

Hallo [...]

Zoals ook telefonisch besproken met betrekking op het voorontwerp Ballum Reeweg 1-5. een aantal aandachtspunten, met name voor de in te dienen aanvraag omgevingsvergunning.

Het betreft een nieuw plan ten behoeve van diverse duurzame energieprojecten aan de Reeweg 1-5 in Ballum.

Het voorgenomen plan betreft:

- \* De plaatsing van een installatie voor de productie van biogas door middel van het vergisten van zuiveringslib;
- \* De opwekking van elektriciteit door middel van een zonnepark;
- \* Opslaan van opgewekte elektriciteit in een accupakket;
- \* De productie en opslag van waterstof middels een electrolizer.

Op de beoogde locatie voor de energieprojecten zijn geen risicovolle activiteiten zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van invloed. In die zin ziet Brandweer Fryslân geen noodzaak om bij dit plan opmerkingen te plaatsen.

Ondanks het feit dat momenteel geen risicovolle activiteiten aanwezig zijn op de beoogde locatie kan de komst van het energieproject aan de Reeweg de introductie van nieuwe veiligheidsrisico's voor de omgeving betekenen. Bij het opwekken van biogas zijn voor deze inrichting de maatgevende ongevalsscenario's doorgaans het instantaan vrijkomen biogas uit de gashouder en het falen van de biogascompressor. Wij adviseren om in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning voor de biogasinrichting een QRA inclusief maatgevende ongevalsscenario's en invloedsgebieden op laten stellen door de aanvrager en deze ter advies aan ons voor te leggen.

Voor wat betreft het beoogde zonnepark aan de Reeweg, voor dit zonnepark geldt dat de plaatsing hiervan consequenties kan hebben voor het beveiligen van buisleidingen (zoals van de biogas- en waterstof-installatie) tegen zwerfstromen. De Handreiking plaatsing zonneweide nabij een stalen buisleiding (IFV, 2021) geeft informatie over de wijze waarop zwerfstromen de integriteit van stalen buisleidingen beïnvloeden en welke betrokken partijen welk type maatregelen kunnen nemen om een veilige ligging van buisleidingen en zonneweiden te garanderen. Wij adviseren de handreiking te gebruiken als leidraad bij het opstellen van de aanvraag voor het Zonnepark en deze aanvraag ter advies aan Brandweer Fryslân op te sturen.

Voor wat betreft het opslag van elektriciteit in een accupakket geldt dat wanneer één van de accu's tot ontbranding komt (thermal runaway) is het lastig om een dergelijke brand te blussen. Als gevolg van de duur van de brand of constructie en montage van de accu's kunnen andere accu's ook betrokken raken of tot een thermal runaway overgaan. Een dergelijke brand kan gedurende lange tijd (meerdere uren tot dagen) woeden. Bij deze brand komen naast hitte ook giftige stoffen vrij (o.a. waterstoffluoride, lithiumoxide en zoutzuur). Het effectgebied is afhankelijk van de meteorologische omstandigheden, grootte van de brand en de bereikbaarheid van het EOS voor hulpdiensten en kan tot enkele kilometers ver reiken. Afhankelijk van de omgeving kan besloten worden tot evacuatie van omwonenden. Daarom zal in de eerste plaats ingezet moeten worden op de effectbestrijding van de brand.

Voor de situatie aan de Reeweg zijn nog geen gegevens beschikbaar met betrekking tot de grootte en exacte locatie van het accupakket. Wij adviseren de handreiking Handreiking Elektriciteit Opslag Systemen ( Liogs, Versie 2.0: November 2020 te gebruiken als leidraad bij het opstellen van de aanvraag voor het accupakket en deze aanvraag ter advies aan Brandweer Fryslân op te sturen.

Tevens adviseren wij de PGS-37-1 (Richtlijn voor de veilige opslag van elektriciteit in Energie Opslag Systemen) welke momenteel wordt opgesteld, te gebruiken als leidraad bij het opstellen van de aanvraag.

Voor wat betreft de productie en opslag van waterstof kan worden gesteld dat waterstof wordt geproduceerd door middel van elektrolyse waarbij water met behulp van elektrische stroom wordt gesplitst in waterstof en zuurstof. Stroom wordt geleverd door het naastgelegen zonnepark. De aangevraagde electrolyzer en waterstofopslag valt niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Wanneer de omgevingswet inwerking wordt getreden, wordt het gezien als een milieubelastende activiteit. Door de externe veiligheidsrisico's die aan een dergelijke activiteit kleven, adviseren wij om aan te sluiten bij het Bevi. Op het moment is de PGS 35 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen) beschikbaar als best beschikbare techniek voor waterstofinstallaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen. In deze PGS staan maatregelen die de kans op of het effect van het vrijkomen van waterstof voorkomen of beperken. Brandweer Fryslân adviseert om de PGS 35 als leidraad te gebruiken voor toepassing van de maatregelen ten behoeve van de waterstofinrichting.

De eigenschappen van waterstof geven een probleem voor de bestrijding van de bijbehorende scenario's die zich voor kunnen doen. Voor het blote oog is een waterstofvlam niet zichtbaar. Tevens kan een waterstofvlam tot temperaturen van 2.000 graden Celsius komen, echter beschikt de vlam over bijna geen warmtestraling buiten de vlam zelf. Dit geeft een extra gevaar voor de bestrijding van een incident met waterstof, omdat je de vlam niet voelt aankomen.

Wij adviseren voor wat betreft de opwekking en opslag van waterstof een QRA op te laten stellen door de aanvrager en deze ter advies op te sturen aan Brandweer Fryslân. In de QRA kunnen de diverse ongevalsscenario's worden beschreven relevant voor waterstofstation.

Brandweer Fryslân kan op basis van de aan te leveren informatie, zoals hierboven beschreven een advies risico's en brandweezorg te geven in het kader van de aan te vragen omgevingsvergunning. In een dergelijk advies komen aspecten aan bod die van belang zijn voor de basisbrandweezorg. Hierbij valt te denken aan onder meer de opkomsttijd, de bereikbaarheid, de beschikbaarheid van bluswater en de zelfredzaamheid.

Mochten er nog vragen zijn mbt tot het bovenstaande dan weet je mij te vinden.

Met vriendelijke groet,

[...]  
Specialist Risicobeheersing  
Adviseur Gevaarlijke Stoffen

Brandweer Fryslân  
Postbus 612  
8901 BK LEEUWARDEN  
(088) 2298913