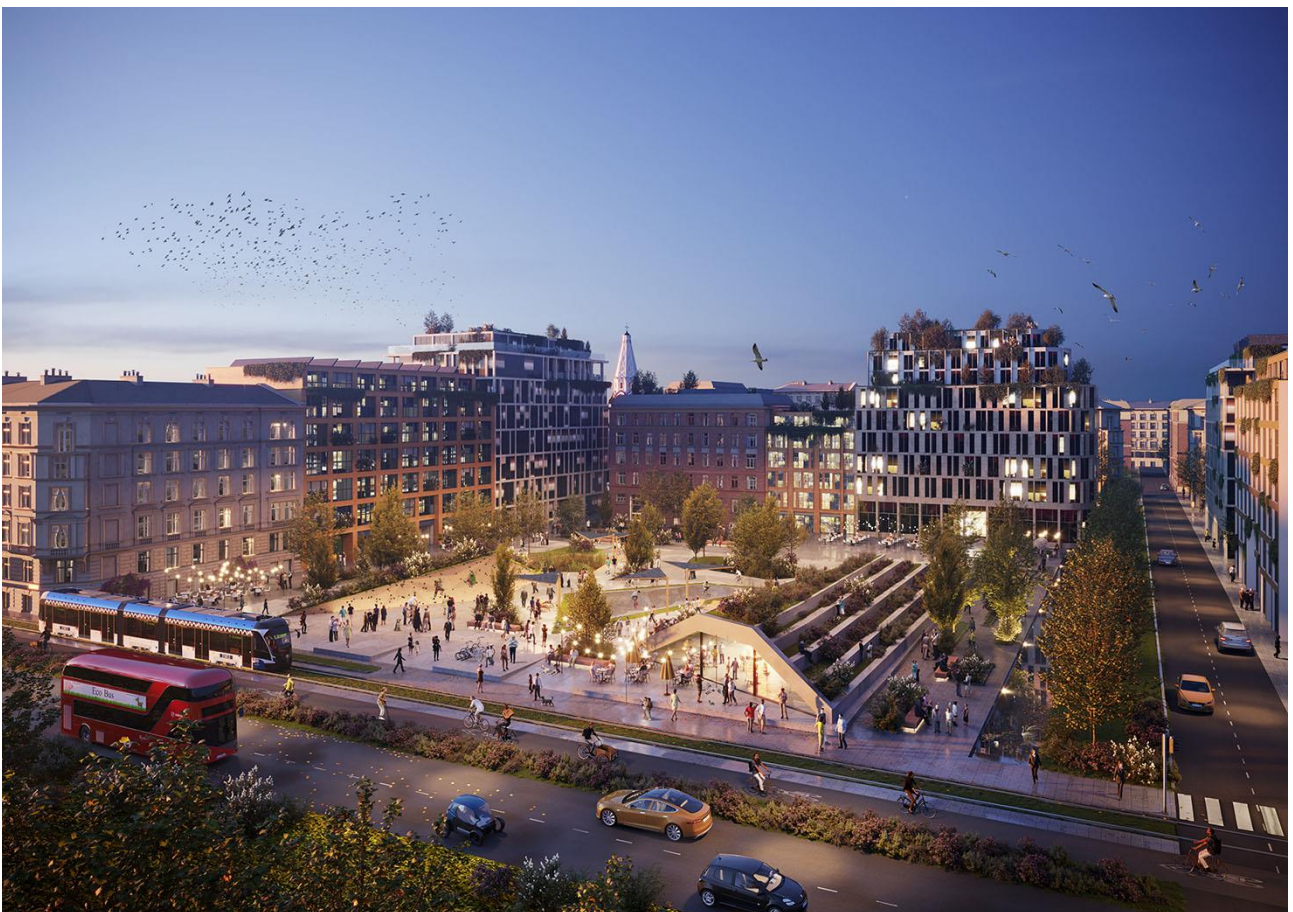


BBT-toets

Realisatie H2-Drive te Gasselternijveen



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
0.1	29-01-2025	Eerste conceptversie		Leendert de Bruin


Document Status:

Definitief


Datum: 04-02-2025

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp Handelsregister 30129769
Projectnummer BBT-toets H2 Drive
Klant 51025162
Auteur H2 Drive B.V.
Datum Leendert de Bruin
Versie 04-02-2025
Documentreferentie 0.1
 NL25-648800269-124631

Gecontroleerd door


 Harrie van Brandenburg

Vrijgegeven door


 Jordy Entius

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Aanleiding	5
3	Beschrijving van voorgenomen activiteit	6
	3.1 Vereenvoudigde weergave energiestromen	6
	3.2 Proces-efficiëntie	7
4	Wettelijk kader	8
	4.1 Best beschikbare technieken (BBT)	8
	4.2 Van toepassing zijnde BBT	10
	4.2.1 BREF en BBT-conclusies	10
	4.2.2 Nationale informatiedocumenten	10
5	Toetsing nationale informatiedocumenten	11
	5.1 Informatiedocumenten over beste beschikbare technieken	11
	5.1.1 Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen	11
	5.1.2 PGS 35: Waterstof: Afleverinstallaties van waterstof voor wegvoertuigen	11
	5.1.3 Maatregelen	13
	5.1.4 Regeling technische eisen en gebruikersinformatie over de infrastructuur van alternatieve brandstoffen	16
	5.2 Informatiedocumenten voor de beoordeling van een aanvraag	16
	5.2.1 Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen	16
	5.2.2 Algemene Beoordelings Methodiek 2016	16
	5.2.3 Handboek Immissietoets	17
	5.3 Informatie documenten voor het verbinden van voorschriften	17
	5.3.1 Lozingseisen Wvo-vergunningen	17
	5.4 Overige relevante documenten	18
	5.4.1 Energiebesparingsplicht en EED	18

1 Inleiding

Novar ontwikkelt groene energiesystemen voor de zakelijke markt. Dit gebeurt door projecten te ontwikkelen waarin energie zelf wordt opgewekt middels zonnepanelen op de grond, op daken op water en zonnecarports, en door energie slim op te slaan in waterstof of in batterijsystemen.

Op deze manier draagt Novar een belangrijke steen bij aan de energietransitie.

2 Aanleiding

Novar wil op de voormalige NAM-locatie aan de Gasselternijveenschedreef in de gemeente Aa en Hunze (Drouwenermond) een waterstofvulstation realiseren en exploiteren. Naast het waterstofvulstation worden een zonnenveld (circa 6000 m²), voorzieningen voor het laden van elektrische personen- en vrachtwagens en een Battery Energy Storage System (BESS) gerealiseerd en geëxploiteerd.

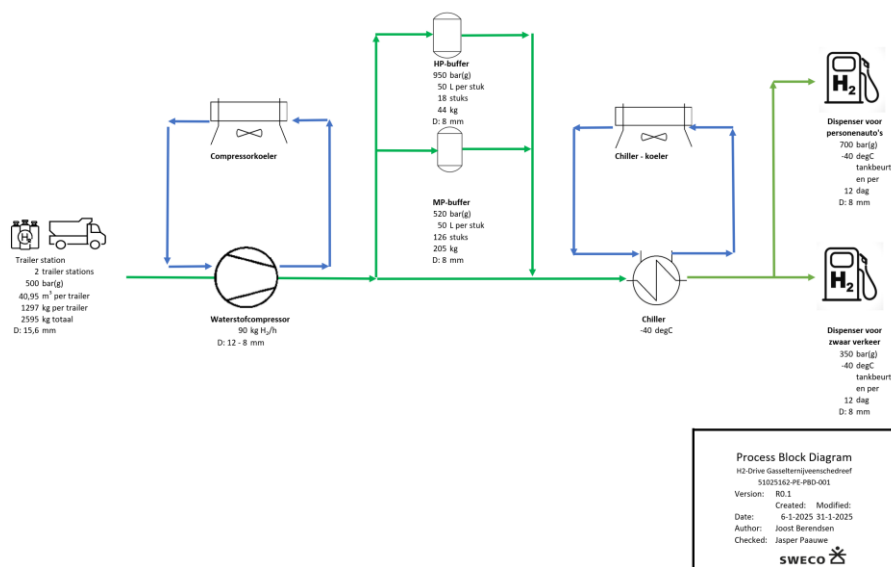
Voor de verschillende activiteiten zijn omgevingsvergunningen nodig, zowel voor de realisatie ervan als voor de exploitatie. De omgevingsvergunningen voor de milieubelastende activiteit en voor de wateractiviteit worden getoetst aan Best Beschikbare Technieken (BBT).

Dit document geeft een overzicht van de relevante documenten in het kader van Best Beschikbare Technieken en in hoeverre deze van toepassing zijn op deze voorgenomen activiteiten.

3 Beschrijving van voorgenomen activiteit

Het doel van dit project is om een waterstof vulpunt te ontwikkelen. Het project is gelokaliseerd op de voormalige NAM-locatie aan de Gasselternijveenschedreef in de gemeente Aa en Hunze (Drouwenermond) en wordt ontwikkeld door Novar. Naast het waterstof vulstation worden een zonnenveld (circa 6000 m²), voorzieningen voor het laden van elektrische personen- en vrachtwagens en een Battery Energy Storage System (BESS) gerealiseerd en geëxploiteerd.

Onderstaande figuur toont een proces block-diagram (Figuur 1) met daarin de voor deze studie relevante getallen.



51025162 Process Block Diagram H2Drive

Figuur 1 - Proces block-diagram.

3.1 Vereenvoudigde weergave energiestromen

Figuur 1 toont een vereenvoudigde weergave van de energiestromen.

Door middel van elektrisch aangedreven compressoren wordt waterstof gecomprimeerd zodat het getankt kan worden door waterstofvoertuigen. Hierbij dient de waterstof gekoeld te worden voor een efficiënte compressie en snelle levering aan de voertuigen. Bij het koelproces komt ook restwarmte vrij.

Een klein deel van de energie gaat verloren in de compressie en koeling.

3.2 Proces-efficiëntie

Door gebruik te maken van twee buffers, zoals te zien Figuur 1 aangegeven met HP- en MP-buffer, in de waterstoftankinstallatie kan de compressor kleiner uitgevoerd worden. Dit komt de efficiëntie van de compressor ten goede. Daarnaast maken de buffers het mogelijk om waterstof te leveren aan de tankzuil zonder dat de compressor hiervoor benodigd is. Hierdoor kan de inzet van de compressor beperkt worden en enkel ingezet onder ideale omstandigheden.

Door de compacte opstelling van de tankinstallatie kunnen de lengtes van de leidingen beperkt blijven, waardoor het drukverlies beperkt wordt. Dit voorkomt onnodig energieverbruik.

Voor een snelle levering van waterstof aan voertuigen wordt de waterstof voorgekoeld tot -40°C , daarvoor is een chiller voorzien. Door de leidinglengtes tussen chiller en tankzuilen te minimaliseren wordt ook het energieverlies van de waterstofleiding beperkt. Dit is gunstig voor het energieverbruik.

Het totale verwachte energieverbruik is 0,2-0,5 kWh/kg H_2 voor compressie en 0,3 kWh/kg H_2 voor koeling.

4 Wettelijk kader

De Richtlijn industriële emissies (2010/75/EU) bepaalt onder andere dat vergunningen voor de industriële bedrijven moeten waarborgen dat alle passende preventieve maatregelen tegen verontreinigingen en emissies worden getroffen, hierbij gaat het vooral om de toepassing van BBT. Om richting te geven aan het begrip BBT organiseert de Europese Commissie een uitwisseling van informatie over BBT. Het resultaat van de informatie-uitwisseling is vastgelegd in zogeheten BREF's (BAT Reference Documents).

Een wijziging in de Richtlijn industriële emissies ten opzichte van de IPPC-richtlijn is het gebruik van BBT-conclusies. BBT-conclusies zijn onderdeel van een BREF. Voor de BREF die zijn vastgesteld geldt dat in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies (volgens procedure in artikel 75 tweede lid van de Richtlijn industriële emissies), het hoofdstuk BBT dat in het BREF staat, geldt als BBT-conclusies.

In bijlage XVIII van het Besluit kwaliteit leefomgeving zijn onder A de nationale informatiedocumenten over beste beschikbare technieken opgenomen. In onderdeel B van deze bijlage staan de informatiedocumenten voor de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk.

4.1 Best beschikbare technieken (BBT)

Een Beste Beschikbare Technieken (BBT)-conclusie kan bestaan uit een emissieniveau. Dit zijn de BAT-AELs, Best Available Techniques – Associated Emission Level.

In artikel 8.27, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat dat de emissiegrenswaarden van een installatie in normale bedrijfsomstandigheden niet hoger zijn dan de emissieniveaus in de BBT-conclusies.

De BAT-AEL bestaat uit een range die aangeeft wat het met BBT geassocieerde emissieniveau is op brancheniveau. De vergunningverlener vertaalt de BBT-conclusie naar een emissiegrenswaarde in de vergunning. Daarbij beoordeelt de vergunningverlener wat BBT is voor een specifiek bedrijf.

Het bedrijf moet de beste beschikbare technieken (BBT) toepassen om de leefomgeving te beschermen. Bij BBT gaat het om de meest doeltreffende technieken en maatregelen die de emissies van een milieubelastende activiteit zo veel mogelijk voorkomen. Of als dat niet mogelijk is, de emissies zo veel mogelijk beperken.

Het bevoegd gezag heeft dus beoordelingsvrijheid bij het uitvoeren van de BBT-toets. Het bevoegd gezag mag die beoordelingsvrijheid zo invullen dat zij alleen nog de best presterende BBT als referentiepunt accepteren voor het bepalen van een geassocieerde emissiegrenswaarde. Uit de gegevens bij de aanvraag moet dus blijken dat het aangevraagde alternatief het milieuvriendelijkste alternatief is dat nog redelijkerwijs van het bedrijf verlangd kan worden.

Bedrijven moeten voldoen aan **BBT-conclusies**. In deze Europese documenten staan emissieranges, die gehaald kunnen worden met toepassing van de Beste Beschikbare Techniek (BBT).

Deze emissieranges (BAT AEL) zijn gebaseerd op prestaties van Europese referentie-installaties. Er zijn dus installaties die met BBT-maatregelen een emissie-eis aan de onderkant van de BAT-AEL-range halen.

Bedrijven moeten bij een aanvraag aantonen waarom een emissiegrenswaarde aan de onderkant van de BAT-AEL-range voor hen niet haalbaar is. Dit doen ze door inzicht te geven in de technieken die ze gaan toepassen om emissies te voorkomen, of als dat niet mogelijk is, te verminderen. Daarbij moeten ze ook informatie geven over alternatieven die ze hebben bestudeerd. Dit volgt uit artikel 7.27, onder a, onderdelen 6° en 9° van de Omgevingsregeling. Aanvragen waarin deze informatie niet of onvoldoende wordt gegeven, kunnen door het bevoegd gezag buiten behandeling worden gelaten.

Een BBT-conclusie bevat niet altijd een emissieniveau (BAT-AEL). Voorbeelden van een BBT-conclusie zonder emissieniveau zijn:

- Grondstofverbruik.
- Water- of energieverbruik.
- Het ontstaan van afvalstoffen.
- Toepassen van maatregelen, zoals een milieuzorgsysteem.
- Het afvangrendement van een afgasbehandelingstechniek.

Bij een BBT-conclusie zonder emissieniveau toetst de vergunningverlener of de maatregel die het bedrijf wil toepassen in de BBT conclusies/BREF staat beschreven. Is dat het geval, dan voldoet de vergunningaanvraag aan de BBT-conclusies. Is dat niet het geval, dan beoordeelt het bevoegd gezag of de maatregel gelijkwaardig is aan de beste beschikbare technieken uit de BBT-conclusie. Dit staat in artikel 8.27, lid 5 van het **Besluit kwaliteit leefomgeving** (Bkl). Bij de beoordeling van gelijkwaardigheid houdt het bevoegd gezag rekening met de criteria in artikel 8.10, lid 2 van het Bkl.

Beste beschikbare technieken (BBT)-conclusies zijn door de EU vastgestelde BBT-documenten. Een vergunningverlener moet de BBT-conclusies gebruiken bij het bepalen van BBT voor een IPPC-installatie. Per IPPC-categorie wordt aangegeven welke BBT-conclusies gelden.

De BBT-conclusies en de hierbij horende Engelstalige BREF-documenten zijn te vinden op de **website van de Europese Commissie**. Het kan zijn dat het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een Nederlands document heeft opgesteld om het bevoegd gezag te ondersteunen bij het toepassen van de BBT-conclusies bij vergunningverlening. In dat geval is een link naar dit document te vinden. Daarnaast kunnen er nog activiteiten bij het IPPC-bedrijf plaatsvinden waar andere BBT-conclusies van belang zijn. Deze zijn ook aangegeven.

4.2 Van toepassing zijnde BBT

4.2.1 BREF en BBT-conclusies

Een IPPC-installatie omvat één of meer activiteiten uit bijlage 1 van de Richtlijn industriële emissie. Voor een IPPC-installatie gelden BBT-conclusies en BREF's. Geen van de voorgenomen activiteiten zijn opgenomen in bijlage 1 van de Rie. De Europese referentiedocumenten zijn derhalve niet van toepassing.

4.2.2 Nationale informatiedocumenten

De Nederlandse informatiedocumenten zijn documenten over de Best Beschikbare Technieken (BBT). De vergunningverlener moet rekening houden met deze informatiedocumenten bij de beoordeling van de vergunningaanvraag en het opstellen van de vergunning voor een milieubelastende activiteit.

De informatiedocumenten over *beste beschikbare technieken* staan in bijlage XVIII, onder A, van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De volgende worden relevant geacht voor de installaties voor de productie of overslag van waterstofgas:

- Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen.
 - PGS 35: Waterstof: Afleverinstallaties van waterstof voor wegvoertuigen.
1. In onderdeel B van bijlage XVIII staan de informatiedocumenten voor de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk. De volgende documenten zijn relevant voor installaties voor de productie of overslag van waterstofgas.
 - Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen.
 - Algemene BeoordelingsMethodiek 2016.
 - Handboek Immissietoets.
 2. In onderdeel C van bijlage XVIII staan de informatiedocumenten voor het verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning voor een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam of een lozingsactiviteit op een zuiveringstechnisch werk.
 - Lozingseisen Wvo-vergunningen.

5 Toetsing nationale informatiedocumenten

5.1 Informatiedocumenten over beste beschikbare technieken

5.1.1 Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen

De NRB is niet langer een bindende richtlijn en daarom heeft de overheid besloten om bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet de NRB als BBT-document te laten vervallen.

Dit nieuwe BBT-document genaamd 'Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-CVM)' bevat alleen de BBT-maatregelen. De overige informatie uit de NRB is aangepast naar de systematiek van de Omgevingswet.

De bodemrisico-inventarisatie is als aparte bijlage toegevoegd aan de aanvraag om een omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit.

5.1.2 PGS 35: Waterstof: Afleverinstallaties van waterstof voor wegvoertuigen

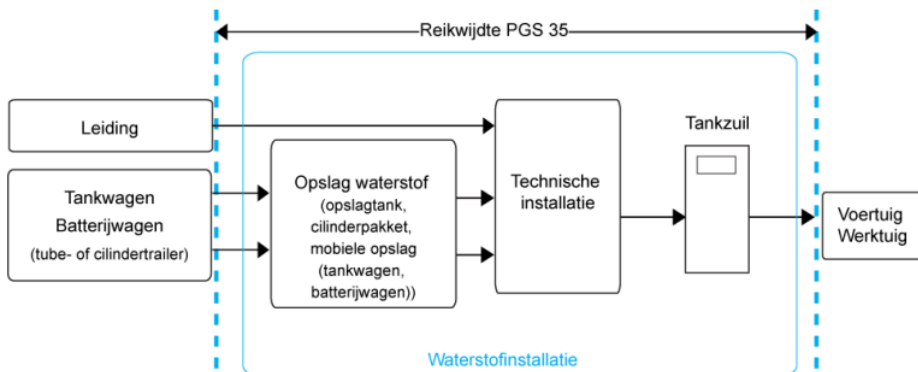
De PGS 35 is in augustus 2021 definitief geworden. Deze PGS-richtlijn is van toepassing op waterstofinstallaties op het land voor het afleveren van gasvormige waterstof aan voertuigen of werktuigen met een nominale druk van maximaal 700 bar. Het gaat hierbij om de druk in de brandstoftank van het voertuig of werktuig.

Het systeem waarop deze richtlijn van toepassing is, is begrensd door het tankende voertuig (afleverzijde) en de vulkoppeling van de vloeibare of gasvormige waterstofopslag (aanleverzijde).

De vulkoppeling van de vloeibare of gasvormige waterstofopslag vormt de systeemgrens, zodat het aanleveren binnen de reikwijdte van PGS 35 valt. Ook het afleveren van waterstof valt binnen de systeemgrens.

Tenzij waterstof wordt aangeleverd met een leiding, is een bufferopslag van waterstof aanwezig. Meestal is een opslagtank voor vloeibare waterstof of gasvormige waterstof aanwezig. Er kan ook sprake zijn van een mobiele opslag in de vorm van een tubetrailer, cilindertrailer tankwagen of waterstofbundel. Een dergelijke mobiele opslag valt wel binnen de systeemgrens en dus binnen de reikwijdte van deze PGS-richtlijn.

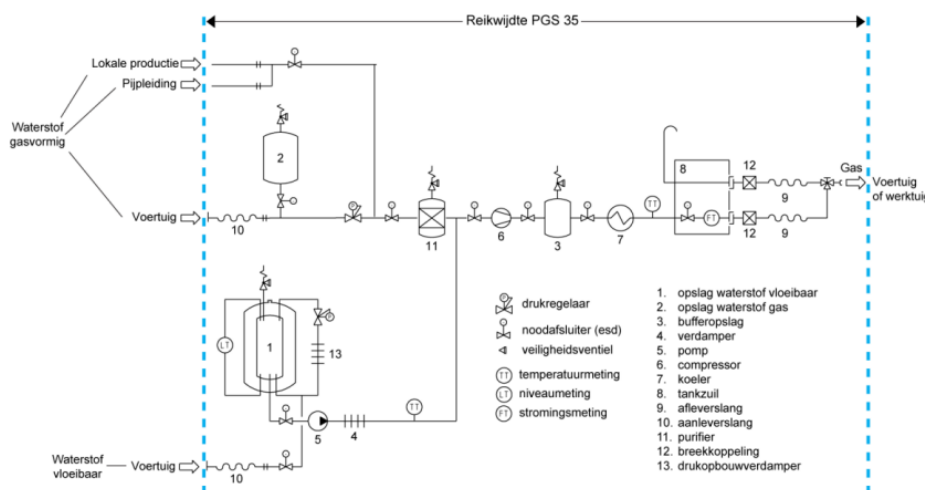
In onderstaande figuur is de reikwijdte van de PGS aangegeven:



De PGS 35: 2021 vraagt aandacht voor verschillende aspecten.

De waterstofinstallatie levert gecompriemd (gasvormige) waterstofgas aan voertuigen en werktuigen. Globaal bestaat een waterstofinstallatie uit een compressor, een bufferopslag, een koeler en de tankzuil. Bij het aanleveren van vloeibare waterstof is ook nog een verdamer aanwezig en bij het aanleveren van gasvormige waterstof soms een 'purifier'.

Tenzij waterstof wordt aangeleverd via een leiding vindt opslag van waterstof plaats in de vorm van vloeibare waterstof of gasvormige waterstof in een opslagtank of in de vorm van een mobiele opslag in een tank-, tube- of cilindertrailer.



De verschillende onderdelen van de installatie worden in de volgende paragrafen behandeld.

5.1.3 Maatregelen

Bij het tanken en opslaan van waterstof moet worden voldaan aan de regels in paragraaf 4.38 van het Bal. Dit staat in artikel 3.289 van het Bal voor de tankstations en in artikel 3.287 van het Bal voor de opslag- en transportbedrijven, groothandels en containerterminals. In artikel 4.489 van paragraaf 4.38 van het Bal staat dat bij het verrichten van de activiteit moet worden voldaan aan deze PGS-richtlijn.

De omgevingsvergunning milieubelastende activiteit is bedoeld als toetsing vooraf om te beoordelen of deze activiteit vanwege de externe veiligheidsafstanden op de desbetreffende locatie kan worden verricht.

De volgende maatregelen zijn relevant.

Maatregel	Omschrijving	
MW1	Zorgplicht Basisveiligheid	
MW2	Afsluiters in veilige stand bij stroomuitval	
MW6	Eisen compressor	NEN-EN 1012-3
MW7	Doelmatige fundering	Volgt uit Omgevingsvergunning technische bouwactiviteit.
MW8	Bestand tegen binnendringen zuurstof	In ontwerp meenemen: MBewijs EU-CBI aanleveren.
MW9	Maatregelen voorkomen ophopen waterstof	Door openlucht opstelling kunnen geen explosieve atmosferen ontstaan.
MW10	Brandwerendheid draagconstructie opslagtank	NEN-EN 1361-1 en ISO 22899-1
MW11	Ondergrond opslagtank vloeibare waterstof	Ondergrond vervaardigd van onbrandbaar materiaal.
MW14	Onbrandbare ondergrond losplaats	Losplaats voor aanleveren vloeibare waterstof.
MW15	Vulpunt - Noodstopvoorziening	Bij het vulpunt is een noodstopvoorziening aanwezig.
MW16	Tankzuil - Noodstopvoorziening	Bij een tankzuil is een noodstopvoorziening aanwezig.
MW17	Tanken - Brekkoppeling	Elke afleverslang is voorzien van een brekkoppeling.
MW18	Uitsluitend tankzuil in pandig	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW19	Maximum hoeveelheid vrijkomende waterstof (in pandig)	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW20	Risico aanstralen voorkomen	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW21	Risico escalatie waterstofbrand voorkomen	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW22	Beveiliging tankzuil bij werkzaamheden	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.

MW23	Beveiliging tankzuil omvallen stelling	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW25	Ondergrondse leidingen - aanleg	BRL-K901
MW26	Ondergrondse leidingen - vloeibare waterstof	In ontwerp meenemen.
MW31	Opslagtank vullen - opstellen tankwagen	In plot lay-out meegenomen.
MW32	Opslagtank vullen - werkinstructie	Werkinstructie wordt opgesteld voor aanvang exploitatie in overleg met leverancier afleverinstallatie.
MW33	Geen belemmering bij het vullen	In plot lay-out meegenomen.
MW34	Maximum slanglengte en opbergen	In inkoopspecificatie meenemen.
MW35	Koppeling losslang	In inkoopspecificatie meenemen.
MW36	Voorwaarden af te leveren waterstof	Protocol SAEJ2601
MW37	Uitsluitend afleveren aan werktuigen	Niet van toepassing: er wordt niet in pandig afgeleverd.
MW38	Verbod tanken gasflessen en wisselreservoirs	Opgenomen in aanvraag.
MW40	Beheer - Vakbekwaamheid	Personeel wordt opgeleid.
MW41	Gasdetectie – locaties in afwezigheid van personeel	Niet van toepassing: personeel is aanwezig.
MW42	Gasdetectie – norm en controle	Niet van toepassing: buiten opstelling.
MW43	Temperatuurdetectie – locaties en maatregelen bij overschrijding	Niet van toepassing: buiten opstelling.
MW44	Temperatuurdetectie - controle	Niet van toepassing: buiten opstelling.
MW45	Deskundig persoon – afleveren in afwezigheid van personeel	Opgenomen in aanvraag.
MW46	ESD-voorziening	Meegenomen in ontwerp.
MW47	Eisen ESD-afsluiters	Meenemen in inkoopspecificatie.
MW49	Keuringen en controle - Schema	
MW55	Documentatie metingen, keuringen, controles	
MW56	Aanleg, onderhoud, reparatie, reinigen – Vakbekwaam personeel	Personeel wordt opgeleid.
MW58	Aarding en bliksembeveiliging	NEN-EC-IEC 62305
MW59	Aanrijdbeveiliging	NEN-EN 1317, waar van toepassing.
MW60	Niet toegankelijk voor onbevoegden	Van toepassing op de installatie, niet op de tankzuil.
MW61	Terreininrichting	Zie plot lay-out.
MW62	Toegankelijkheid bij calamiteiten	Zie plot lay-out.
MW63	Interne afstand – afstand vanaf de begrenzing	Meegenomen in het ontwerp.
MW64	Interne afstand – afstand vanaf de waterstofinstallatie	Meegenomen in het ontwerp.

MW65	Interne afstand – afstand vanaf een (beperkt) kwetsbaar object	Meegenomen in plot lay-out (directieunit).
MW66	Ligging leidingen	Meegenomen in het ontwerp.
MW67	Afwijken interne afstanden	Indien van toepassing is een warmtestralingsberekening noodzakelijk.
MW68	Interne afstand – vloeibare waterstof	Meegenomen in de aanvraag.
MW69	Interne afstand – mobiele opslag of gasflessenpakket	Meegenomen in de aanvraag.
MW70	Brandblusmiddelen	Meenemen in de aanvraag.
MW71	Brandblusmiddelen – NEN-norm	Brandklassen B en C volgens NEN-EN 2 en NEN-EN 3-7.
MW72	Brandblusmiddelen - onderhoud	NEN 2559
MW73	Bluswatervoorziening	
MW74	Bluswatervoorziening – locatie brandkranen	Meenemen in ontwerp.
MW75	Potentiaalvereffening waterstofinstallatie	NPR CLC IEC/TR 60079-32-1 en NEN-EN-IEC 60079-14.
MW77	Vulpunt - potentiaalvereffening	Meenemen in het ontwerp.
MW80	Noodplan - inhoud	Meenemen in de aanvraag.
MW81	Noodplan - Afstemming	Meenemen in vergunningverleningsproces.
MW82	Noodplan - Beproeven	Na exploitatie.
MW83	Noodstop – opheffen ESD	Meenemen in de aanvraag.

5.1.4 Regeling technische eisen en gebruikersinformatie over de infrastructuur van alternatieve brandstoffen

Naast de maatregelen beschreven in deze PGS moeten waterstofinstallaties voldoen aan de Regeling technische eisen en gebruikersinformatie over de infrastructuur van alternatieve brandstoffen. In deze regeling wordt verwezen naar bijlage II bij richtlijn 2014/94/EU betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen. Richtlijn 2014/94/EU is aangepast en gewijzigd met gedelegeerde verordening 2019/1745/EU.

Door deze gedelegeerde verordening staan in bijlage II de volgende eisen ten aanzien van:

- De specificatie voor de brandstofvoorziening met gasvormige waterstof, volgens EN 17127.
- De zuiverheid van de waterstof bij waterstoftankpunten, volgens EN 17124.
- De te gebruiken algoritmen en apparatuur van waterstoftankpunten, volgens EN 17127.
- De connectoren voor motorvoertuigen voor het tanken van gasvormige waterstof, volgens EN-ISO 17268.

5.2 Informatiedocumenten voor de beoordeling van een aanvraag

5.2.1 Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen

De integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen (Commissie Integraal Waterbeheer, 2000) omvat drie stappen. Deze stappen zijn in hoge mate vergelijkbaar met de aanpak van reguliere lozingen van afvalwater: preventie, inschatten van restrisico's en de beoordeling daarvan.

In dit rapport worden deze drie stappen op hoofdlijnen beschreven. Voor het inschatten van de restrisico's is op basis van eerdere modellen een nieuw risicoanalysemodel ontwikkeld. Dit model, Proteus genaamd, is beschikbaar via het internet.

5.2.2 Algemene Beoordelings Methodiek 2016

De ABM maakt onderdeel uit van het algemene waterkwaliteitsbeleid en is een methodiek waarmee de waterbezwaarlijkheid van stoffen en mengsels ingedeeld kan worden in klassen (Z, A, B of C), gebaseerd op intrinsieke stofeigenschappen als toxiciteit, carcinogeniteit en mutageniteit. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan: 'de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatisch milieu'.

Om een uniforme uitvoering van de ABM-beoordeling te waarborgen is een softwaretool ontwikkeld. Deze tool genereert op basis van het invoeren van specifieke stofgegevens een indeling van een stof of mengsel in één van de ABM-klassen.

Er vinden geen lozingen plaats van afvalwater. De enige lozingen zijn huishoudelijk afvalwater uit de directieunit en hemelwater wat op de verharding valt.

Een beoordeling van de waterbezwaarlijkheid is niet aan de orde.

5.2.3 Handboek Immissietoets

De immissietoets vormt het sluitstuk van de beoordeling van lozingen. De bronaanpak en de minimalisatie van lozingen gaan over het voorkomen van lozingen en het minimaliseren van lozingen.

De eerste twee toetsstappen komen aan de orde in het document Algemene Beoordelings Methodiek (ABM). Hiermee wordt de waterbezwaarlijkheid van alle geloosde stoffen vastgesteld, waarna de daarbij horende saneringsinspanning wordt bepaald.

In de immissietoets wordt beoordeeld of vanuit waterkwaliteitsoogpunt een nog verdergaande bronaanpak en/of zuivering nodig is dan volgt uit de eerste twee toetsstappen. Dit wordt bepaald op basis van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater waarop geloosd wordt en de relevante normen die daarvoor gelden. Uit deze toetsstap kan volgen dat het nodig is technieken toe te passen die nog meer bescherming bieden dan de beste beschikbare technieken.

Voor dit initiatief zijn er geen lozingen van afvalwater voorzien. Een immissietoets is derhalve niet uitgevoerd

5.3 Informatie documenten voor het verbinden van voorschriften

5.3.1 Lozingseisen Wvo-vergunningen

In de nota Lozingseisen Wvo-vergunningen (2005) worden aanbevelingen gedaan voor adequate lozingseisen in Wvo-vergunningen. De term 'adequaat' wordt in dit verband gedefinieerd als 'eenduidig, zo mogelijk uniform, handhaafbaar en naleefbaar'.

Deze set aanbevelingen is gerubriceerd in een te doorlopen 8-stappenplan, dat de 'systematiek' genoemd wordt.

0. Het uitvoeren van een quickscan waarin alle stappen tijdens het vooroverleg snel door bevoegd gezag (vergunningverlener en handhaver) en aanvrager doorlopen worden, zodat duidelijk wordt of voldoende gegevens bekend zijn.
1. Het vaststellen van het lozingspatroon van de te lozen parameters zodat de vergunningaanvraag in behandeling genomen kan worden.
2. Het bepalen van effluentwaarden die behoren bij de stand der techniek voor het (productie)proces van de aanvrager of de eindzuivering.
3. Het vergelijken van de actuele lozingsgegevens uit stap 1 met de effluentwaarden die bij de stand der techniek horen (stap 2) met zo nodig een saneringsonderzoek of -maatregel als gevolg.
4. Het vaststellen van de invloed van effluentparameters op de ontvangende zuiveringstechnische werken en/of het ontvangende oppervlaktewater, waarna eventueel aanvullende maatregelen worden vereist.
5. Het kritisch beschouwen van het aantal parameters dat genormeerd en/of geanalyseerd wordt.
6. Het vaststellen van het lozingspatroon dat hoort bij een normale beheerste procesvoering, waarin procesfluctuaties en seizoensmatige aspecten een plaats krijgen, in tegenstelling tot calamiteiten en dergelijke.

7. Het als vergunningverlener en handhaver gezamenlijk kiezen voor een bepaald type lozingseis (of een combinatie van meerdere types), waarin ook de bemonsterings- en berekeningswijze is meegenomen.

8. Het vaststellen van de hoogte van de lozingseis op basis van 'expert judgement' of door middel van een statistisch softwarepakket (de Lozingseis-assistent).

In stap 0 is door het initiatief kwalitatief invulling gegeven. De overige stappen zijn vooral bedoeld voor het vergunningverlenend en -handhavend bevoegd bedoeld.

5.4 Overige relevante documenten

5.4.1 Energiebesparingsplicht en EED

Vanuit de Europese Energie-Efficiency Richtlijn liggen er verplichtingen voor bedrijven en instellingen om energie te besparen.

De EED Energie-audit is een verplichting die voortkomt uit de Europese Energy Efficiency Directive¹ (EED| energie-efficiëntie richtlijn). Het doel van de richtlijn is om bedrijven en instellingen bewust te maken van hun energieverbruik én van de mogelijkheden om energie te besparen en te verduurzamen. De energie-audit geeft een gedetailleerd overzicht van alle energiestromen binnen de onderneming.

Ook geeft de audit inzicht in de mogelijke besparingsmaatregelen inclusief de te verwachten effecten. Het gaat hier onder andere om het energieverbruik van gebouwen, industriële processen en installaties, inclusief het vervoer en de warmte.

Een onderneming is verplicht om de EED Energie-audit uit te voeren als het een grote onderneming betreft (dus geen mkb-status heeft volgens de Europese uitgangspunten). Hiervan is sprake als de onderneming of instelling met een economische activiteit²:

- 250 fte of meer heeft, inclusief deelnemingen van of in partnerondernemingen en verbonden ondernemingen.
- Een jaarmzet heeft van meer dan € 50 miljoen én een jaarlijks balanstotaal van meer dan € 43 miljoen, inclusief deelnemingen van of in partnerondernemingen en verbonden ondernemingen.

De energiebesparingsplicht geldt wel voor H2-Drive, maar vooralsnog wordt verondersteld dat de EED-plicht niet van toepassing is. De exacte omzet en balanstotaal is op dit moment niet bekend. Vooralsnog wordt verondersteld dat de omzet niet meer dan € 50 miljoen zal bedragen en ook is het niet waarschijnlijk dat het balanstotaal de grens van € 43 miljoen zal overschrijden.

Derhalve wordt geconcludeerd dat H2-Drive niet EED-plichtig is.

¹ [Europese Energie-Efficiency Richtlijn - EED \(rvo.nl\)](#)

² [Economische activiteiten en de inhoudelijke eisen Energie-audit \(EED\) \(rvo.nl\)](#)