

# Pilot nieuwe generatie waterstoftanks voor heavy-duty mobiliteit

## Publieke samenvatting / Public summary

### Aanleiding

De vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot en het gebruik van fossiele brandstoffen zijn de pilaren van de energietransitie. Het vervangen van fossiele mobiliteit met alternatieven is hierin een belangrijke stap. Met name binnen de heavy-duty mobiliteit kan een belangrijke bijdrage worden geleverd, omdat deze sector een grote impact heeft op de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Waterstoftrucks en -bussen zijn hiervoor een aantrekkelijke optie, omdat deze bijna alleen water uitstoten. De waterstof die deze voertuigen gebruiken wordt opgeslagen in opslagsystemen (tanks) in de voertuigen. Dit project focust op opslag in gasvorm omdat deze technologie in de voorziene toekomst vele malen meer potentie heeft. De huidige stand der techniek van waterstof opslag in gasvorm zijn zogenoemde type IV tanks, welke zijn gebaseerd op drukk niveaus tot 700 Bar. Ondanks de potentie wordt deze technologie nog amper ingezet voor mobiele toepassing. Een hogere efficiëntie van de opslag, gekoppeld aan een verhoogde druk om meer waterstof op te slaan, is dan ook wenselijk. Dit zou het mogelijk maken voor heavy-duty waterstof voertuigen om een grotere actieradius van 800-1000 km te bereiken, wat in lijn is met de markteisen.

### Doelstelling

Binnen dit project zal een pilot voor een nieuwe generatie waterstoftank gerealiseerd worden waarmee sterk bijgedragen kan worden aan het aantrekkelijker maken van waterstof als brandstof voor heavy-duty voertuigen als alternatief voor

#### Projectinformatie / Project information

**Projectnummer / Project number**  
DEI823004

**Subsidiebedrag / Grant amount**  
€ 1.005.039,00

#### Algemene informatie / General information

**Penvoerder / Secretariat**  
Westport Fuel Systems Netherlands B.V.

#### Publicaties en materialen / Publications and attachments

• 09.06.2026

**DEI823004 Voortgangsrapportage 1**

**Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X**

@TSEnergie

fossiele brandstoffen. Huidige type IV tanks zijn beperkt in capaciteit, niet recyclebaar en relatief duur en zwaar. Binnen dit pilotproject zal een waterstoftank ontwikkeld en getest worden die recyclebaar, lichter en goedkoper is en een hogere opslagcapaciteit heeft dan de huidige type IV tanks; een type IV+ waterstoftank. Daarbij zal ook het productieproces voor de nieuwe generatie waterstoftanks worden (door)ontwikkeld om deze schoner en energie-efficiënter te maken. Concreet is het doel van het project: Het ontwikkelen en pilottesten van een type IV+ waterstoftank die recyclebaar, lichter en goedkoper is en een hogere opslagcapaciteit heeft dan huidige type IV tanks en bovendien schoner en energie-efficiënter geproduceerd kan worden.

### **Korte omschrijving**

Binnen dit project zullen Westport Fuel Systems (Hierna WFS), Envalor en Alformet samenwerken. Het project zal bestaan uit een 5-tal werkpakketten die nader toegelicht worden in hoofdstuk 4: 1. Ontwikkeling polyamide liner en koolstofvezel versterking (WFS + Envalor + Alformet) 2. Ontwikkeling innovatief wikkel proces (WFS + Envalor + Alformet) 3. Ontwikkeling 700 bar tank-technologie (WFS) 4. Prototype bouw en testen (WFS + Envalor + Alformet) 5. Pilottesten (WFS + Envalor + Alformet)

### **Resultaat**

Dit project zal concreet resulteren in een type IV+ waterstoftank-technologie die toepasbaar is voor heavy-duty mobiliteitstoepassingen. Deze nieuwe generatie waterstoftank zal in vergelijking met de huidige stand der techniek: - Een grotere waterstof-opslagcapaciteit hebben - Volledig end-of-life recyclebaar zijn - Lichter zijn - Significant goedkoper zijn - Energie-efficiënter geproduceerd kunnen worden, en - Schonere geproduceerd kunnen worden

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar [www.topsectorenergie.nl](http://www.topsectorenergie.nl).

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar [www.rvo.nl/tse](http://www.rvo.nl/tse).