

**Verslag overleg Shell/HB/ DCMR m.b.t. Electrolyser Maasvlakte 2 op 14 november
2022 in Hotel van Marion in Oostvoorne**

Aanwezig:

VVBV	H.Compter, G. Postma, afwezig J. Koorevaar
Shell	3 project medewerkers van Shell, B. van de W, E. B en N. GD
DCMR	O. Menger en O. Pel

Agenda

- 1 Opening DCMR
- 2 Voorstellen: naam en functie en achtergrond
- 3 VVBV: waarom het gesprek
- 4 Achtergronden van het project door Shell
- 5 Toetsing aan vragen VVBV
- 6 Hoe verder contact te onderhouden en verdere stappen
- 7 Rondvraag

De positie van de VVBV is vanwege de tijdsdruk niet besproken: zie bijlage 1. Desondanks zal tal van aspecten wel de revue gepasseerd.

Gesprek met Shell

Shell geeft een toelichting op de scope die is gelinkt aan het Holland Hydrogen 1 project.

Het is een project dat Europees gesubsidieerd wordt en moet bij dragen aan de verduurzaming. Shell ziet het project ook als wenselijk en wel zo ook dat zij hierin financiële risico's loopt. Het gas zal gebruikt worden in de chemie en het transport door vrachtauto's.

Een belangrijke voorwaarde was dat aan de bouw van de electrolyser ook de bouw van een windturbine park is gekoppeld en het gebruik van groene stroom voor de electrolyse.

Er wordt in overleg met DCMR door Shell veel zorg besteed aan architectuur, veiligheid, verlichting en geluid, zodat op voorhand er geen reden is tot zorg van overlast voor de leefomgeving.

Het is nu niet duidelijk of een electrolyser in Nederland een blijvende goede keus is.

1. Onduidelijk is hoe de stroomprijs zich ontwikkelt. Die is afhankelijk van:
 - a. Ontwikkeling duurzaam in Nederland
 - b. Transportcapaciteit van de netten naar het buitenland
 - c. De prijs van opwekking bij tekorten. Nu nog op basis van duur gas, maar op termijn geïmporteerde H₂ (in een nog te bepalen vorm)
 - d. Gedrag van afnemers bij langdurig hoge en lage prijzen
 - e. De kosten van opslag in accu's en/of Valmeren en/of gasopslag
 - f. De prijs van geïmporteerde H₂ (in welke vorm dan ook)
2. De electrolyse wordt nu niet gezien als een systeem dat zal zorgen voor de benodigde flexibiliteit voor de elektriciteitsvoorziening. Er is zeker geen sprake van een installatie die gebouwd is voor de benutting van overschotten van de duurzame

elektriciteitsproductie, omdat Shell ook behoefte heeft aan een continue productie van H₂.

3. Het volgen van het windaanbod, indien er onder de 200 MWe wordt geproduceerd, is een uitdaging voor de ontwerper van de electrolyser. Zeker indien er sprake is van kortdurende onderbrekingen. Veel aandacht zal gegeven worden aan de correcte voorspelling van de wind.

Ook Shell acht het wenselijk om de O₂ en de warmte te benutten, maar heeft vastgesteld dat het op de huidige schaal niet mogelijk is om deze economisch een zinnige bestemming te geven. Mogelijk dat met meer electrolyzers dat wel lukt.

Uitgesproken zorgen VVBV

De uitgesproken zorgen van de VVBV hebben geen invloed op de vergunning. Het zijn de aspecten die buiten de scope van DCMR en Shell vallen en betreffen zorgen vanuit de maatschappij die politiek hun plaats moeten vinden.

1 Rentabiliteit

Wij veronderstellen dat het gebruik van fossiele brandstoffen door schaarste en CO₂-heffingen vervangen gaat worden op termijn door H₂/NH₃ en deze de prijs gaat zetten voor H₂ die geproduceerd wordt uit lokale elektriciteit bij tekorten; circa 50 % van de tijd.

- Stel NH₃ uit Algerije 25 E/GJ kost
- Stroom kost dan variabel NH₃/.6/= 41.66 E/GJ
- H₂ uit electrolyse dan 41.66/.7 = 59.51 E/GJ
- Stel dat conversie van NH₃ naar H₂ verloopt met 80 % rendement, dan is de marktprijs van H₂ NH₃/.8 = 31.25 E/GJ. Maar mogelijk nog beter met nieuwe processen.
- Dus lokale H₂ geproduceerd op basis van elektriciteit is tenminste 2 maal zo duur; ofwel het is beter om de energie als stroom te verkopen dan als H₂.

In de overige uren met overproductie, zal de stroomprijs zich vormen door opslag ten behoeve van dekking van tekorten, electro-warmte en auto-accu's etc. De prijs zal dus wel dalen, maar het is waarschijnlijk dat deze lange tijd extreem laag of zelfs negatief is.

Evenwel is vast te stellen dat de maatschappij zo achter loopt in haar klimaatdoelstellingen dat zij zich zelf de tijd ontnomen heeft om de beste en meest rendabele keuze weloverwogen te maken. Er is geen tijd meer en nu moet alles parallel zich ontwikkelen en de beste komen boven drijven.

2 Kosten verbinding op zee.

TenneT heeft het monopoly op de aanleg van netten op zee. Shell stelt dat er gebruik gemaakt wordt van een bestaande verbinding op Zee. De vergoeding die daarvoor wordt gevraagd is een politieke keuze die ook ruime aandacht heeft gekregen in de 1^e en 2^e kamer. Er is voor gekozen om duurzaam op Zee te stimuleren. Het is echter de vraag of dit doel voorbijgeschoten wordt als er voor Yara en Tata Steel en in het Noorden zich Giga Watt projecten ontwikkelen en de kosten voor de netten worden gelegd bij gebruikers die er geen nut van hebben.

3 Voordelen voor de industrie

Op Voorne zijn er bezwaren tegen de plaatsing van circa 7 windturbines op het land in Brielle, Hellevoetsluis en Oostvoorne. Doordat een windturbine op zee 1 maal groter is en dus vier maal zo veel oppervlak heeft en de wind op zee veel langer en harder waait, produceert 1 windturbine op Zee evenveel als 8 windturbines op land. Het is dus wrang dat er nu waterstof van gemaakt wordt. Een beetje minder waterstof en er zijn geen turbines op land meer nodig.

4 Reststroom

We zien dat door het ontnemen van de basisproductie van 200 MWe uit 750 MWe windenergie het net vervuild wordt met “afgeroomde” stroom die leidt tot hogere kosten voor:

- a. meer regel-, reserve en nood-vermogen
- b. meer opslag in het net
- c. verzwaring van netten met lagere bedrijfstijden

En dat deze kosten bij de eindverbruikers terecht komen. Zeker bij Giga projecten zorgelijk!

Conclusie

Er zijn geen bezwaren tegen dit project in het kader van de voorliggende vergunningsprocedure. Wel zijn er kanttekeningen dat er aan de elektriciteits kant zich zaken afspelen, die bij schaalvergroting van de aanpak die bij het Shell project is gekozen, tot extreme problemen gaan leiden. Zo'n extreem is bijvoorbeeld Tata Steel, waarbij sprake is van 6000 MWe.

Vervolg

Er is geen vervolg afgesproken. Evenwel is de VVBV van harte welkom om langs te komen bij het project. Vooraf is overleg wel noodzakelijk uit oogpunt van veiligheid op de bouwplaats.

Inleiding en positie VVBV

De Vereniging Verontruste Burgers van Voorne (VVBV) is een vereniging die statutair tot doel heeft de internationaal befaamde natuurgebieden van en in de nabijheid van Voorne en de kwaliteit van de woon- en leef-omgeving van de bewoners te beschermen. De Vereniging tracht dit doel te bereiken door onder meer kritisch de ontwikkelingen te volgen die een negatieve invloed kunnen uitoefenen op de woon- en leef-omgeving van de bewoners dan wel afbreuk doen aan de eerdergenoemde natuurgebieden.

Vanuit deze doelstelling en naar aanleiding van de ontwerpbeschikking en een kennisgeving met kenmerk DCMR zaaknummer 1279475 voor de locatie Rotterdam Hydrogen Company B.V. (waterstofconversie-fabriek Shell) aan de Maasvlakteboulevard 33 Rotterdam-Maasvlakte en de eerdere voorlichtingsavond van Shell, legt de VVBV u de volgende zienswijzen voor.

De Vereniging heeft actieve leden, gepensioneerde academici die op hoog niveau in de Rotterdamse haven hebben gewerkt, nog steeds geïnteresseerd zijn in de haven, maar ook een oog hebben voor de belangen van de bewoners van Voorne: de haven als werkgever, de haven als industrieel hart van Nederland en Voorne als natuurgebied waarin vele medewerkers van de haven ook wonen.

Als wij als burgers verontrust zijn, dan betreft het dus niet alleen omdat onze achtertuin vervuild wordt door geluid, geur of visuele hinder, maar ook of maatschappelijk de goede keuzen worden gemaakt, zodat het schaarse geld, de schaarse ruimte op land en zee, zo goed mogelijk gebruikt wordt voor het dienen van de belangen van allen.

En vanuit die verontrusting verdiepen wij ons in de materie en spreken wij graag met de bedrijven in de Haven, de politiek, natuur- en milieu- verenigingen, kennisinstituten en ambtenaren in Den Haag om die kennis te toetsen en te verdiepen. En zo trachten wij in harmonie te werken.

De medewerkers van de bedrijven waarmee wij spreken ervaren ons als constructief kritisch, wat hen helpt om vroegtijdig projecten en/of voorlichting zo aan te passen dat met laagste kosten het draagvlak groter wordt.

Het gaat dus om onze achtertuin; de achtertuin van de industrie is ook onze achtertuin en daar hebben we allemaal een verantwoordelijkheid in.

Zo zijn wij betrokken bij geothermie, CCS, testen van vuurwerk, windturbines, biologisch brandstoffen, opslag van oliën, zonnevelden en H₂ in de haven. En als individuen kijken wij naar warmtepompen, huis-accu's en elektrisch vervoer.

Waterstof fabriek MV2

De VVBV ziet in dit project twee maatschappelijke ontwikkelingen samen komen die beide de verduurzaming dienen: meer groene elektriciteit en vergroening van de industrie in de Rotterdamse haven. Resultierend in minder CO₂ uitstoot (1.8 ton CO₂ per ton H₂) en verbruik van CH₄.

En het voorgestelde combineert ook nog mooi met de aanwezigheid van geschikte terreinen op de Maasvlakte en de beperkte transport capaciteit op het transportnet van TenneT. We zien ook H2-projecten voor staal, kunstmest en elektriciteitsproductie.

Wij zien dat er tientallen GWe aan electrolyzers in ontwikkeling zijn in Spanje, Midden Oosten, Australië en Chili. Wij horen van het Havenbedrijf dat zij de H2 hub en marktplaats willen worden van Nederland, wij zien iedereen geloven in H2; het zal door de klimaatverandering en de oorlog in Ukraine versneld kolen, olie en CH4 gaan vervangen en in overvloed aanwezig zijn. Dit is in de scenario's van de netbedrijven aangegeven als scenario 4.

