

**Bijlage C05** Briefing Infographic - Hydrogen Transport in de Benelux regio

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algemene informatie</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Project                        | H2 Corridor in de Benelux regio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sfeer infographic              | Informatieve infographic (self explaining)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kanalen in te zetten           | Email, presentaties, website                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Taal                           | NL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Inhoudelijke informatie</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Context                        | TNO wil in samenwerking met de Benelux Unie, ministeries en het bedrijfsleven een Waterstof HUB op zetten voor de transportroute tussen Antwerpen/Rotterdam/Venlo Corridor. Deze waterstof HUB in de buurt van Helmond kan worden gekoppeld aan behoeftes op de Campus en als groot H2/waterstof tankstation. Om dit te kunnen bewerkstelligen moeten coalitie en het bedrijfsleven overtuigd worden van het nut en de noodzaak om vraag en aanbod van Waterstof binnen de transportsector op 2 vitale routes bij elkaar te brengen. De intentie is om samen met de coalitie en het bedrijfsleven tot een gemeenschappelijk programma te komen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Onderwerp                      | H2-Corridor & -Economy in Benelux regio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Doel                           | <p>Uiteen zetten van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nut en noodzaak van de inzet van Waterstof binnen de transport sector, op een specifieke route om H2-economie in de Benelux een voorsprong te geven</li> <li>- Het belang van de Waterstof HUB voor de Antwerpen/Rotterdam/Venlo Corridor.</li> </ul> <p>Laten zien dat het creëren van betrouwbare, betaalbare en duurzame powertrains alleen mogelijk is als rekening wordt gehouden met de spanning en het onderling verband tussen deze drie elementen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Opbouw Infographic             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Centrale plek laten zien die de Waterstof HUB binnen de corridor van Antwerpen/ Rotterdam/ Venlo zou moeten innemen.</li> <li>- Toelichting problematiek (<a href="https://www.tno.nl/nl/over-tno/organisatie/units/mobility-and-built-environment/tno-onderzoek-gebied-powertrains/">https://www.tno.nl/nl/over-tno/organisatie/units/mobility-and-built-environment/tno-onderzoek-gebied-powertrains/</a>) die men tegenkomt bij het door ontwikkelen van duurzame, betaalbare en betrouwbare powertrains.</li> <li>- De transitie wordt gevoed door het gelijktijdig creëren van vraag en aanbod. Voordelen laten zien van de inzet van Waterstof binnen de transport sector: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Voordelen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waterstof is, naast batterijen, een belangrijke energiedrager in de energietransitie;</li> <li>• Energieopslag is een gamechanger bij de inzet van hernieuwbare energieproductie;</li> <li>• De veiligheid van waterstof in transport is uitgebreid gevalideerd;</li> <li>• Waterstof is toepasbaar in brandstofcellen, elektrische voertuigen en verbrandingsmotoren (voornamelijk zware en stationaire stroomvoorzieningen) en versnelt de CO2-reductie;</li> <li>• De prijs van waterstof is nog steeds driemaal hoger dan die van conventionele brandstoffen, maar met het potentieel om aanzienlijk in prijs te dalen, zonder rekening te houden met de milieuwinst.</li> <li>• Waterstoftankinfrastructuur: vergelijkbaar met fossiele brandstoffen (snelheid, voetafdruk en kosten tankstation),</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |

|           |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | aanzienlijk beter dan elektrisch opladen (snelheid, voetafdruk, kosten laadstation).                                                                                                               |
| Doelgroep | Benelux Unie + Ministeries van Economische zaken en klimaat, I&W, plus BE ministeries, DG Klimaat en Energie), en bedrijfsleven (denk aan partijen als Jumbo & Colruyt).                           |
| Effect    | Betrokken partijen overtuigen waarom opzet van een H2-corridor helpt bij het samenbrengen van vraag & aanbod van H2 en het versnellen van de energietransitie en de hier bijbehorende H2-economie. |
| Bijlage   | PPT "Hydrogen Transport in Benelux Regio v4.pptx" voor extra informatie                                                                                                                            |