

Geacht provincie bestuur ,

Betreft, u oproep in het streekblad om visie te geven op uw voorgenomen ambities en strategie van de provincie Groningen, waarmee de provincie invulling geeft aan de afspraken van het nationaal Klimaat akkoord.

Ikzelf ben werkzaam als werktuigbouwkundige (HWTK) in de algehele scheepvaartsector en voor de wereldwijde baggerindustrie en vanuit IMO en NRMM regularia hebben wij inmiddels vele vaartuigen van allerlei aard omgebouwd naar LNG en of waterstof klasse 5 voor de aan boord zijnde aandrijfsystemen.

In u persbericht van 28-02-2020 met als titel Noord-Nederland presenteert investeringsagenda voor grootschalige emissievrije waterstof.

Dit persbericht lezende en dan met name de grote partijen (entiteiten) zoals NAM, Shell, Engie hinken allemaal op waterstof productie vanuit inmiddels gebouwde windmolenparken voor onze kust in de Noordzee, op zich goed idee maar gaat niet werken omdat deze off-shore parken in handen zijn van veelal Duitse energie reuzen die maximale levering verplichten hebben naar het Duitse stroomnet, dus blijft er heel weinig over voor emissie waterstof productie in de regio Eemshaven.

Kijkend naar de kostprijs die deze Duitse energie reuzen berekenen voor hun geleverde kilowatt uur aan stroom (groot 0.062 p/kwh) wordt dit een dure grap, immers er zijn twee kilowatt uur aan stroom nodig om 1 kilowatt uur aan emissievrije waterstof te produceren.

Los hiervan moeten de kosten voor stroom transport middels zeekabels en electrolyse installatie (On-Shore en of Off-Shore) worden meegerekend wat proefondervindelijk heeft aangetoond dat deze beide producties een kostprijs oplevert van € 0.082 per kilowatt uur.

Eenvoudig rekensommetje leert , je hebt 2 kilowatt uur aan stroom nodig om 1 kilowattuur aan waterstof te produceren wat betekent $2 \times € 0.062 = € 0.124$ aan stroom kosten, plus $2 \times € 0.082 = € 0.164$ aan transport en productiekosten, tel hier de stroom kosten bij op dan hebben we een kosten plaatje van € 0.288 per kilowatt uur aan waterstof, exclusief de kosten voor gecompriemde waterstof transport richting brandstofcel technologie voor eindverbruikers.

Huishoudens betalen momenteel gemiddeld € 0.19 per kilowatt uur geleverde stroom aan huis en mijn visie is dan ook dat huishoudens never nooit niet bereid zijn om € 0.288 per Kwh te betalen plus de overige kosten die deze vorm van energie voorziening met zich meebrengt.

Ander belangrijk thema zal zijn de ombouw van verwarmingsinstallaties en kook toestellen van aardgas naar electrisch middels brandstofceltechnologie met emissievrij geproduceerde waterstof klasse 5 als basisbrandstof.

Tevens valt er te lezen in uw publicatie dat er electro lyse installatie draait in Groningen met omvang van 1 MW, deze is mij onbekend, wellicht kunt u enige info verstrekken omtrent deze installatie.

In Noorwegen, Zweden en Duitsland draaien inmiddels grotere electro-lyse installaties in de range van 5 t/m 60MW veelal met geproduceerde stroom uit windmolens en waterkracht centrales in een volledige Off-Grid situatie wat een kostprijs oplevert van € 0.112 per kilowatt uur aan emissie vrij geproduceerde waterstof.

Ruimte voor aan en of opmerkingen ,

Visie ,

Vanuit mijn visie als civil / technical engineer zou de emissievrije energie voorziening er als volgt uit moeten zien.

Het huidige provincie bestuur zou andere gemeentes (niet alleen Eemshaven) moeten kunnen aanwijzen middels milieu categorie 4.2 om vanuit corporatief collectief in lokaal beheer emissievrij waterstof klasse 5 te produceren voor de lokale energie behoefte in een breed spectrum

Omgevingsvergunning instantie te Veendam vanuit het provinciaal bestuur de juiste kaders geven opdat energie transitie initiatieven vanuit de burgerij en MKB laagdrempelig kunnen worden uitgevoerd mbt duurzaam geproduceerde waterstof.

Kostentechnisch gezien is energie voorziening middels waterstof alleen mogelijk mits deze geproduceerd kan worden in één totale Off-Grid situ zonder tussenkomst van netwerk beheerders, belastingen, precario etc.

Tevens zou de NAM /Shell geprikkeld moeten worden om hun uitgefaseerde aardgas win locaties ter beschikking te stellen aan burger / MKB initiatieven om deze reeds bestaande infra structuur om te bouwen naar PTG (Power To Gas) duurzame productie faciliteit.

In het recente verleden heb ik per e-mail contact gezocht met de NAM op NAM-communicatie@shell.com om dit thema te bespreken, maar tot op dit moment niets van de NAM gehoord of vernomen.

Wellicht kan de Provincie hier rol in vervullen richting de NAM.

Duurzame energie voorziening om waterstof klasse 5 te produceren zou moeten bestaan uit windturbine techniek (niet savonius maar maglev) , zonne collectoren en ambiente energie uit magnetisme, alleen dan zijn we verzekerd van basis energie invoer voor de PTG installatie met voldoende productie capaciteit om waterstof op te slaan als energiedrager in gecompriëerde vorm die op elk gewenst moment afroepbaar is om te voorzien in de algehele energie behoefte voor privé en MKB.

Mocht u als provincie bestuur deze visie delen dan lijkt mij de tijd gekomen dat u als bestuur on-shore locatie gaat aanwijzen alwaar pilot project gerealiseerd wordt in al haar facetten, gewoon kop dr veur en nait zoen.

Sinds enige weken ben ik in contact met Toukomst (onderdeel van NPG) onder aanvoering van dhr Johannes Boshuizen die alle waterstof 9.1 initiatieven beheerd, en vanuit mijn visie vind ik dat Johannes goed bezig is om emissievrije energie transitie voor Groningen te bewerkstelligen.

Met vriendelijke groet ,

