

# Veilig omgaan met waterstof

Hans Spobeck  
Programmamanager Lectoraat Transportveiligheid,  
Instituut Fysieke Veiligheid

Netwerkevent H2 Platform  
13 december 2018

## Wat is en wat doet het IFV?

- Landelijke ondersteuningsorganisatie voor de veiligheidsregio's.
- Ondersteunen bij het versterken van de brandweezorg, aanpak rampenbestrijding, risico- en crisisbeheersing.
- Kennis ontwikkelen, onderzoeken doen en informatie delen via kennisnetwerken.
- Opleidingen, trainingen en oefeningen voor vakbekwaam worden en blijven faciliteren en verzorgen.

# Veiligheidsregio's

## Risicobeheersing

- Risicoprofiel
- Advisering gemeenten
- Brandveiligheid, externe veiligheid
- Proactie - Preventie



## (Preparatie) Incidentbestrijding

- Brandweer
- GHOR
- Politie
- Bevolkingszorg
- Andere betrokken partners

# Waarvoor staat het Lectoraat Transportveiligheid?

- Bevorderen van het veilig transport van
  - goederen over weg, water, spoor en door buisleidingen
  - grote groepen mensen over weg, water en spoor
- Actief op alle onderdelen van de veiligheidsketen
  - risicobeheersing
  - incidentbestrijding
- Richt zich op complexe transportveiligheidsvraagstukken en transportincidenten waarbij een bovengemiddeld beroep wordt gedaan op hulpdiensten

## 3 typen Kennisdocumenten IFV

### ▶ Handboek (status: informierend)

- publicatie met feiten en grondslagen van een onderwerp; geeft inzichten en bevordert van eenheid van opvatting.

### ▶ Handreiking (status: adviserend)

- publicatie met organisatorische en/of toepassingsgerichte methodiek; bundeling van leerervaringen, leerpunten, best practices, deskundigen-, beleids- en uitvoeringsadviezen.

### ▶ Protocol (status: normerend)

- korte publicatie met overeengekomen werkwijze om te handelen; vaak op basis van een (normerend) beleidsadvies en/of deskundigenadvies.

# Waterstof als brandstof / energiebron

Tal van industriële toepassingen zoals LNG, Waterstof, Batterij-packs, ....., komen in het publieke domein, in de eigen woon- en leefomgeving:

- ▶ Veiligheidsrisico's komen dichterbij de burger
- ▶ Een burger heeft geen kennis van de risico's, maar verwacht wel van de overheid en bedrijfsleven dat de producten veilig en betrouwbaar zijn.
- ▶ Allen (burgers, bedrijven, overheden) verwachten van de Veiligheidsregio / brandweer: kennis van zaken en daadkrachtig optreden.



# Risico's Waterstof



## Veiligheidsrisico's :

- ▶ Reuk- en kleurloos
- ▶ Licht ontvlambaar
- ▶ Snelle verbranding of ontploffing
- ▶ Explosief (gas/lucht mengsel)



## Gezondheidsrisico's

- ▶ Verstikking / zuurstofverdringing
- ▶ Ademnood
- ▶ Overlijden bij blootstelling



# Beheersbaarheid risico's

Zijn risico's beheersbaar? Ja, mits:

- ▶ Kennis en know how over H<sub>2</sub> beschikbaar is en gedeeld wordt
- ▶ Handelingsperspectieven gemaakt worden voor incidentbestrijding
- ▶ Goede adviesrichtlijnen opgesteld worden voor vergunningverlening
- ▶ Onderzoek gedaan wordt naar de risico's, scenario's en beheersmaatregelen

Wat is daarvoor nodig: een goed onderzoeksprogramma:

**H<sub>2</sub> Veiligheid Innovatie Programma**



# IFV: oprichting CoP H<sub>2</sub>

- ▶ Bedrijfsleven, kennisinstututen, Veiligheidsregio's/brandweer
- ▶ IFV faciliteert
- ▶ Kwartaal bijeenkomsten:
  - Actualiteiten uit de regio
  - Vraagstukken
  - Productontwikkeling



# Producten

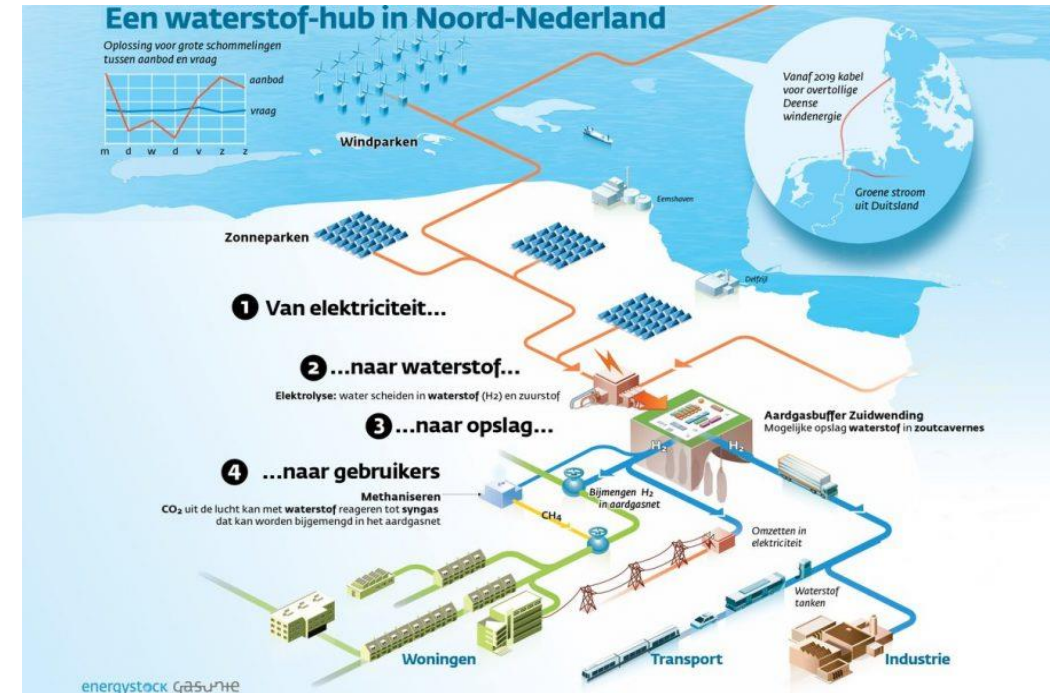
- Handreikingen voor vergunningverlening
  - voor gemeentebesturen
  - voor veiligheidsadviseurs van veiligheidsregio's of RUD's
  - input voor wet- en regelgeving ministerie I&M
- Producten incidentbestrijding
  - Inzetprocedures waterstof-incidenten
  - Les- en leerstof waterstof voor hulpverlening
  - Praktijktrainingen en oefeningen organiseren
  - Regelen waterstof-backoffice bij het LIOGS
  - Verzamelen info over waterstof-incidenten / opslaan in database
- Communicatie
  - Factsheets waterstof voor diverse groepen (hulpverlening, burgers, bedrijven, bestuurders)
  - Bijeenkomsten organiseren voor onze achterbannen
  - Netwerkkarten ontwikkelen

# Aanbevelingen

- ▶ Rijksoverheid: Zorg dat veiligheid een structureel thema is binnen de energietransitie. Zorg voor een structureel budget voor veiligheidsprogramma's rondom alternatieve brandstoffen, zoals het H<sub>2</sub> Veiligheid Innovatie Programma.
- ▶ Industrie: draag bij aan een goede kennisoverdracht van alle veiligheidsaspecten naar de hulpverlening (zowel RB als IB). Speel in op de vragen en behoeften van de hulpverlening en bevoegd gezag.
- ▶ H2 Platform: start z.s.m. met de uitvoering van het H<sub>2</sub> Veiligheid Innovatie Programma en zorg voor goede kennisoverdracht van eigenschappen en risico's van H<sub>2</sub> aan de hulpverleningsdiensten.
- ▶ IFV: Verzamel kennis over H<sub>2</sub> en stel deze beschikbaar in handzame, praktijkgerichte les- en leerstof, inzetprotocollen en handreikingen.
- ▶ Hulpdiensten: draag beschikbare H<sub>2</sub> kennis actief over aan het eigen personeel. Verzorg informatiebijeenkomsten en praktijktrainingen.

# Conclusies

- Veiligheid is de hele keten van risicobeheersing tot incidentbestrijding en nazorg.
- Deel kennis over veiligheid met elkaar: bedrijven, overheden, hulpdiensten, kenniscentra.
- Incidentbestrijding is sluitstuk van veiligheid, maar..... bevelvoerder mag niet het afvoerputje van veiligheid worden
- Uitvoering geven aan het H<sub>2</sub> Veiligheid Innovatie Programma is van cruciaal belang (anders blijft het sprokkelwerk)



**Wat betreft H<sub>2</sub> : Besteed gerichte aandacht aan risicobeheersing en incidentbestrijding om waterstofontwikkeling veilig te faciliteren**