

Werkplaats Waterstof

WP bijeenkomst 6

15.06.2022



dutch boosting group | vernieuw verbeter versnel



BusinessClubRadio
Voor Ondernemers en Bestuurders
in FoodValley en ICT Valley

BAKKER
BEDRIJFSWAGENS



provincie
Gelderland



Inno@nnect

INNAX



NOOT
voor het hele koor



TOYOTA

olenz
notarissen



MATERIAL HANDLING



Wat gaan we vandaag doen?

14:45 - Inloop

15:00 - Welkom & terugkoppeling werkplaats

15.10 - Rondje updates vanuit de Regio

15:25 - Gastpresensatie Hans van Veen

15.45 - Praktijk ervaringen Jos van de Velde

15.55 - 5 min Pauze

16.00 - Interactieve Workshop (SWOT)

16.30 - Plenaire Terugkoppeling

16:45 - Rondleiding over het terrein

17.00 - Officiële Afsluiting + Start borrel

17.30 - Einde



Rondje updates vanuit de Regio



15 minuten

Werkplaats 5



terugblik

THEMA : VERGUNNINGEN



JASPER HEUTINCK

Consultant Duurzaamheid &
Energietransitie bij
Dutch Boosting Group



RON BOL

Expert Groene Waterstof bij
Hysolar



WILLEM STEHOUWER

Executive Advisor Energy bij
Toyota Material Handling Europe

Filter op kans

- Alles
- Kansen voor industrie en zonneparken
 - Bouwmateriaal
 - Keramische industrie
 - Metaal
 - Papierfabriek
 - Recycling
 - Voedsel
 - Zuivel
- Kansen voor logistiek
- Kansen voor openbaar vervoer

Filter op Initiatief

- Alles
- Grondstof industrie
- Hybride leeromgeving
- Mobiliteit
- Netbalancering industrie
- Opslag
- Opslag gebouwde omgeving
- Productie
- Startup community
- Tanken
- Testfaciliteit
- Transport industrie
- Verwarming industrie
- Verwarming bedrijven
- Verwarming gebouwde omgeving

Heb je een waterstof
initiatief in onze regio?
Laat het ons dan weten
(m.b.v. waterstof initiatief
formulier)



De waterstof kansenkaart is een initiatief van

Kiemt, Qirion, Turquoise & Boosting Group

[Klik hier voor meer informatie](#)

WATERSTOF INITIATIEF FORMULIER



Gastpresentaties



Thema: Gezamenlijk inkoop



HANS VAN VEEN

Proceseigenaar / Verandermanager /
Strategisch

H2-E Waste Logistics



Hans van Veen



Michel van der Klooster



Evert van de Laar

No Time To Waste....

Collectieve Inkoop : de theorie onderzocht

Collectieve inkoop; in grote lijnen twee scenario's :

- Bestaande producten ; (kan eenmalig)
 - (Eenmalig) vergroten van aantallen bestaande producten reduceert kostprijs (Massa=Kassa)
- Innovatie ; (moet structureel en langdurig)
 - Vergroten van structurele vraag motiveert en vermeerdert aantal geïnteresseerde producenten
 - Vergroten van structurele vraag ontwikkeld ook de benodigde fundering: tank infrastructuur (kip/ei)

Onder de werktitel “H2-E Waste Logistics” is onderzocht of en hoe hoe de kip/ei situatie: Waterstofmobiliteit/ Tank infrastructuur kan worden doorbroken door een collectieve aanpak.



H2-E Waste Logistics

H2-E Aanleidingen

- Klimaat akkoord,
- Schone lucht akkoord
- Diverse convenanten (zero emissie vrije afvalinzameling , zero emissie stadslogistiek)
- Emissievrije zones in stijgend aantal gemeenten
- De “Kabinetsvisie Waterstof” duidt **lokale overheden als frontrunner voor waterstof** in de logistiek
- Netwerkg congestie als gevolg van ondoordacht vervangen van moleculen door elektronen
- Energiewet die een ongelijk speelveld veroorzaakt voor BEV t.o.v. FCEV

H2-E Doelstellingen

- Versnellen ontwikkeling openbare waterstof tankinfrastructuur
- Sterk signaal richting OEM voor ontwikkeling materieel, Fuel-Cell/Accu configuraties
- Echt Emissie vrij maken afvalinzameling (CO2, NOx maar ook Fijnstof!)
- Voorkomen lokale netwerkg congestie
- Ontlasten lokale versnipperde inspanningen bij incidentele aanbesteding en subsidie trajecten



H2-E = Structurele Collectieve Inkoop FCEV Vuilniswagens

H2-E Doelgroep : Publieke Afval Inzamel Organisaties

- Kunnen niet failliet
- Hebben meerjarige leververplichting (aan de burger)
- Zijn lokaal /regionaal gebonden
- Vertegenwoordigen substantiële aantallen zware voertuigen (ca 2000st = ca 200/jaar te vervangen)
- Voorspelbare aantallen km en kilo's
- Zijn aanbesteding plichtig
- Hebben voorbeeld functie (ook mbt milieu zones) naar burgers
- Mogen niet door Rijksoverheid gesubsidieerd worden (m.u.v. SPUK regeling)

H2-E Motivatie en Visie

- 30 jaar inkoopervaring maatschappelijk inzetten om vraag en aanbod bij elkaar te brengen
- Netwerk in afvalwereld benutten
- Stichting zonder winstoogmerk als entiteit/organisatievorm
- Tijdelijke overbrugging transitieperiode 10 – 15 jaar
- Kleine groep starters opschalen naar brede deelname
- Stap 1: Haalbaarheid onderzoek doen en bij positieve respons DOORPAKKEN



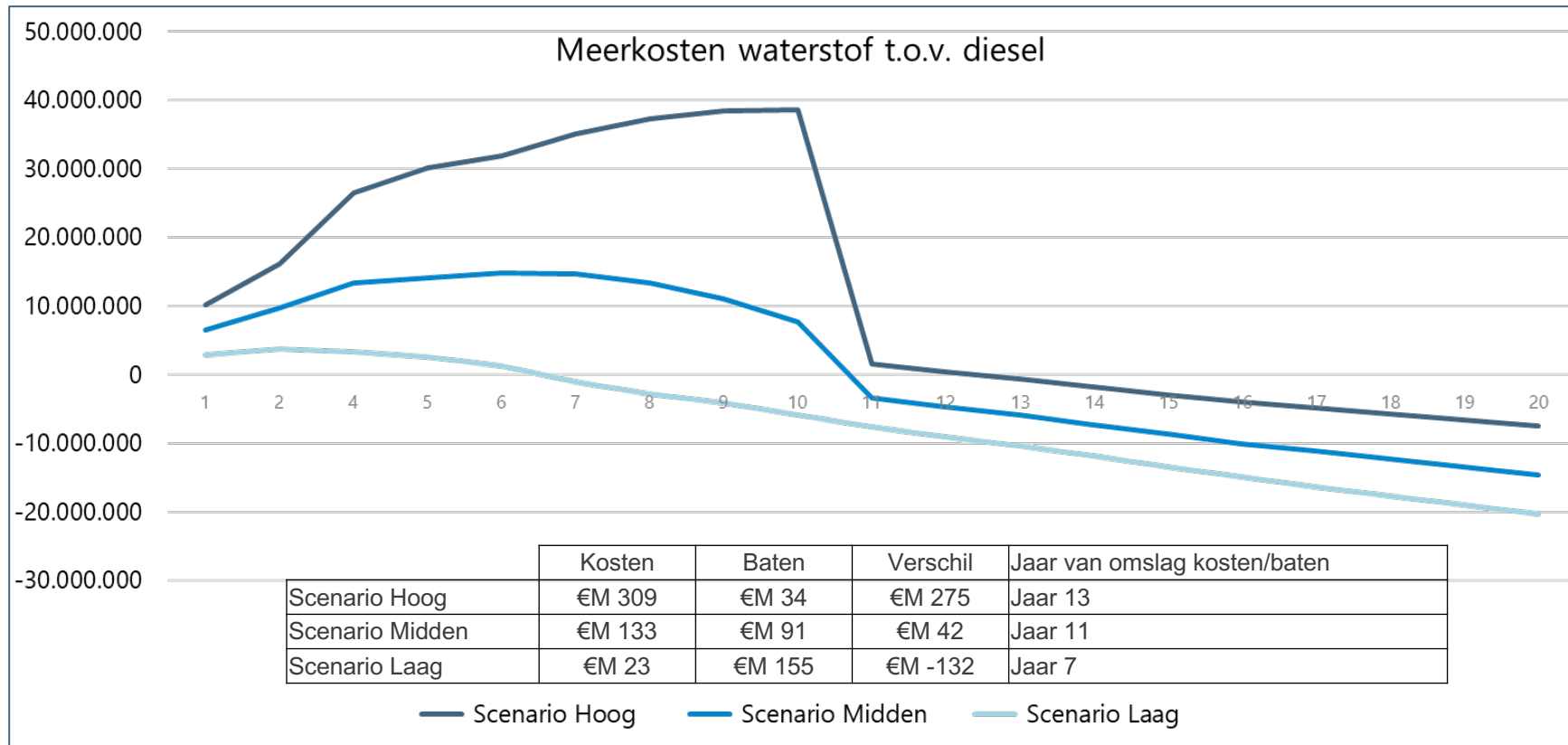
Resultaten vooronderzoek (3 hoofdlijnen)

Gekeken naar Inzamelaars, Leveranciers en Kostenontwikkeling

- Publieke inzamelaars (21 stuks, 35% van de vloot) hebben belangstelling in een collectieve aanpak mits
 - Behoud autonomie
 - Geen meerkosten
- Leveranciers wachten af maar voeren tegelijk ook behoudende regie
 - Zijn geen marktvraag gewend, hebben eigen product-lyfecycle strategie
 - Hebben uitdagingen op gebied van servicenetwerken
 - Zoeken strategische samenwerking met Fuel-Cell technologie
- Financiering nodig om "over de berg" te komen
 - Investering (Capex) wordt hoog geschat, TCO over lyfecycle weinig onderzocht
 - Innovatieve technische afschrijving mogelijk voor elektrisch chassis/aandrijflijn
 - Kosten scenario's inclusief prijsdalingen over 1 – 10 jaar te beschouwen
 - TCO kan NU al positief zijn tov Diesel



Scenario Kosten in vergelijking met Diesel (excl. restwaardes)



Conclusies Kosten en TCO:

- In de eerste jaren financiële ondersteuning nodig om tijdelijke meerkosten te dekken
- Kosten dalen jaarlijks bij volwassen worden van H2 markt en technologie
- Na omslagpunt kunnen geïnvesteerde financiële middelen weer vrij komen (revolverend en met rendement)
- Extra kostenreductie door langere levensduur chassis en aandrijflijn (bijdrage aan circulariteit)
- De totale TCO van 1.000 FCEV kan over lifetime NU al lager zijn dan die van een diesel AIV!



Onderzoek levert ook nieuwe inzichten

- Langere levensduur voor chassis/elektrische aandrijflijn is technisch mogelijk. (vergelijk met trein)
 - Chassis/aandrijflijn collectief aanbesteden, opbouw kan separaat
 - Fuel-Cell wordt tussentijds gerefurbished (technologische update en meer circulair)
 - Afschrijftermijn voertuigopbouw blijft onveranderd dus; 2 x opbouw op 1 x chassis.
- TCO ondersteuning kan op Capex en Opex en met meerdere 'knoppen', meerdere ministeries!
 - Klimaatdoelen, Kabinetsvisie Waterstof en **regie** bij uitrolstrategie daarvoor
 - Subsidiering van prijs groene waterstof (b.v. tot het niveau van € 5/kg?)
 - Ondersteuning Nederlandse maakindustrie en ontwikkeling van werkgelegenheid
 - Vermijding van netwerkinvesteringen (=indirect versnellen afbouw fossiele energie)
 - Vermijden toename fijnstof emissies (Belasting regime op bandenslijtage ??)
 - Bevordering verduurzaming en circulariteit
 - Belasting regime voor Fossiel vs. Elektrisch
- Als overheid het goede voorbeeld geeft is een gezonde ROI mogelijk voor private financiers
- Een grote SPUK maakt subsidiëring van publieke diensten door de overheid mogelijk



Vervolgaanpak

H2-E wil graag doorpakken met dezelfde drie sporen, bal ligt nu bij "Overheid"

Voorziene Aanpak

1. Financiële garantstelling via SPUK ter dekking van tijdelijke TCO meerkosten door regelingen voor Capex en Opex (**wil je het vastgestelde kabinetsbeleid nou? , of wil je het nou echt ??**)
2. Bij elkaar brengen van publieke inzamelaars echt gecommitteerd aan de doelen en bereid om te participeren in collectieve aanbestedingen chassis/aandrijflijn
3. Leveranciers activeren, stimuleren en inzicht krijgen in reële productie capaciteiten en bereidheid tot inschrijven

Ondersteunend hieraan

- Brede publicatie en communicatie hierover (waterstof podia, publicaties en social-media)
- Roadshow en presentaties bij brancheverenigingen (NVRD, VNPI, VNG, IPO,)
- Interne communicatie via RWS/I&W, frontrunners en bij convenantpartijen



Overheid : Rijksbelang.... ergo Rijksregie?

Rijksbelang vraag financiële garantstelling en SPUK maakt dit mogelijk:

- Het betreft de concrete invulling van kabinetsvisie : kansen voor meerdere ministeries
- H2-E biedt meer jaren plan en perspectief voor Inzamelaars EN (Nederlandse) maakindustrie
- **Nationaal belang** is behalve klimaat, fijnstof ook netwerkontlasting, werkgelegenheid en circulariteit
- Structurele kostendaling door marktwerking en schaalvergroting levert versnelling (**vliegwielen**)
- Ontwikkeling van waterstoftankinfrastructuur houdt netwerkcapaciteit vrij voor lichte BEV
- Koppelkansen met alle lokale H2 initiatieven, publiek en privaat! (zie b.v. H2Accelerate)



Reinigingsdiensten, Gemeenten.. versnipperd wachten of Collectief in actie?

- Collectief optrekken kan zelf worden voorbereid (ook zonder Rijksregie).
 - Voorbereiding, verenigen, “omdenken” en fundament voor samenwerking
 - Voorbereiding van lokale en provinciale politiek (lokale milieu doelstellingen)
 - “Bewerken” van lokale, provinciale en landelijke politiek
 - Samenwerking vraagt inspanning maar ook draagvlak, vertrouwen en geduld
 - Stellen van kaders, randvoorwaarden en structuur als aanloop naar convenant?

Tijd voor een eerste
Waterstof **doe**
Convenant?

Collectief optrekken is reële optie en vooral signaal richting “het Rijk”



H2-E Waste Logistics is hulpbereid...



Klaar voor de start :



JOS VAN DE VELDE

Manager Facilitair, Inkoop en Techniek bij
ACV-groep

Interactieve Workshop



SWOT Analyse Gezamenlijk inkoop

INTERACTIEVE SESSIE

	Positieve factoren	Negatieve factoren
Intern	Kracht	Zwaktes
Extern	Kansen	Bedreigingen

Plenaire Afsluiting



Rondleiding





MARCEL DE KEIJZER

Nationaal Accountmanager
Toyota Material Handling





Jesper de Rooij
Commercieel Adviseur
Toyota Material Handling


Vragen?




Partnership



Carolien Huisman 

 Programmamanager

 carolien@regiofoodvalleycirculair.nl



Nina Zaadnoordijk 

 Programma Secretaris

 nina@regiofoodvalleycirculair.nl

Werkplaats Waterstof



Erik van der Veer 

 Werkplaatsbegeleider

 Erik.van.der.Veer@dutchboostinggroup.nl



Dina El Filali 

 Werkplaatsbegeleider

 Dina.el.filali@dutchboostinggroup.nl



Living Lab

Regio Foodvalley
Circulair

**HARTELIJK DANK
VOOR UW DEELNAME**

Werkplaats Waterstof