

*Transport en mobiliteit binnen het  
Europese O&I programma  
Horizon Europe*

NCP Flanders

**fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  Vlaanderen  
is ondernemen

# systeem onder Horizon 2020

CSA= Coordination and Support action

IA= Innovation Action (TRL 4-8)

RIA= Research and Innovation Action (TRL 2-6)

minimaal 3 partners uit 3 verschillende lidstaten voor IA en RIA

10-15% slaagkans (transport projectoproepen)

70 of 100% subsidiepercentage in HEU (soms lager)

CORDIS - [cordis.europa.eu/search/advanced\\_en?projects](https://cordis.europa.eu/search/advanced_en?projects)

# All forms of innovation...

- Technology Readiness Levels (TRL)



RIA (≈ research)

IA (≈ development)

CSA (≈ support)

**TIP:** Need more background on TRL?

- <https://www.youtube.com/watch?v=in4TnQZGYj4&sns=em>

RIA = Research and Innovations Action  
IA = Innovations Action  
CSA = Coordination and Support Action

# HORIZON EUROPE (vanaf 2021)



# Cluster 5: klimaat, energie en mobiliteit

NCP Flanders



# Uitdagingen

- Aanpassingsvermogen gebruikers a.g.v. nieuwe technologieën
- Sector transport/logistiek groeit
- Innovaties die de markt halen (vb. link met CEF)
- Life cycle Assessment
- Gaan andere werelddelen sneller vooruit ? (vb. China, VS)

# Destination 5: Clean and competitive solutions for all transport modes

*Towards climate-neutral and environmental friendly mobility through clean solutions across all transport modes while increasing global competitiveness of the EU transport sector.*

NCP Flanders

 **fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  **Vlaanderen**  
is ondernemen

# Visie Europese Commissie (destination 5)

## Probleem

- Transport sector 23% CO<sup>2</sup> emissies + 92% gebruik olie
- Verwachte toename van transportbewegingen

## Doelstellingen

- Transformatie van wegvervoer naar ZE mobiliteit
- Reductie van negatieve impact door luchtvaart
- Uitrollen van koolstofarme oplossingen voor scheepvaart
- Verminderen emissies en de gevolgen ervan door betere wetenschap



# Destination 5: Clean and competitive solutions for all transport modes

- Zero- emission road transport
- Enabling low-carbon, clean, smart, and competitive waterborne transport
- Aviation
- Impact of transport on environment and human health

# Destination 6: safe, resilient transport and smart mobility services for passengers and goods

*Safe, seamless, smart, inclusive, resilient, climate neutral and sustainable mobility systems for people and goods thanks to user-centric technologies and services including digital technologies and advanced satellite navigation services.*

NCP Flanders

 **fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  **Vlaanderen**  
is ondernemen

# Visie Europese Commissie (destination 6)

## Problemen

- Veel congestie en ongevallen
- Overgang van supply-based naar duurzaam demand-based transport
- Verouderde transportinfrastructuur

## Doelstellingen

- Reduceren van aantal transportverkeersongevallen
- Implementeren en versnellen van CCAM
- technologisch uitbouwen en verbeteren multimodaal transport

# Destination 6: safe, resilient transport and smart mobility services for passengers and goods

- Connected, Cooperative and Automated Mobility (CCAM)
- Multimodal and sustainable transport systems for passengers and goods
- Safety and resilience - per mode and across all transport modes

# Horizon Europe mobility related partnerships (coprogrammed, cofunded, institutionalised)

- Rail traffic: institutionalised partnership on transforming europe's rail system (institutionalised)
- Integrated Air Traffic Management, Clean Aviation (institutionalised)
- Towards zero emission road transport (coprogrammed)
- Industrial battery value chain (coprogrammed)
- CCAM (coprogrammed)
- Clean Hydrogen (institutionalised)
- Mobility issues also in Cofunded partnership Driving Urban Transition

# Potentiële topics (voorbeelden uit draft)

- Zero-emission powertrain for heavy duty vehicle
- Verbeteren architectuur battery electric vehicle
- Less use of rare resources in electric cars
- Smart charging van EV (focus op technologie, niet infrastructuur)
- Nieuwe generatie elektrische bussen (via BRT systeem)
- Reductie emissies door vliegtuigen + stillere vliegtuigen
- Research naar beter luchtvaartbeleid en regelgeving
- Opslag en gebruik van ammonium en waterstof op schepen

# Potentiële topics (voorbeelden uit draft)

- Digitale simulatie van vaartuigen met het oog op duurzaamheid
- Motor die draait op ammonium
- Energie-opslag en productie hernieuwbare energie op schepen
- Retrofit oplossing voor 'groenere' schepen
- Beter meting (geluid + emissies) van voertuigen (incl. moto's)
- In-depth onderzoek naar correlaties emissies en volksgezondheid
- Geautomatiseerde mobiliteitsoplossing voor deeleconomie
- Verhogen veiligheid in autonome voertuigen (CAV)

# Potentiële topics (voorbeelden uit draft)

- Onderzoek naar certificatie veiligheid van CCAM voertuigen
- Cybersecurity binnen CCAM + AI
- Gevolgen van CCAM voor gebruikers en de maatschappij
- Efficiëntere en effectievere multimodale transport hubs
- Optimalisatie van de logistieke keten met het oog op duurzaamheid
- New methodes en oplossing voor last mile transport
- snellere ontplooiing van gedeelde vervoersmiddelen
- Veiligere verkeersomgeving voor zwakke weggebruikers



# Potentiële topics (draft version)

Meer info over de stavaza van de projectoproepen:

[hilde.vermeulen@vlaanderen.be](mailto:hilde.vermeulen@vlaanderen.be)

Belgian Ad hoc mobility delegate HEU Cluster 5

NCP Flanders

 **fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  **Vlaanderen**  
is ondernemen

# Missions (Horizon Europe)

## Smart and climate neutral cities

[https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/missions-horizon-europe/climate-neutral-and-smart-cities_en)

NCP Flanders



# websites Europese Commissie

algemene website Horizon Europe:

[https://ec.europa.eu/info/horizon-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en)

Presentatie Europese Commissie over Horizon Europe:

[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research\\_and\\_innovation/strategy\\_on\\_research\\_and\\_innovation/presentations/horizon\\_europe\\_en\\_investing\\_to\\_shape\\_our\\_future.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/presentations/horizon_europe_en_investing_to_shape_our_future.pdf)

De strategische onderzoeks-en innovatiestrategie m.b.t. transport:

[https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/transport/stria\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/transport/stria_en)

Wil je op de hoogte blijven ?

Registreer je dan via onze website  
[www.ncpflanders.be/user/register](http://www.ncpflanders.be/user/register)

NCP Flanders

**fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  Vlaanderen  
is ondernemen

Pascal Verheye

02 432 43 34

[pascal.verheye@vlaio.be](mailto:pascal.verheye@vlaio.be)

[www.ncpflanders.be](http://www.ncpflanders.be)

NCP Flanders

 **fwo** Fonds Wetenschappelijk Onderzoek  
Vlaanderen  
Opening new horizons

AGENTSCHAP  
INNOVEREN &  
ONDERNEMEN  **Vlaanderen**  
is ondernemen