



Sylvie De Craecker

Celhoofd Innovatie

Didier Delaere

Beleidsadviseur

Carl Verhamme

Binnenvaartveiligheid

Expert Modal Shift

OPROEP VOOR INNOVATIEVE PILOOTPROJECTEN INZAKE VERGROENING



Informatievergadering 14/09/23 Willebroek

Agenda

- Voorstelling
- Ambities EU en CCNR
- Doel oproep
- Krijtlijnen oproep
- Wat kunnen jullie van ons verwachten?
- Regelgeving
- Werkwijze Pre-Commerciële aankoop
- Indienen kandidatuur
- Gunningscriteria 3
- Timing project
- Q&A
- Netwerkmoment

AMBITIES EU en CCNR

GREEN DEAL (2019)

- 55% minder broeikasgasemissies tegen 2030 (vs. 1990)
- 90% minder uitstoot door transport tegen 2050 (vs. 1990)
- 25% meer vervoer via binnenvaart en shortsea tegen 2030
- 50% meer vervoer via binnenvaart en shortsea tegen 2050

VERKLARING VAN MANNHEIM (2018)

- 35% minder broeikasgasemissies tegen 2035 (vs. 2015)
- > 90% minder broeikasgasemissies tegen 2050 (vs. 2015)

Doel oproep

Stage V is ontoereikend voor LT-doelstellingen

Veel Innovatieve oplossingen zijn momenteel niet marktrijp

Niemand weet wat “DE” oplossing zal zijn

→ Via pilootprojecten uitzoeken welke technieken op korte termijn haalbaar en wenselijk zijn.

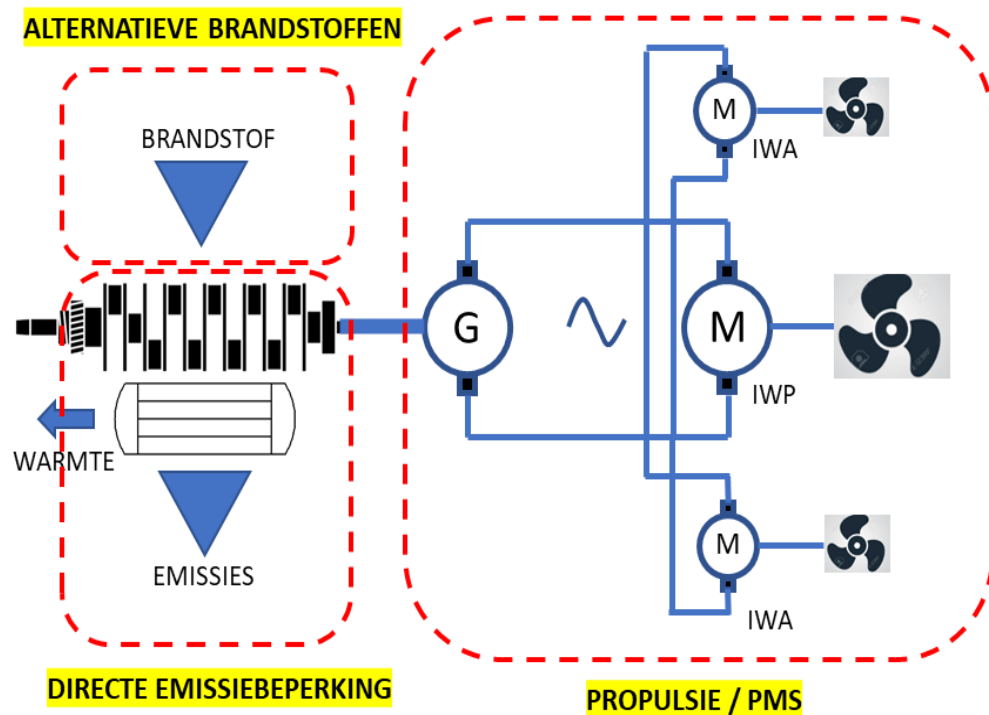
→ Vergroening economisch haalbaar maken

→ Basis voor toekomstige steunmaatregelen



Krijtlijnen Oproep

- Betrekking op 1 v/d domeinen
- Op KT realiseerbaar: 1 jaar ontwerp/bouw + 1 jaar testfase
- Binnenvaartschepen (goederen)
- Testgebied Vlaanderen
- Geen puur academisch onderzoek
- Zowel grote als kleine projecten
- Vermarktbaar na 2j.



Wat kunnen jullie van ons verwachten?

- 1) Financiële bijdrage: 1.500.000eur te verdelen over alle projecten
 - Geen vergoeding in fase 1
 - Wel vergoeding fase 2 (vast bedrag)
 - Na fase 2 voorschot 30%
 - Resterend bedrag op basis van schijven en bewijsstukken.
- 2) Ondersteuning qua regelgeving en certificaten
- 3) Flexibiliteit betreffende het ingediende project
- 4) Samenwerking en onderhandeling



Ondersteuning → Regelgeving

- ES-TRIN, hoofdstuk 30 en bijlage 8
 - Definities
 - Brandstofopslag
 - LNG
 - Methanol → nog niet in ES-TRIN, maar voorschriften beschikbaar als guideline
 - Waterstof → nog niet in ES-TRIN – momenteel werken we aan gecomprimeerd waterstof
 - Energieomvormers
 - Brandstofcellen
 - Verbrandingsmotoren op LNG
 - Verbrandingsmotoren op methanol → nog niet in ES-TRIN, maar voorschriften beschikbaar als guideline
 - Verbrandingsmotoren op waterstof → nog niet in ES-TRIN

Ondersteuning → Regelgeving

- NRMM [verordening \(EU\) 2016/1628](#)
 - Stage V-motoren en Euro VI (NRE-)motoren, maar ook gasmotoren, geen gasturbines
- Referentiebrandstoffen in [verordening \(EU\) 2017/654](#)
 - Bijlage I : Voorschriften voor andere specifieke brandstoffen, brandstofmengsels of brandstofemulsies, bvb EN590 (wegvervoer)
 - Bijlage IX: diesel, ethanol, benzine, LPG en biomethaan
 - Geen methanol, geen waterstof → NRMM
 - artikel 34, 4^{de} lid (tijdelijk in de handel brengen met het oog op praktijktests)
 - artikel 35 (vrijstellingen voor nieuwe technologieën of nieuwe concepten)
 - Berekeningen op basis van bestaande referentiebrandstoffen is mogelijk en worden verwacht tegen het einde van 2023
 - Voorlopige typegoedkeuring enkel geldig op grondgebied lidstaat
 - Retrofit van CCR-II-motor met methanol is mogelijk, maar voldoende?
- Typegoedkeuringen = bevoegdheid FOD Volksgezondheid

Ondersteuning regelgeving: Afwijking van ES-TRIN → Aanbevelingen

- Voorschriften voor brandstofcellen zijn beschikbaar
- Opslag van waterstof wordt momenteel opgelost met ADR-containers
- CCR
 - Procedure vastgelegd: verdeling over lidstaten
 - In principe in 2 vergaderingen (half jaar), onder voorwaarde correct dossier
 - Waarvoor?
 - Methanol: opslag en verbrandingsmotoren, maar regelgeving bestaat
 - Waterstof: opslag en verbrandingsmotoren
 - Andere?
 - Huidig behandelde projecten vooral op basis van waterstof
- EU
 - Aanbevelingen kennen een lang traject (CESNI/PT en vervolgens EC)

Pre-Commerciële aankoop (PCP)

Nood: marktimplementeerbare ambitieuze vergroeningstechnieken

Marktoproep: fase 1 en fase 2

Prototypes



Geen Wetgeving Overheidsopdrachten van toepassing:

Veel ruimte voor overleg, samenwerking en flexibiliteit

De Vlaamse Waterweg verwerft enkel kennis, geen goederen.

Wat indienen fase 1?

Voorstelling kandidaat indiener + partners

Beschrijving van het innovatieve project:

1. Welk(e) domein(en)
2. Voorstelling project
3. Gegevens schip
4. Testgebied

Financiële uiteenzetting:

1. Totale investeringskost
2. Gewenste bijdrage
3. Gedetailleerde kostenraming (zowel voor totaal als voor bijdrage DVW)

Plan van aanpak=Timing en tussentijdse rapportering van:

1. Ontwerpfase
2. Inbouwfase
3. Testfase

Businesscase

1. Verwachte evolutie kosten
2. Plan implementering in binnenvaartmarkt
3. ROI

Verwachte resultaten (zie verder gunningscriterium 3)

1. Verwachte meetresultaten



Gunningscriterium 3:

Technische innovativiteit

- Gebaseerd op
 - het emissielabelsysteem van Nederland
 - De [RED-II-richtlijn 2018/2001](#)
- Aandrijflijn van het schip =
voorstuwingsmotoren + ev. Boegschroeven +
generatoren indien elektrische voortstuwing

Gunningscriterium 3: Technische innovativiteit



Stap 1 = effectieve meting (inschatting van emissies op basis van gelijkaardige machines of toestellen)



Stap 2 = gewogen gemiddelde van de emissies voor elke energieomzetter bij elk van de vermogens (tabelletje) – ook hier inschatting maken.



Stap 3 = gewogen gemiddelde van de emissies voor het schip, bvb 2 voorstuwingsmotoren en 1 boegschroef



Stap 4 = bij gebruik van hernieuwbare brandstoffen (biobrandstoffen) wordt bijlage V van de RED II [richtlijn \(EU\) 2018/2001](#) toegepast

Gunningscriterium 3: Technische innovativiteit



Stap 5: CH₄-emissie indien methaanslip wordt verwacht



Stap 6 dient om tot het label zelf te komen en is hier als gunningscriteria niet van belang omdat er nog geen effectieve metingen zouden gedaan worden.

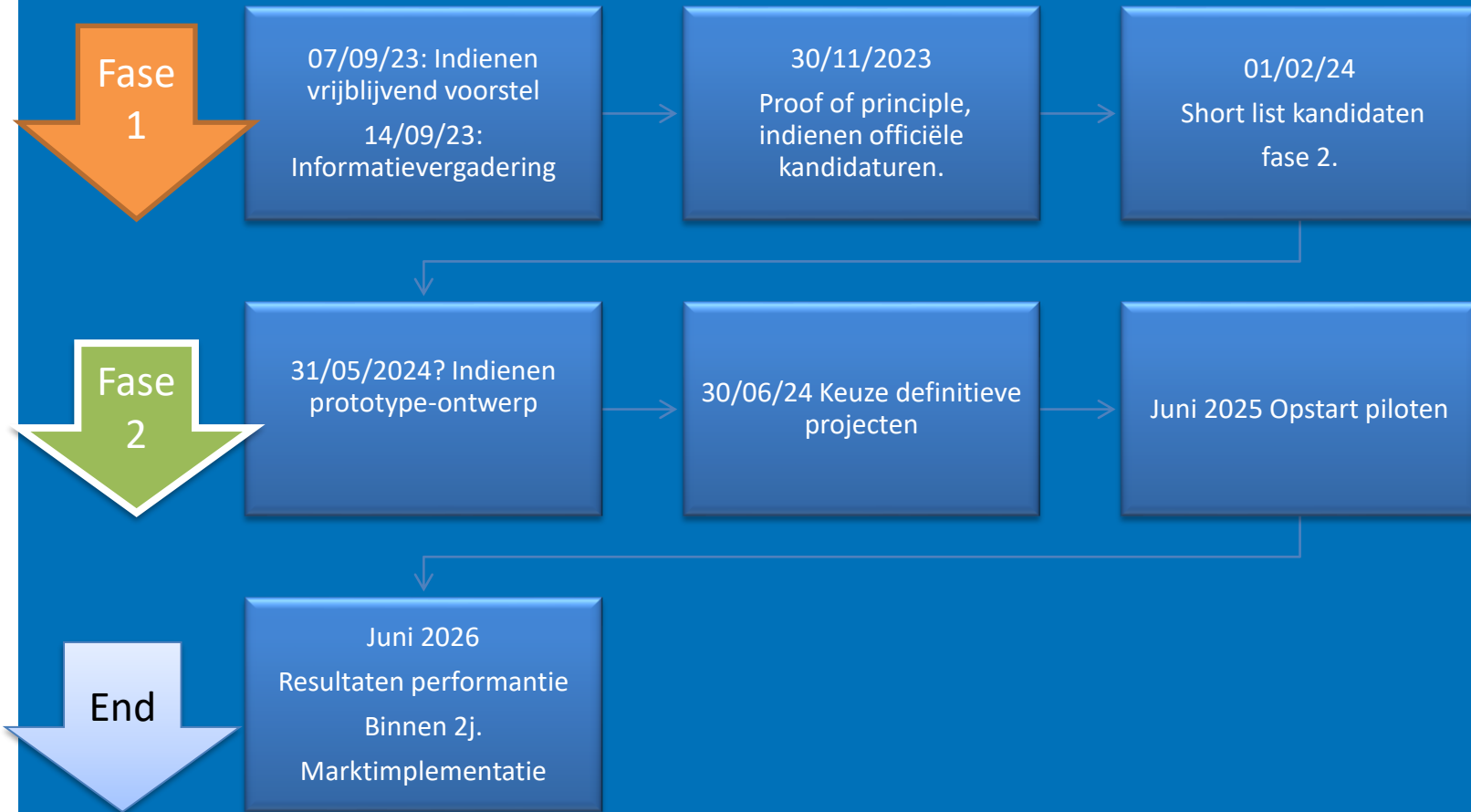
De kost voor de emissiemetingen en het hieraan gekoppelde label zijn ten koste van de scheepseigenaar.



Vervolgens wordt de jaarlijkse CO₂-emissie berekend.

Ter vergelijking is het huidige energieverbruik ook noodzakelijk in de berekening

Timing?



- 1) Mogen buitenlandse partners deelnemen?
→ Ja maar moeten wel deel uitmaken van de EU & het testgebied moet min. 60 vaardagen op Vlaamse Waterwegen zijn.
- 2) Is deze oproep combineerbaar met andere subsidieprogramma's?
→ Wat De Vlaamse Waterweg betreft wel, de bijdrage van De Vlaamse Waterweg is beperkt tot max. 80% van de totale projectkost.
- 3) Wat als de prototypes sneller klaar zijn dan een jaar na de gunning?
→ Sneller is geen enkel probleem.
- 4) Is er een voorkeur voor nieuwbouw of retrofit?
→ Dit is op zich geen gunningscriterium, wel wordt gekeken naar de totale projectkost en de mate van toepasbaarheid in de binnenvaart.
- 5) Hoe verlopen de metingen?
→ Voor het opstarten van de piloten wordt een nulmeting gedaan op basis van verbrandingsmotoren in vergelijkbare schepen. Vervolgens worden tussentijds en op het einde van de testfase opnieuw metingen gedaan op de toegepaste systemen. Dit zal verder gedetailleerd worden nadat de short list voor fase 2 werd bepaald.
- 6) Krijgen kandidaten een vergoeding voor het geleverde werk in fase 1?
→ Neen, in fase 1 worden geen vergoedingen uitbetaald. In fase 2 wel, de hoogte hiervan dient nog bepaald te worden.



Netwerkmoment