

Met de waterstofbussen rijdt de RET voor het eerst in Rotterdam 100% schoon. Een mooie voorbereiding op de toekomst: vanaf eind 2019 maakt de RET de overstap naar volledig emissieloos busvervoer.



Als proefproject in de zoektocht naar uitstootvrije bussen nam de RET eind 2017 twee waterstofbussen in gebruik.

Het gebruik van deze waterstofbussen is onderdeel van een veel breder RET-programma 'Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen'. Daarin staan onder andere maatregelen om de CO₂-uitstoot de komende jaren te verminderen met 75%. Deze reductie is mogelijk door zogenaamde 'donkergroene stroom' (additioneel opgewekt) in te kopen en door vanaf december 2019 in fases over te stappen op elektrische bussen.

Behalve dat de waterstofbus 100% schoon is, omdat de bus alleen schoon waterdamp uitstoot, hebben deze bussen ook het voordeel dat ze dat ze stil en comfortabel zijn en de hele dag kunnen rijden zonder bij te laden of te tanken.



Over de RET waterstofbus

- De RET rijdt met 2 bussen, van busfabrikant Van Hool, uitgerust met een brandstofcel van Ballard.
- De bussen hebben 35 zitplaatsen en 55 staanplaatsen.
- Ze kunnen maximum 40 kg waterstof tanken.
- De bussen rijden op lijn 70, tussen Charlois (RET Vestiging Sluisjesdijk), via Metro Zuidplein en Slinge en station Lombardijen / Maasstad ziekenhuis naar busstation Keizerswaard.
- De bussen rijden dagelijks 40 ritten.

MILIEU-IMPACT TOT FEBRUARI 2019



DEZE WATERSTOFBUSSEN VERVOERDEN 125.000 PASSAGIERS



DE RET REED 100.000 KM MET DEZE BUSSEN



DE RET BESPAARDE HIERMEE 40.000 LITER DIESEL!



DANKZIJ DEZE BUSSEN BESPAARDEN WE 107.000 KILO CO₂



Waar tanken de bussen?

- De bussen tanken bij het tankstation van Air Liquide aan de Groene Kruisweg in Rhoon.
- Dit tankstation is verbonden met een waterstofpijpleiding.
- Het station is beschikbaar voor auto's en grote voertuigen, zoals bussen.

DE VOORDELEN VAN EEN WATERSTOFBUS



GEEN UITSTOOT,
ENKEL WATERDAMP



MINDER CO₂ UITSTOOT EN
BETERE LUCHTKWALITEIT



GROTE ACTIERADIUS MET
EÉN TANKBEURT PER DAG



GELUIDSARM EN MINDER
TRILLINGEN IN DE BUS



PASSAGIERS EN CHAUFFEURS
RIJDEN GRAAG MET DE BUS



KLAAR VOOR
MARKTIMPLEMENTIE

Hoe werkt een waterstofbus?

Wat de waterstofbus bijzonder maakt, is de brandstofcel. In de brandstofcel worden waterstof en zuurstof samengevoegd. Daarmee wek je energie op en die energie wordt geleverd aan de batterij die de elektromotoren van de bus aandrijft.

Waterstof is het lichtste element op aarde. Het komt niet op zichzelf voor in de natuur en moet gemaakt worden. De waterstofbus kent lokaal (tank to wheel) geen uitstoot. De totale emissie (well to wheel) is afhankelijk van hoe de waterstof wordt gemaakt. Idealiter is dat door elektrolyse uit groene energie.



De RET bussen maken deel uit van het Europees project 3Emotion.



3Emotion heeft als doel de goede werking van de waterstofbussen (ook brandstofcelbussen genoemd) te demonstreren, zodat -op termijn- steeds meer busmaatschappijen kiezen voor deze manier van zero emissie openbaar vervoer.



De bussen, die momenteel nog heel wat duurder zijn dan de klassieke dieselmotoren, worden mee gefinancierd door Europa (FCH-JU) en lokale overheden. Zij willen de markt voor zero emissie bussen stimuleren en markt klaar maken, om zo de klimaatdoelstellingen te halen. In 3Emotion worden 29 waterstofbussen gedemonstreerd in 5 steden in Europa, samen met de bijhorende tankinfrastructuur.

Rotterdam

6 2 voor stedelijk en 4 voor interstedelijk passagiersvervoer
upgrade bestaand
waterstof-tankstation

London

10 2 nieuwe, 8 bestaande bussen
waterstof-tankstation
reeds aanwezig

Versailles

7
nieuw waterstof-tankstation

Pau

3
nieuw waterstof-tankstation

In dienst

Gepland

Aalborg

3
nieuw waterstof-tankstation



MORE INFO:

WWW.3EMOTION.EU

WWW.FUELCELLBUSES.EU