



Power to Gas cluster

Verslag meeting 19/04/2016 te Mechelen (Colruyt)

Aanwezig: Bart Goddyn (Aspiravi), Christijn Van Mol (NPG/Enevos), Denis Thomas (Hydrogenics), Marcel Meeus (Umicore), Jan Winters (Polders Investeringsfonds), Wim Velghe (Air Liquide), Jean-Pierre Van Wingen (Van Wingen), Yannick Renier - Noel D'hondt (Aertssen), Frank Verschraegen (Deme), Geert Degroote (Pitpoint), Guy Willemot (Power Pulse), Vincent Vancaeyzele (Eandis), Jonas Cautaeys (Colruyt Group), Adwin Martens - Isabel François (WaterstofNet)

1. Algemene mededelingen

- Extra partners in de pijplijn voor de cluster: Toyota Belgium en Fluxys
- Voorgestelde werkwijze om op een termijn van 3 maanden een aantal (8) mogelijke cases door beperkt aantal clusterleden te screenen op technisch-economische haalbaarheid wordt positief ontvangen
- Er worden interessante nieuwe mogelijke cases gesuggereerd, maar voor de subsidie-aanvraag wordt voorgesteld dit te beperken tot 4 uitgewerkte cases, om toch een focus te houden
- Doorschakelen naar concrete demonstratieprojecten zal voornamelijk bepaald worden door mogelijkheden van EU-subsidiëring

2. Draft voorstel voor indiening op 29/4 (zie samenvatting in onderstaande presentatie)

Resultaten uit discussiesOpmerkingen:

- KPI's vernoemd in voorstel zijn inspanningsverplichting, geen resultaatsverplichting
- Timing van de demonstratie-projecten zal in grote mate bepaald zijn door timing subsidieprogramma's waar we op kunnen inschrijven.
 - Binnen FCH (in totaal 100M Europese subsidie voor H2 per jaar), kan de industrie zelf een oproep initiëren.
- Maritiem transport, bv. voor binnenvaart in steden waar CO2 vrij transport belangrijk is, is ook een interessante case binnen power to Mobility.
 - Voorbeeld-case Parijs met hybride vaartuig diesel/H2. Voor de hoge vermogens die hier nodig zijn, zijn brandstofcellen wellicht niet geschikt en is H2-verbranding een mogelijke technologie.
 - Binnenvaart wordt als toepassing steeds interessanter door toename van files en kilometerheffingen.
- Power to power (net-balancing) staat nu niet als aparte case vermeld, enkel als mogelijke optie in power to mobility case.
 - Hoewel uit de roadmap PtG power to power als "niet economisch interessant" wordt beschouwd, kan dit in specifieke gevallen/locaties toch interessant zijn. Bv. locaties waar
 - overtollige stroom moeilijk weggewerkt geraakt (en turbines afgezet worden), of oude turbines die geen GSC meer opleveren.
 - Voor haalbaarheidsstudies moeten we ons dus meteen focussen op bepaalde locaties; eerste stap zal dus zijn om die interessante locaties in kaart te brengen.



- In de roadmap-studie is met 40-50 Euro/MWh gerekend. Elektriciteitsprijs is ondertussen gehalveerd. Nood aan balancering wordt ook steeds groter.
- In België hebben we een groot H₂ pijpleiding netwerk beschikbaar (eigenaar Air Liquide), hetgeen een enorme opslagcapaciteit kan betekenen voor waterstof.
- Power to methanol is als case interessant omdat methanol als product al in grote hoeveelheid aanwezig is in industrie.
- Voor transport kan groene methanol een meerwaarde betekenen, in het licht van de Europese regelgeving (Europese richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive, RED, 2009/28/EG) ; deze omvat een verplichte doelstelling voor hernieuwbare energie in vervoer van 10% in 2020). Bijmenging van biobrandstoffen bij fossiele brandstof is één van de manieren om dit te realiseren.
- CO₂ die wordt toegevoegd om methanol te maken hoeft niet “groen” te zijn om eindproduct methanol als groene brandstof te benoemen: is dit zo ?
- NPG heeft een biogascentrale in de haven die eventueel groene CO₂ kan leveren.
- Off shore wind energie opslag: economische voordelen
 - als mogelijk economisch voordeel staat nu in de case dat mogelijk kosten voor volledige koppeling aan het net kunnen vermeden worden als een deel van de energie via off-shore electrolyse naar H₂ wordt omgezet. Anderzijds wordt de opmerking gemaakt dat als je nu geen 100% elektrische aansluiting voorziet, de banken dergelijke projecten niet financieren. .
 - Er is anderzijds wel noodzaak aan opslag van energie als H₂ aan de kust omdat het hoogspanningsnet op land (nog) niet overal genoeg uitgerust is om grote hoeveelheden energie bij piekproductie op te nemen. Interessant scenario kan daarom zijn het gebruik van on-shore electrolyse en opslag aan land, eventueel in de haven waar opslagmogelijkheden zijn (bv. Fluxysterminal in Zeebrugge).
- Economische aspecten die kunnen meetellen in business case voor energie-opslag
 - Nieuwe regelgeving in België van 1 januari 2017, waarbij tot 72h/jaar Groene Stroom certificaten op 0 kunnen worden gezet als de elektriciteitsprijs negatief is.
 - Onbalanskosten (onbalans is verschil tussen vooraf opgegeven verbruik en feitelijk verbruik of productie) kunnen in de toekomst ook vaker gaan doorwegen.

Aanpassingen voorstel

- Bij cases 1-2-3 telkens alle groene stroom producenten vermelden
- Air Liquide ook aanvullen bij case 1 power to Mobility.
- Pitpoint bijvoegen bij case 2 power to gas.
- Maritiem transport vernoemen als extra case, maar niet meer als voorbeeldcase uitwerken.
- Power to power als extra case vernoemen, maar niet meer als voorbeeldcase uitwerken.
- Opmerkingen verwerken in case-beschrijvingen.
- Doen we iets met Atlas Copco opmerkingen ?



WaterstofNet

3. Andere actiepunten

- Overzicht van alle subsidieprogramma's (TEN-T, FCH) maken met data voor de call's *WaterstofNet*

4. Presentatie zoals gebruikt in de meeting:



PtG clustermeeting
19 April 2016.potx