

CEMS: Continue Emissie Monitoring Systeem

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Het gebruik van LNG leidt tot emissie van methaan. Methaan is een broeikasgas, en het beperken van methaanemissies is daarmee van groot belang voor de introductie van LNG. Een goede, continue meting van methaan-emissies op schepen is hierbij van groot belang.

Doelstelling

CEMS: Continue Emissie Monitoring Systeem
Continue emissie monitoring Het project heeft als doel, om een continue emissiemeetsysteem voor de scheepvaart te ontwikkelen, die de actuele emissies van methaan meet en registreert. Naast methaan, moeten andere motoremissies ook gemeten kunnen worden. Het project draagt direct bij aan de Nederlandse kennispositie, immers zijn er nog geen fabrikanten van dergelijke emissie meetsystemen in Nederland.

Korte omschrijving

Het project omvat het ontwikkelen van een continue methaan emissie-monitoring systeem tot aan eerste fieldtest, specifiek gericht op gebruik aan boord van schepen. Het prototype moet passen in een totaal on board emissie monitoring concept en voldoen aan huidige en toekomstige wetgeving. De insteek is dat emissie monitoring niet als losse activiteit wordt gezien, maar bij kan dragen aan energiebesparing en vlootbeheer. Immers, onverbrand methaan is naast een broeikasgas ook energieverlies en dus een kostenpost die vermeden dient te worden. Omdat voor monitoring van (methaan) emissies nog geen wetgeving is, zal het project ook het voeren van gesprekken met een

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TELN115010

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 218.148,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 03.11.2021

Eindrapport TELN115010

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

selectie van stakeholders omvatten, Op basis hiervan worden de eisen en wensen op het gebied van (methaan)emissie monitoring in de (zee/binnen)scheepvaart worden vastgelegd. Hiermee worden de technische eisen van de emissie monitoring systemen ontwikkeld. Uiteindelijk zal een technologiekeuze gemaakt worden. Vervolgens wordt een proof-of-concept opgezet, waarmee in het laboratorium omgeving de werking en robuustheid aangetoond. Door middel van een pilot en een fieldtest zal de werking van de emissiemonitor aangetoond.

Resultaat

Het project levert een continue emissiemeetsysteem op, die de actuele (methaan) emissies van schepen kan meten en registreren. De emissies die gemeten worden zijn CH₄, CO₂ en SO_x, met een mogelijke uitbreiding naar NO_x in de toekomst. Op basis van eerder onderzoek door TNO, lijkt een optisch meetsysteem het meest geschikt voor deze toepassing. Het project zal een gevalideerd pre-productiemodel opleveren van dit meetsysteem. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd door VAF en TNO-experts op het gebied van (optische) meetsystemen en op het gebied van emissies. In de fieldtest zal rederij Danser betrokken worden, De werkzaamheden en uitkomsten van de het project zullen worden vastgelegd in een verslag.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.