

## Waterstofdragers in de industrie

- Grootste deel energiebehoefte industrie via elektriciteit en waterstof.
- Verschillende vormen worden opgeslagen, getransporteerd en gebruikt.
- Pure waterstof is in gas of vloeibare vorm.
- Maar waterstof kan ook opgeslagen worden in zogenaamde waterstofdragers. Opties voor deze nieuwe waterstofdragers zijn waterstof in gas- of vloeibare vorm, ammoniak, of Liquid Organic Hydrogen Carriers (LOHC's) of methanol en mierenzuur (LIHC's).
- Voor al deze dragers zal omgevingsveiligheid een belangrijke factor zijn.

# De omgevingsdienst en veilige energietransitie, een voorbeeld: waterstofdragers

- Waterstof: onder druk, vloeibaar, fysiek of chemisch gebonden
- Transport, opslag, fabricage, gebruik
- Sommige vormen zijn nieuw, of nieuw in de vorm of omvang
- Aanpassen VTH+Brzo
- Maar deels nog niet uitgewerkte richtlijnen en standaarden (en maatschappelijke omgang) bijv elektrische auto's en laadpalen in parkeerkelders en zonnepanelen op opslaggebouwen
- Twee richtingen: bebouwde omgeving en industrie

# Project: waterstofdragers in de industrie, doel en opzet 1

- Samen met DCMR maar ook de andere 4 Brzo omgevingsdiensten. In nauwe afstemming met VR'en.
- Aanvraag subsidie toekomstgerichtheid omgevingsveiligheid IenW
- Industrie nog een 'hiaat'
- Hefboom: bijdrage gezamenlijke OD's 60k, totaal projectbudget 220k
- Looptijd 1,5 jaar, tot Q4 2023

# Omgevingsveiligheid waterstofdragers in de industrie, doel en opzet 2



**1. Leemtes in kennis en  
afwegingskaders en standaarden VTH.**

**2. Binnen Brzo6 OD's  
samenwerkingsverband. Betrekken  
industrie en kennisinstellingen**

**3. Sevesobedrijven als leidraad maar  
ook voor kleinere industrie**

# Wat leveren we met dit project?

Overzicht van het woud van regulerings-technische, inhoudelijk-technische en juridische informatie en kaders

Afwegingskader (digitaal) en voorstel voor werkproces

Blauwdruk begeleiding initiatieven, info-document, etc

Platform op OD.NL voor het delen van info/kennis/ervaringen

Maar zeker ook: delen met industrie, Rijk, kennisbundels NIPV

Adviezen voor verdere kennisopbouw en BBT (bepalen stand der techniek)



# Vragen?

(hoe) adaptief is nodig, en hoe?

Welk moment is ideaal voor de OD (en VR) om kennis te nemen van nieuwe initiatieven?

Werken de VR's ook aan specifieke VTH-kaders?

