

Voortgangsrapportage MIIP007 2022

Datum	:	20-10-2022
Kenmerk	:	MIIP007
Projectnaam	:	H2 Powertrain meeting ES-TRIN
Projectperiode	:	1-3-2022 t/m 31-12-2022
Coördinator	:	Nathalie Nipius
Bedrijfsnaam	:	Flying Fish Water Mobility BV
Projectleider	:	Gijsbert van Marrewijk
Bedrijfswebsite	:	www.flying-fish.tech
Sector	:	Maritieme Toeleveranciers
Maritiem speerpunt	:	Towards Zero Emissions
Hashtag	:	#MIIP2022

Algemene informatie

Betrokken partijen

Benoem de betrokken partijen (incl. websites) en de taakverdeling van deze partijen.

Flying Fish Water Mobility, www.flying-fish.tech. Alle werkzaamheden binnen de werkpakketten op het gebied van de elektrische aandrijflijn. Dit betreft de HV accu's, acculader, inverter, motoren, vermogensverdeling, aansturing van het systeem, koelsysteem, veiligheidssystemen aan boord en fysieke inpassing in de boot. Zepp.solutions, www.zepp.solutions: Alle werkzaamheden binnen de werkpakketten op het gebied van de H2-opslag en H2 fuel cell aansturing. Dit omvat de H2-veiligheidssystemen, eisen aan het H2-compartiment aan boord.

Concrete doelstellingen

Beschrijf de concrete doelstellingen van het project.

Met het vervolgproject "H2 powertrain meeting ES-TRIN requirements" willen Flying Fish, en Zepp.solutions de door hen ontwikkelde H2-elektrische aandrijflijn voor de scheepvaart doorontwikkelen, zodanig dat deze aan de geldende ES-TRIN regelgeving voldoet. Het beoogde resultaat van het project is een ontwerp tot op systeemniveau (nog niet detail-niveau) wat kan worden toegepast in zero-emission schepen die aan het ES-TRIN moeten voldoen. Hiermee wordt de toekomst van waterstof-elektrisch varen voor een veel grotere markt op korte termijn beschikbaar, dan wanneer slechts het SWIM systeem zou worden vermarkt.

Geplande projectstappen

(max. 300 woorden)

Flying Fish en Zepp.solutions werken volgens het engineering V-model. De volgende aanpak wordt daarom beoogd voor het project: 1. Documenteren geleerde lessen inbouw SWIM H2 Watertaxi, 2. Testen en rapporteren resultaten bestaande aandrijflijn SWIM Watertaxi volgens System Performance Specifications (SPS document), 3. Opstellen wijzigingen in Customer Performance Requirements (CPR document) a.h.v. ES-TRIN regelgeving. 4. Doorvoeren

aanpassingen in systeemontwerpen (SPR document) 5. Eindrapportage en vervolgtraject opzetten.

Projectvoortgang

Periode voortgang	:	1 maart 2022 t/m 23/08/2022
Toegekende subsidie	:	€30.000 van subsidiabele kosten €60.000
Besteed budget	:	€8.352 aan subsidie. (257u @ €65/u = €16.705 kosten, waarvan de helft MIIP subsidie.)
Resterend budget	:	€21.648
Getekende urenstaten	:	<input checked="" type="checkbox"/> Getekende urenstaten worden bijgehouden om aan de eindrapportage toe te voegen.

Stand van zaken

Welke activiteiten zijn er uitgevoerd?

Werkpakket 1, "Documenteren geleerde lessen inbouw SWIM", moet nog worden uitgevoerd, na de doop en afronding van het SWIM project. Werkpakket 2, "Testen en rapporteren resultaten aandrijflijn SWIM Watertaxi" is succesvol uitgevoerd. Werkpakket 3, "Opstellen wijzigingen in Customer Performance Requirements a.h.v. ES-TRIN regelgeving." is voor ca. 60% af en heeft nu de focus. Werkpakket 4 is recentelijk gestart door een CAD model op te zetten voor de case study. Werkpakket 5 heeft betrekking op het vervolg van het systeemontwerp en moeten nog worden gestart.

Ondervonden knelpunten

Zijn er knelpunten in de uitvoering van het project? Zo ja, hoe gaat u deze knelpunten aanpakken? (max. 300 woorden).

Er zijn vooralsnog geen knelpunten gevonden in de uitvoering, los van de opgelopen vertraging door uitloop van het SWIM project. Deze vertraging wordt ingehaald door extra uren te besteden in de komende maanden.

Successen

Benoem de successen. Wat zijn de doorslaggevende succesfactoren? (max. 300 woorden).

We hebben succesvol testvaardata verzameld met de SWIM H2-elektrische watertaxi. Deze data is via de CANbus en de Flying Fish DyNaMo databox gelogd in de cloud. Met deze data hebben we gevalideerd dat het thermal management systeem, power management systeem en de high voltage veiligheidssystemen goed werken. Ook hebben we de prestaties van de aandrijflijn in grafieken weergegeven, bijv. snelheid vs. Elektrisch vermogen van de boot. Met deze data en het ES-TRIN zijn wij momenteel bezig een uitgebreid CPR document op te stellen. Als case study hierbinnen pakken we een passagiers-ferry naar voorbeeld van de Waterbus in Rotterdam en Antwerpen. Deze biedt een goede mogelijkheid om als voorbeeld te dienen voor een opgeschaald ES-TRIN systeem. Wij zijn nu bezig met

de eerste renders van het systeem op die schaal, om feedback te kunnen verzamelen van potentiële klanten.

Publicaties en publiciteit

Benoem de publicaties.

<i>Datum</i>	<i>Titel</i>	<i>Forum</i>
---------------------	---------------------	---------------------

Klik of tik om een datum in te voeren.

Klik of tik om een datum in te voeren.

Klik of tik om een datum in te voeren.

Vooruitblik

Verwacht u dat, tegen het einde van de looptijd, de oorspronkelijke mijlpalen en doelstellingen zijn gerealiseerd?

Ja

Nee, welke belemmeringen voorziet u?

Klik of tik om tekst in te voeren.

Wijzigingen

Hebben er wijzigingen plaatsgevonden tijdens de eerste periode van het project?

Nee

Ja → vraag het wijzigingsformulier aan bij NML

Bijzonderheden

Wegens uitloop in het SWIM H2 watertaxi project, is het zwaartepunt van het project meer naar het einde van het jaar geschoven.

Prognose einddatum

31/12/2022

De voortgangsrapportage moet **uiterlijk 31 augustus a.s.** in Word-format worden verstuurd naar MIIPs@maritiemland.nl