



Jaarverslag programma ondersteunende activiteiten TKI 2022

Naam TKI : Topsector Water en Maritiem – TKI Maritiem

aanvangsdatum : 1 januari 2022

einddatum : 31 december 2022

Inleiding

Dit jaarverslag geeft een overzicht van de programma ondersteunende activiteiten van het TKI Maritiem in 2022. Ondanks de impact van de COVID-19 in het eerste kwartaal van 2022 zijn de activiteiten van het TKI volop doorgezet. De activiteiten van het TKI bureau zijn binnen de beperkingen volgens plan uitgevoerd, waarbij het ontwikkelen van het Maritiem Masterplan bijzondere aandacht kreeg.

In 2022 zijn de drie projecten in het kader van de R&D regeling Mobiliteitssectoren die in totaal € 53 M subsidie ontvangen van de Rijksoverheid volop van start gegaan. De aanvraag van een “Masterplan Emissieloze Maritieme Sector” dat voortbouwde op de drie projecten en ingediend was in de tweede tender van het Nationaal Groeifonds werd echter niet gehonoreerd. Op de basis van een grondige valuaties en de wil om samen stappen te zetten in het verduurzamen en digitaliseren van de maritieme sector is daarop een volledig vernieuwde groeifonds aanvraag ontwikkeld onder begeleiding van het

adviesbureau Roland Berger, getiteld "Maritiem Masterplan". Vanuit het TKI bureau is een aanzienlijke inspanning geleverd aan het betrekken van de bedrijven bij het opzetten van het plan en van het vormen van voorlopige consortia.

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 een TKI toeslag van € 1.748.800,-. Daarnaast is alle PPS programmatoeslag van de jaren vòòr 2021 toebedeeld aan PPS inzet projecten. De sector haar grote ambitie en de wil om samen te werken in omvangrijke sector brede iconische projecten in 2022 waargemaakt.

In 2022 stond de ontwikkeling van het Maritiem Masterplan centraal. Samen met de ministeries van EZK, I&W en Defensie is het plan uitgewerkt tot een aanvraag voor de derde ronde van het groeifonds. De ambitie van de Nederlandse maritieme sector is als volgt beschreven: Het Maritiem Masterplan beoogt betrouwbare en concurrerende klimaatneutrale schepen te ontwikkelen, bouwen en gebruiken. Met deze schepen wordt een nieuwe impuls gegeven aan de positie van de maritieme sector in Nederland. Door de schepen klimaatneutraal en energie-efficiënter te maken, wordt Nederland minder afhankelijk van fossiele brandstoffen en kan de uitstoot van broeikasgassen tot stoppen worden gebracht. We gaan voor 'net zero' in de sector om de klimaatdoelstellingen te halen. Daarnaast is een maritieme sector met de kennis en kunde om schepen zelf te kunnen ontwikkelen, bouwen en gebruiken, een belangrijke bouwsteen voor de strategische autonomie van Europa en voor onze nationale veiligheid. In het Maritiem Materplan gaan vele maritieme bedrijven in PPS verband samenwerken aan de aanpak van deze grote maatschappelijke thema's.

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 vlootvernieuwingsprogramma'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 bijdragen aan kennisopbouw in Nederland.

In 2022 zijn door NWO een zestal projecten goedgekeurd die bijdragen aan de Kennis- en innovatieagenda's (KIA's) binnen het Missiegedreven innovatiebeleid. Het zwaartepunt lag op de KIA's Energietransitie en mobiliteit en Veiligheid. Het TKI Maritiem heeft de rol van aanjager, facilitator en coördinator ook in 2022 waargemaakt. 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

In het Maritiem Masterplan dat ingediend is door het ministerie van I&W in een aanvraag voor de derde ronde van het groeifonds is de ambitie van de Nederlandse maritieme sector beschreven:

Het Maritiem Masterplan beoogt betrouwbare en concurrerende klimaatneutrale schepen te ontwikkelen, bouwen en gebruiken.

Met deze schepen wordt een nieuwe impuls gegeven aan de positie van de maritieme sector in Nederland. Door de schepen klimaatneutraal en energie-efficiënter te maken, wordt Nederland minder afhankelijk van fossiele brandstoffen en kan de uitstoot van broeikasgassen tot stoppen worden gebracht. We gaan voor 'net zero' in de sector om de klimaatdoelstellingen te halen.

Daarnaast is een maritieme sector met de kennis en kunde om schepen zelf te kunnen ontwikkelen, bouwen en gebruiken, een belangrijke bouwsteen voor de strategische autonomie van Europa en voor onze nationale veiligheid.

In het Masterplan werken maritieme branches en kennisinstellingen werken samen met overheden aan dit ambitieuze transitieplan. Het TKI Maritiem heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de eerste aanzet voor publiek private samenwerking In het Masterplan De brieven met toezeggingen van meer dan 80 bedrijven en organisaties, waaronder een aantal mkb tonen aan dat er grote belangstelling is om in te schrijven op de calls voor PPS projecten.

Het thema van het TKI event in Hal4 in Rotterdam op 14 april was het Masterplan voor een slimme en emissieloze maritieme sector, zoals ingediend in de tweede ronde van het Nationaal Groeifonds. Naast de thema's in dit plan is in breakout sessies aandacht gegeven aan project ideeën binnen de thema's Blue Economy, Smart Shipping en Smart Maritime Industry.

Op vrijdag 23 september is een kick-off sessie gehouden voor het Maritiem Masterplan in de Van Braam Houckgeestkazerne in Doorn. Na een plenair programma over de uitgangspunten van de nieuwe aanvraag is informatie uitgewisseld binnen de vijf hoofdthema's. Deze sessie was bedoeld om consortiumvorming voor demonstratieprojecten te stimuleren en inhoudelijke informatie te delen die gebruikt kon worden voor de aanvraag. Aan deze bijeenkomst werd deelgenomen door ca 120 vertegenwoordigers van bedrijven uit de gehele maritieme keten, overheden en kennisinstellingen.

Het Maritiem Masterplan was eveneens een hoofdthema voor een tweede live TKI event in Hal4 in Rotterdam dat op 8 november werd gehouden. Dit event was programmatisch voorbereid door het TKI secretariaat met logistieke ondersteuning van het TKI bureau. Het plenaire programma bestond uit pitches over de vijf hoofdthema's en het Human Capital onderdeel. Daarna leverde de bespreking van deze thema's in break-out sessies een bijdrage aan de beschrijving van het Maritiem Masterplan. In deze sessies zijn de kernconsortia versterkt en werd een podium geboden aan de brede sector om aan te sluiten op initiatieven ten behoeve van demonstraties.

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 met NWO over inhoudelijke richtingen in aankomende calls en terugkoppeling vanuit de maritieme sector over geïdentificeerde speerpunten voor fundamenteel onderzoek.

Het is positief dat maritiem onderzoek bij de Nederlandse overheid de laatste jaren meer aandacht krijgt. In dat kader en in navolging van het maritieme masterplan heeft MKC in 2022 bijgedragen aan de ontwikkeling van een aantal NWO/NWA programma's in 2022 te weten,

- 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 KIC Maritieme Hightech heeft MKC-MT in 2022 mede een inspanning geleverd om extra budget te reserveren voor de HTS call, vanwege het grote aantal uitstekend beoordeelde voorstellen en de noodzaak om het kennisgebied Maritieme Hightech een extra impuls te geven. Deze inspanningen hebben eind 2022 tot de eerste resultaten geleid.

Voor de NWA is er vanuit MKC in 2022, middels deelname aan diverse werksessies, een bijdrage geleverd aan de herijking van het NWA programma Blauwe Route.

Naast deze specifieke calls en ontwikkelingen heeft MKC ook regulier overleg met NWO door de directeur MKC en een senior staf lid. Dit reguliere overleg vindt minimaal een keer per kwartaal plaats en wordt gebruikt om kennis en ervaringen te delen t.a.v. bestaande en toekomstige calls.

Tot slot heeft MKC een bijdrage aan de TKI Maritiem geleverd bij het vormgeven van het Maritieme Masterplan, in het bijzonder voor de ontwikkelingen t.a.v. methanol en waterstof. Dit heeft onder meer plaatsgevonden via diverse werksessies en MKC-MT bijeenkomsten.

Goedgekeurde NWO/NWA projecten

In 2022 zijn binnen de NWO call High Tech Security de volgende projecten goedgekeurd:

- DC systems
- Cavitation Inception Control project – CISCON
- FUSION

Voor KIC Maritieme Hightech heeft MKC-MT in 2022 mede een inspanning geleverd om extra budget te reserveren voor de HTS call, vanwege het grote aantal uitstekend beoordeelde voorstellen en de noodzaak om het kennisgebied Maritieme Hightech een extra impuls te geven. Deze inspanningen hebben eind 2022 tot de eerste resultaten geleid.

Voor de KIC Emissieloze en circulaire scheepvaart en de NWA Zero Emissie Binnenvaart is MKC in 2022 door NWO gevraagd om plaats te nemen in de begeleidingscommissies van beide calls. De secretaris TKI Maritiem is gevraagd als voorzitter van de begeleidingscommissie. Het streven is

om de verschillende projecten onder deze calls de komende jaren goed op elkaar af te blijven stemmen. MKC heeft hier positief op gereageerd en eind 2022 een MKC-MT bijeenkomst aan deze projecten gewijd, met presentaties van de verschillende projectleiders/-deelnemers.

Naast het fundamenteel onderzoek dat uitgevoerd wordt binnen de 3 projecten die gehonoreerd zijn in de R&D-regeling mobiliteitssectoren, zijn in 2022 een drietal projectaanvragen voor NWO subsidies gehonoreerd in bovengenoemde calls. Door de actieve stimulering van projectontwikkelingen binnen het Maritiem kennis Centrum (MKC) zijn deze projecten met succes ontwikkeld en aangemeld. Daarmee wordt de kennisbasis voor verduurzaming van de sector verder versterkt. Het betreft de projecten PATH2ZERO in het NWA-programma Zero Emissie Binnenvaart en SEANERGETIC en Maritime Batteries in het programma KIC Emissieloze en Circulaire Scheepvaart (ECS).

PATH2ZERO: *PAving The way towards Zero-Emission and RObust inland shipping*. PATH2ZERO zal bijdragen aan de overgang naar een emissievrije binnenvaart in samenwerking met de binnenvaartsector. Het consortium van onderzoekers, bedrijven en maatschappelijke organisaties richt zich op het ontwikkelen van duurzame businessmodellen en handelingsperspectieven. Partners in de binnenvaartketen, zoals schippers en verladers, kunnen hiervan gebruik maken.

In het onderzoek SEANERGETIC: *Ship system expanded energy storage devices lifetime via AI-empowered control* wordt een kader ontwikkeld om emissievrije en circulaire scheepvaart mogelijk te maken met behulp van nieuwe batterij- en brandstofceltechnologieën en hun efficiënte integratie in schepen. Verbeteringen van de energiedensiteit, levensduur, kosten en veiligheidsaspecten van de huidige technologie blijven uitdagende kwesties waarop dit project antwoorden zal formuleren.

Maritime Batteries: De maritieme sector heeft batterijen nodig voor de overgang naar een emissievrije scheepvaart. Schepen met verschillende operationele profielen kunnen verschillende batterijen nodig hebben. Daartoe wordt in dit project NMC (Lithium Nikkel Mangaan Cobalt)-batterijen, die de huidige standaard zijn, én nieuwe LFP (Lithium-Ferro-Phosphate)-batterijen onderzocht op geschiktheid.

Een bijzonder succes was de toekenning van subsidie aan het Perspectiefvoorstel AmmoniaDrive van de TU Delft door NWO. In dit plan worden de resultaten van het TKI-fundamenteel

onderzoeksproject Gasdrive voortgezet in de vorm van een gecombineerde SOFC (Solid Oxide Fuel Cell) / verbrandingsmotor configuratie met Ammonia als emissievrije brandstof.

In het kader van de hernieuwde belangstelling voor kernenergie voor grote en energie-intensieve maritieme constructies en schepen, heeft MKC op 24 november 2022 een mini symposium georganiseerd in Delft, waarbij ook de mogelijkheden voor fundamenteel onderzoek en de inpassing van dit onderzoek in NWO programma's verkend is.

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 in het eerste halfjaar deel aan activiteiten van het themateam Veiligheid en heeft zijn rol daarna overgedragen aan prof. Hans Hopman. 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. Mede door de inspanningen van het MKC waren in 2021 negen voorstellen ingediend in deze call vanuit de academische wereld, waarmee het beschikbare budget ruim overtekt was. In

het eerste kwartaal van 2022 zijn 3 voorstellen goedgekeurd. Met additioneel budget vanuit Defensie konden daarboven nog 2 tweevorstellen worden gesubsidieerd.

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. Er zijn 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 kennisinstituten.

De secretaris TKI Maritiem nam deel aan de activiteiten van het team Missie E (Noordzee en overige wateren) binnen het thema Landbouw Water Voedsel. Bijgedragen is aan de beoordeling van voorstellen in de derde call van Missie E. De ingediende voorstellen project waren gericht op ecologische onderwerpen en op visserij.

Een derde bestuurslid nam deel aan de activiteiten van het missieteam Duurzame Mobiliteit van het thema Energietransitie en Duurzaamheid. Hij heeft deelgenomen aan een strategiedag. Zolang de ministeries de geldstromen beheren is de rol van de missieteams beperkt tot het identificeren van kansen. Daarnaast is bijgedragen aan initiatieven van het Battery Competence Centre behandeld, middels deelname aan een project React EU. Daarin werken maritieme organisaties en bedrijven samen met de automotieve sector aan vraagstellingen voor het integreren van heavy duty batterijen in schepen en vrachtwagens. Vanuit het TKI secretariaat werd deelgenomen aan de stuurgroep 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 voortgezet 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 wordt invulling gegeven middels samenwerking met de provincies op basis van de thema's uit het Missiegedreven Topsectoren- en Innovatiebeleid, in combinatie met de sleuteltechnologieënaanpak.

Er is in 2022 geen KKB jaarplan opgesteld. In plaats daarvan is vele aandacht besteed aan koppeling van mkb aan de voorlopige consortia voor de calls in het Maritiem Masterplan, die na goedkeuring door het kabinet in de periode 2023 en 2024 moeten leiden tot projecten.

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 van uit de provincies werden goed bezocht door mkb'rs.

De secretaris TKI Maritiem heeft vanuit zijn rol als voorzitter van de Werkgroep Haven en Maritiem van de AI Coalitie bijzondere aandacht gegeven aan de AI call voor mkb haalbaarheidsprojecten.

De TKI netwerkactiviteiten en de TKI Makelaarsactiviteiten zijn vanuit het TKI Maritiem begeleid en in een separaat verslag 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 en voorlichtingsanimaties van maritieme thema's.

De website van TKI Maritiem is in 2022 grondig vernieuwd en maakt nu integraal onderdeel uit van de website van Nederland Maritiem Land. Daarmee is de toegankelijkheid en het bereik voor maritieme bedrijven aanzienlijk verbeterd. De informatie op de website voldoet nu aan de vereisten van RVO op het gebied van transparantie.

Nieuwsberichten over de TKI activiteiten werden gedeeld op de website van het TKI en MKC en deels op websites van maritieme branches. Daarnaast wordt steeds meer gebruik gemaakt van social media kanalen, in het bijzonder LinkedIn.

Veel aandacht is besteed aan de voorlichting over uitwerking van het Maritiem Masterplan naar de betrokken partijen en de media.

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 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 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 2022 lag de nadruk van de Forum Europa activiteiten op het stimuleren van een sterke Nederlandse betrokkenheid bij de governance van Waterborne en het Partnership en 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. Er is een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van call teksten binnen de IRAG Ships and Shipping vanuit de vraagstellingen van de Nederlandse maritieme sector. Er is geen webinar georganiseerd voor de maritieme sector over Horizon Europe, omdat voor de ontwikkeling van het Maritiem Masterplan een grotere inspanning nodig was dan was voorzien.

Er is eveneens een belangrijke bijdrage geleverd aan de eerste tekstvoorstellen voor het werkprogramma 2025-2027 van het zero emissie partnership en van overige Waterborne onderwerpen.

In de vergaderingen van het Innovatie Council van Nederland Maritiem Land zijn de ontwikkelingen binnen Horizon Europe een vast onderdeel van de agenda. De secretaris TKI presenteerde daarin de kansen voor deelname aan de calls.

Speciale vermelding verdient de door SMASH! georganiseerde studiereis naar Noorwegen (november). Een grote groep uit het Nederlandse bedrijfsleven, onderwijs en overheden is op studiereis geweest naar Noorwegen. Tijdens de reis is een bezoek gebracht aan diverse bedrijven in Oslo en Trondheim en is een bezoek gebracht aan de Nederlandse Ambassade in Oslo. Hier zijn zeer nuttige contacten gelegd voor toekomstige activiteiten op het gebied van Smart Shipping.

2. Programmamanagement

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

Deelnemen aan topteamoverleg, TKI directeurenoverleg, secretarissenoverleg en controllersoverleg, 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 er zijn 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 support team overleg: Hieraan werd deelgenomen door de secretaris TKI Maritiem, - Het Topsector Controllersoverleg: Hieraan werd deelgenomen door de controller TKI maritiem. Veel tijd is besteed aan het inwerken van een nieuwe controller

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 controller 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 Toeslageregeling.

De verwerving van een online beheer- en rapportagesysteem voor verantwoording van inzet TKI budget naar overheid en brede publiek is niet doorgezet. Gegeven de beperkte omvang van de

budgetten en aantal projecten in het TKI Maritiem bleek dat de kosten van een dergelijk systeem niet opwegen tegen de efficiency verhoging.

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 2021 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 2021 had het Ministerie van EZK geconstateerd dat op enkele punten de informatievoorziening vanuit TKI's naar de overheid en het brede publiek niet voldoende was. In 2022 zijn deze punten aangepakt en inmiddels wordt volledig voldaan aan de eisen van RVO. Bovendien is in overleg met RVO en EZK aandacht gegeven aan de monitoring van inzet projecten, op basis van de aangepaste uitvraag van RVO. In 2022 is een goede start gemaakt met de inspanningen om de benodigde monitoring informatie op het gewenste niveau te krijgen. Het is de bedoeling om de monitor informatie voor alle projecten volledig op orde hebben.

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 2023, 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 2021.

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

2021 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.

Door het beëindigen van de COVID maatregelen konden de maritieme vakbeurzen Offshore Energy en Maritime Industries in Gorinchem in 2022 doorgang vinden. Het TKI Maritiem heeft deelgenomen aan deze vakbeurzen en daaraan verbonden activiteiten. Daarnaast zijn de Nederlandse innovatieve ontwikkelingen onder de aandacht gebracht tijdens de SMM beurs in Hamburg.

Verder is er deelgenomen aan sessies van de werkgroep Maritiem en Havens van de Artificial Intelligence (AI) coalitie. De strategische agenda van de 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. In de uitvoering van deze MIIP projecten worden vele bedrijven bereikt en betrokken bij gezamenlijke innovatieve ontwikkelingen.

MIIP001 Inventarisatie potentie van 3D-printen van metaal middels sintering

MIIP003 Inzet Kernenergie

MIIP004 Bio Ethanol

MIIP005 Emissie reductie

MIIP008 Shipbuilding 4.0

MIIP009 Optimalisatie Wind Assist

De resultaten en overzicht ven betrokken partijen zijn weergegeven op <https://maritiemland.nl/maritieme-innovatie-impuls-projecten/>

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.

Bijgedragen is aan de programmering van breakout sessies van het Maritieme Innovatie Platform op 9 juni in Dordrecht werd gehouden. Dat betrof thema's Waterstof, methanol, batterijen of biobrandstof, Stimuleringsopties voor duurzame zeeschepen, digitalisering en technieken voor voorspellend onderhoud.

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 toonaangevende bedrijven bereikt.

Geslaagde valorisaties:

Waterstof toepassing: Voorbereidingen voor de ombouw naar waterstof-voortstuwing van een binnenvaartschip van Future Proof Shipping. De samenwerking van vele Nederlandse bedrijven in het project SH2IPdrive heeft bijgedragen aan versnelling van dit traject.

Methanol toepassing: Het onderzoeksschip Fugro Pioneer wordt een testschip voor verschillende toepassingen van methanol als groene brandstof. Het is de eerste stap in het plan van Fugro om een emissievrije vloot in de vaart te brengen. De samenwerking binnen het project Menens heeft kennis en vertrouwen geleverd die de nodig was om deze transitie door te voeren.

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 13 tot en met 17 juni mei De Blue Week georganiseerd aan boord van SS Rotterdam met als titel "Blue Week- A sustainable future for Oceans, Energy and Shipping". In deze vier dagen werden ontwikkelingen binnen de thema's duurzaamheid en blauwe economie. In totaal zijn meer dan 40 lezingen gegeven.

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 een bijeenkomst van de Groningen 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.

4 Communicatie Innovatie Topteam Topsector Water en Maritiem

Organisatie communicatie, events en marketing rondom kennis en innovatie in Topsector Water en maritiem (TSWM)

Het structureel opzetten van 'interne' communicatie binnen de leden van TSWM. Het bewaken en maken van content voor cross sectorale communicatie. Het bewaken en maken van content voor online communicatie. Het enthousiasmeren en informeren van innovatiehelix binnen water-, delta en maritieme domein en met name de innoverende partijen. Het begeleiden van het topteam en met name boegbeeld in communicatie naar leden en geïnteresseerde partijen in de triple helix. Het maken en bewaken van TSWM branding. Het organiseren van publieke events in Nederland.

Het vervlechten van TSWM innovaties met andere topsectoren

Het organiseren van 4 events.

Communicatie stroomlijnen binnen de kernteams en leden door verschillende sectorale en cross-sectorale overleggen.

Het vernieuwen en inbedden van TSWM branding.

Content verzameling en delen van missies in Innovatiehelix (nieuwsbrieven, films etc.) (LWV, logistiek, gezondheid, veiligheid, maatschappelijk verdienvermogen, sleuteltechnologieën) in online communicatie.

De communicatie binnen de Topsector Water en Maritiem en naar belanghebbenden is in 2022 aanzienlijk verbeterd. De website wordt actueel gehouden en het gebruik van social media

kanalen is versterkt. Vanuit het TKI Maritiem is ene inspanning geleverd om de kernteams en TKI's beter met elkaar samen te laten werken.

In 2022 heeft TKI Maritiem bijgedragen aan de voorbereidingen voor de Ocean & North Sea Summit 2023 in Den Haag. Het event koppelt de zeilrace rond de wereld aan maatschappelijke thema's. Centraal staat de Noordzee waar de innovatiehelix samen komt om kennis te delen, nieuwe projecten op te starten, bestaande verder te ontwikkelen en om tussentijdse resultaten te laten zien. De onderwerpen van deze eendaagse summit zijn: energie op zee, veiligheid op zee, schone en gezonde wateren en data science.

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 2022

Lijst afkortingen:

AI: Artificial Intelligence

BCC: Battery Competence Centre
IRAG: Industrial Research Advisory Group binnen het Waterborne Technical Platform
JIP: Joint Industrie Project: Samenwerkingsproject van bedrijven en kennisorganisaties voor ontwikkelen van toegepaste kennis.
KVNR: Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders
MIT: Mkb Innovatiestimulering Topsectoren
MKC: Maritiem Kennis Centrum
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