaakten van het Europort programma. Dat betrof toepassing van lichtgewicht materialen, digitalisering en verduurzaming van activiteiten op de Noordzee.

Het TKI Maritiem heeft deelgenomen aan een strategische sessie van de werkgroep Levende Oceanen in juli, waarin aandacht is gegeven aan de Noordzee agenda.

Verder is er deelgenomen aan een aantal sessies van de werkgroep Maritiem en Havens van de Artificial Intelligence (AI) coalitie. De strategische agenda die door de werkgroep in juni is uitgebracht sluit aan op de digitaliseringsonderwerpen in de maritieme agenda.

Het TKI maritiem heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van de maritieme agenda van de Maritieme Delta en zorg gedragen voor afstemming met de nationale maritieme agenda. Met de activiteiten van de Maritieme Delta en de maritieme branches NMT en de KVNR wordt een groot segment maritiem mkb bereikt.

Vanuit het TKI werd contact gehouden met o.a de volgende (Maritieme Innovatie Impuls Projecten (MIIP) studies, waarmee een basis werd gelegd onder de voorbereiding van projectvoorstellen binnen de maritieme thema's.

MIIP004 Inventarisatie digital twins en data science voor maritieme emissiereductie

MIIP007 Nederlandse Autonome Veerponten Innovatie Stappenplan

MIIP009 Wind assist Extension Ventifoil

MIIP013 Maintenance and manning for new energy systems

3.2 Overdragen van kennis, valoriseren en opschalen toegepaste kennis ontwikkeld in PPS projecten en programma's.

**Organiseren van en leveren bijdrage aan tenminste vier thematische seminars en workshops en drie conferenties, rond toegepast kennis ontwikkeld binnen de thema's Zero emission, Digital Shipping, Blue Growth en Safety & security en binnen de voor maritiem relevante MMIP's en aansluiten op events van maritieme branche organisaties en kennisinstellingen.**

**Organiseren van presentaties over lopende onderzoeksprojecten en programma's in het Innovatie Council en het Maritiem Kennis Centrum en het Nederlands Forum Smart Shipping.**

**Leggen van contacten met tenminste 15 bedrijven om valorisatie van kennis te bevorderen.**

**Bekendheid bij bedrijven over ontwikkelde toegepast kennis in lopende maritieme projecten.**

**Jaarlijks voor elk van de vier maritieme thema's twee workshops, gekoppeld aan TKI events.**

**Voor elk thema tenminste 1 showcase van een geslaagde valorisatie bij een toonaangevend bedrijf.**

Er is een bijdrage geleverd aan de programmering van het Maritime Platform Event van Schuttevaer en NMT, waarin een groot aantal sprekers hun visie gaven op 8 innovatiethema's.

Binnen het Nederlands Forum Smart Shipping zijn in twee SMASH!Ups georganiseerd. In het voorjaar een online editie, met als thema "slim ontwerpen", en in oktober een hybride sessie, met een live publiek in Antwerpen, met als thema "gluren bij de burens", waarin we kennis hebben genomen van de ontwikkelingen bij onze zuiderburen.

Ondanks de beperkte mogelijkheden tot fysieke evenementen is in 2021 een excursie georganiseerd, een bezoek aan het onderzoeksproject "Ferry", een autonome veerpont op de Kaag.

In September is naar aanleiding van het 1-jarige bestaan een bijeenkomst georganiseerd met diverse sprekers, een paneldiscussie en een eerste preview van de roadmap, speciaal voor alle partners en netwerkpartners van SMASH!

In Februari 2021 is een "digitaal" matchmaking event georganiseerd, waar twee initiatieven (het CAPE-JIP van MARIN en de autonome veerpont Smalingerland) zich hebben gepresenteerd aan mogelijke project deelnemers. Helaas heeft dat nog niet geleid tot het realiseren van die projecten.

De effectiviteit van de digitale werkvorm werd achteraf ook als laag ervaren.

Toekomstige matchmaking events zullen in ieder geval fysiek georganiseerd worden, op basis van behoefte vanuit de markt, bij initiatiefnemers van nieuwe projecten.

In de vergaderingen van het Innovatie Council en van het MKC is veel aandacht gegeven aan lopende en nieuwe projecten en initiatieven. In beide fora werden daardoor tenminste 15 bedrijven bereikt.

Showcases werden gerealiseerd op het gebied van verduurzaming en van digitalisering. Voorbeelden daarvan zijn het ontwerp van een methanol aandrijving voor een Windmolen Installatie Schip voor Van Oord en autonome vaartuigen die ten behoeve van surveys zijn ontwikkeld door de firma Demcon.

### *3.3 Versterken van netwerken gericht op kennisoverdracht en valorisatie*

**Deelname van Nederlandse bedrijven en organisaties aan diverse initiatieven en netwerken die kennisuitwisseling nastreven, o.a. de Blue Week, het Platform Schone Scheepvaart, het Smart Shipping Platform, het NML Innovatie Council, het MKC netwerk, het Maritime Designer Forum en de maritieme R&D dagen van MARIN en TNO.**

**Jaarlijks 20% meer actieve deelname van bedrijven aan genoemde initiatieven en netwerken**

Het TKI Maritiem werkte mee aan het interesseren van bedrijven voor deelname aan het Innovation Council van NML (de programmaraad van het TKI Maritiem).

Het MKC netwerk speelde een actieve rol in het verbinden van bedrijven bij mogelijkheden voor fundamenteel onderzoek door het bieden van een podium voor R&D ontwikkelingen.

De sterkste groei van betrokkenheid van bedrijven bij platforms zit in het nieuwe Nederlands Forum Smart Shipping en de initiatieven rondom het Masterplan Emissieloze Maritieme Sector.

MARIN heeft in de week van 30 mei tot en met 4 juni mei een on-line event vanuit de MARIN studio georganiseerd te organiseren met als titel "Power the Future". In deze vier dagen werden ontwikkelingen binnen de thema's Ocean Energy en Blue Life, Future of Energy and Shipping, Natural Propulsion en Zero Emission gepresenteerd. In totaal zijn meer dan 40 lezingen gegeven. Binnen het thema Ocean Energy en Blue Life is veel aandacht gegeven aan de cross over verbindingen met het thema energie uit zee.

### Organisatie

De TKI activiteiten zijn uitgevoerd door het TKI bureau, aangevuld met de bestuurssecretaris van Nederland Maritiem Land. Het bureau is ondergebracht bij het kantoor van Nederland Maritiem Land en heeft geen eigen personeel. De personele inzet bestaat uit detachering van drie personeelsleden van Nederland Maritiem Land en medewerkers van Netherlands Maritime Technology en het MKC. De aansturing van het TKI wordt gedaan door het bestuur van het TKI, waarvan de werkzaamheden van de secretaris, die deels ook betrokken is in de uitvoering van het werk en verantwoordelijk is voor diverse rapportages.

### Bijlage:

Financieel jaarverslag POA TKI Maritiem 2021

### Lijst afkortingen:

AI: Artificial Intelligence  
JIP: Joint Industrie Project: Samenwerkingsproject van bedrijven en kennisorganisaties voor ontwikkelen van toegepaste kennis.  
KVNR: Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders  
MIT: Mkb Innovatiestimulering Topsectoren  
NML: Nederland Maritiem Land - koepelorganisatie van maritieme branches  
MARIN: Maritiem Research Instituut Nederland  
MIIP: Maritime Innovatie Impuls Projecten MKC: Maritiem Kennis Centrum – samenwerkingsverband tussen MARIN, de maritieme afdelingen van TNO en de TU Delft en de Defensie Academie.  
NMT: Netherlands Maritime Technology – de branche-organisatie van de Nederlandse Maritieme Maakindustrie  
POA: Programma Ondersteunde Activiteiten  
TKI: Topconsortium Kennis en Innovatie



### Overzicht bureaunkosten TKI Maritiem 2021

	begroot cf Werkplan POA 2021	gerealiseerd				totaal
		Q1	Q2	Q3	Q4	
1 Secretaris TKI (NMT)	31.000			15.500	15.500	31.000
2 Secretariaat Programmaraad (NMT)	10.000			5.000	5.000	10.000
3 Bureau administratie/secretariaat (NML)	20.000		10.000		10.000	20.000
4 Bureau Coördinatie (NML/extern)	75.000	8.742	31.048	17.870	17.613	75.273
5 Bureau coördinatie (NML/extern)	5.000					0
6 Bureau coördinatie-financieel (NML)	15.000		7.500		7.500	15.000
7 Reservering verificatie financiën (extern)	5.000		2.118		6.160	8.277
8 Kosten website en PR (NML)	11.000		5.500		5.500	11.000
9 Evenementen en bijeenkomsten (NMT/NML)	14.000	1.815	1.815	664	1.269	5.563
10 Stimuleren PPS Digital (diversen)	10.000		17.393			17.393
11 Verstrekking deelname aan NWO programma's (MKC)	17.000				17.000	17.000
12 Verstrekking deelname Europese programma's (NMT)	17.000			8.500	8.500	17.000
stimulering PPS NFSS conform besluit TKi bestuur	15.000				15.000	15.000
Overige project- en bureaunkosten		32	44	40	1.599	1.714
Diversen		372				372
POA 2021	€ 245.000	€ 10.961	€ 75.417	€ 47.574	€ 110.640	€ 244.592
<b>Totaal ingediend</b>	<b>€ 245.000</b>					<b>€ 244.592</b>