



Kloosterman B.V.
Eversdijkse Bredeweg 5
4421 RB KAPELLE

verzonden :	uw brief van :	zaaknummer :	Z23.015819
bijlage : diverse	uw kenmerk :	documentnummer :	D23.283106
		behandelaar :	M. de Groot

onderwerp : Brief gedoogbeschikking waterstofvulpunt Kloosterman

Geachte mevrouw, heer,

Op 19 december 2022 hebben wij uw aanvraag voor een gedoogbeschikking ontvangen van uw adviseur Simons Milieu- en veiligheidsadvies. De aanvraag gaat over het realiseren van een tijdelijke waterstofvulpunt op uw perceel Eversdijkse Bredeweg 5 te Kapelle. Wij hebben besloten dit tijdelijk te gedogen. In deze brief kunt u hier meer over lezen.

Verzoek

Uw verzoek betreft een aanvraagbrief met als bijlage een toelichting op de aanvraag gedoogbeschikking. Deze stukken zijn als bijlage bijgevoegd en maken onverminderd onderdeel uit van deze gedoogbeschikking.

Het betreffen de volgende documenten:

- D23.280256 mailbericht met aanvraag gedoogbeschikking
- D23.280257 brief aanvraag gedoogbeschikking
- D23.280258 toelichting op aanvraag gedoogbeschikking

Adviezen

Om een goede belangenafweging te kunnen maken hebben wij uw aanvraag voorgelegd aan de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en aan de Veiligheidsregio Zeeland.

RUD

De veiligheids- en milieu aspecten zijn beoordeeld door de Regionale uitvoeringsdienst Zeeland (RUD). Hiervoor is een advies opgesteld. Dit advies is als bijlage bijgevoegd en maakt onverminderd onderdeel uit van deze gedoogbeschikking. Het betreft het advies (D23.285188) van 18 april 2023, ontvangen op 21 april 2023 met kenmerk Z2023-00000463 en documentnummer D2023-000005170.

Veiligheidsregio Zeeland

De veiligheidsaspecten zijn beoordeeld door de Veiligheidsregio Zeeland. Hiervoor is een advies opgesteld. Dit advies is als bijlage bijgevoegd en maakt onverminderd onderdeel uit van deze gedoogbeschikking.

Het betreft het volgende advies (D23.282928) en bestaat uit de volgende onderdelen:

- E-mail van datum 16 maart 2023 09:21 uur
- Adviesmemo van 7 juni 2022 met registratienummer 2022.002432
- E-mail van datum 8 december 2022 15:48 uur

Overtreding

De activiteit van een tijdelijk afvulpunt voor waterstof is een vergunningsplichtige activiteit voor het onderdeel milieu op basis van artikel 2.1 lid 1 onder e Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en artikel 2.1 van Besluit Omgevingsrecht in samenhang met bijlage 1, onderdeel c, artikel 4.4 I. U beschikt niet over een omgevingsvergunning voor deze activiteit.

Afzien van handhaving

Gelet op het algemeen belang dat gediend is met handhaving zal, in geval van overtreding van een wettelijk voorschrift, het bestuursorgaan dat bevoegd is om handhavend op te treden in beginsel van deze bevoegdheid gebruiken moeten maken. Slechts onder bijzondere omstandigheden mag van het bestuursorgaan worden verlangd dit niet te doen. Dit kan zich voordoen indien concreet zicht op legalisatie bestaat. Daarnaast kan handhavend op treden zodanig onevenredig zijn in verhouding tot de daarmee te dienen belangen dat van optreden in die concrete situatie moet worden afgezien. De te doorlopen vergunningprocedure behorende bij deze activiteit leidt tot een buitenproportionele procedurele en administratieve last voor het bedrijf en staat niet in verhouding tot de activiteit. Gemakshalve wordt hiervoor verwezen naar de ingediende toelichting en adviezen van de VRZ en RUD. Wij juichen het initiatief van een tijdelijk afvulpunt voor waterstof toe omdat dit passend is binnen de vastgestelde ambities in de Bouwsteen Mobiliteit van de Duurzaamheidsagenda Kapelle. Daarom vinden wij handhavend optreden in deze situatie onevenredig in verhouding tot de daarmee te dienen belangen. Wij zien dan ook af van handhavend optreden tegen het aanwezig hebben van een waterstofvulpunt in strijd met het omgevingsrecht. Hieraan verbinden wij wel voorwaarden.

Voorwaarden

Wij zien af van handhavend optreden onder de volgende voorwaarden:

1. Het eerder genoemde veiligheidsadvies van 16 maart 2023 met documentnummer D23.282928 maakt deel uit van deze gedoogbeschikking en is onverminderd van kracht. U moet voldoen aan de voorwaarden uit dit advies.
2. Het advies (D23.285188) van de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland (RUD) van 18 april 2023, ontvangen op 21 april 2023 met kenmerk Z2023-00000463 en documentnummer D2023-000005170 maakt deel uit van deze gedoogbeschikking en is onverminderd van kracht. U moet voldoen aan de voorwaarden uit dit advies.
3. Deze beschikking geldt uitsluitend voor u voor het realiseren en gebruiken van een tijdelijk waterstofvulpunt op uw perceel Eversdijkse Bredeweg 5 in Kapelle;
4. Deze beschikking is niet overdraagbaar aan derden of rechtsopvolgers onder algemene titel;
5. Deze beschikking vervalt als u geen gebruik meer maakt van het waterstofvulpunt, doch in ieder geval uiterlijk op 31 december 2025.

Door ons kan gecontroleerd worden of u voldoet aan de gestelde voorwaarden. U dient hiertoe alle medewerking te verlenen. Indien blijkt dat er niet voldaan wordt aan de voorwaarden, vervalt deze beschikking en kan alsnog handhavend opgetreden worden.

Een afschrift van deze beschikking is toegezonden aan:

- De Veiligheidsregio Zeeland
- De Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland
- Simons Milieu-en veiligheidsadvies te Enschede

Leges

Op basis van artikel 1.14.1.2.6 van de Tarieventabel, behorende bij de Legesverordening 2022 bent u leges verschuldigd voor deze beschikking. De legeskosten bedragen € 324,50. Hiervoor ontvangt u separaat een factuur.

Vragen?

Wij vertrouwen erop u hiermee duidelijk geïnformeerd te hebben. Als u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met Marcus de Groot via telefoonnummer 06 20 65 23 89 of via de e-mail: m.de.groot@kapelle.nl.

Overeenkomstig het op 9 mei 2023 genomen besluit.

Hoogachtend,
Burgemeester en wethouders van Kapelle,
De secretaris, De burgemeester,

mr. A.J. van den Berge C.G. Jansen op de Haar



College van B&W van de
gemeente Kapelle
Postbus 79
4420 AC Kapelle

ons kenmerk : Z2023-00000463
document nr. : D2023-000005170
contactpersoon : MJK den Boer
tel. : 0651200016
email : mjk.denboer@rud-zeeland.nl
verzonden : 20 april 2023

Terneuzen, 18 april 2023

Betreft: Advies Kloosterman

Geachte college,

Op 19 december 2022 heeft adviesbureau Simons namens de firma Kloosterman B.V. te Kapelle een aanvraag ingediend voor een gedoogbeschikking voor de realisatie van een tijdelijk waterstofvulpunt bij de firma Kloosterman.

U heeft het verzoek bij de RUD Zeeland neergelegd om een advies te geven in dit dossier.

Hierbij zenden wij u ons advies.

Juridische context

Zoals reeds aangegeven heeft adviesbureau Simons namens de firma Kloosterman B.V. te Kapelle een aanvraag ingediend voor een gedoogbeschikking voor de realisatie van een tijdelijk waterstofvulpunt bij de firma Kloosterman.

Omdat dit waterstofpunt nog niet is gerealiseerd is er momenteel geen sprake van een overtreding van wet- en/of regelgeving.

Het gedoogverzoek geeft aan dat er op bepaalde gronden gedogen in deze situatie haar inziens is toegestaan:

- Er is volgens de firma Kloosterman sprake van een overgangssituatie. Er zijn immers plannen om in de toekomst in de omgeving een centrale voorziening voor het afvullen van waterstof te realiseren.
- Er is volgens de firma Kloosterman sprake van onevenredigheid: wanneer handhaven onevenredig is in verhouding tot het milieubelang.

VTH-beleidsplan Kapelle:

Het VTH beleidsplan van de gemeente Kapelle biedt ruimte om te gedogen; er is sprake van een "ruim" gedoogbeleid. Uitgegaan wordt van een beginselplicht tot handhaving. Slechts in bijzondere omstandigheden mag daarvan af worden gezien, onder andere bij concreet zicht op legalisatie of onevenredigheid bij belangafweging. Handhaving is onevenredig als het gaat om een overtreding met een (te) incidenteel karakter, een overtreding van geringe ernst en/of belangen van derden niet of nauwelijks worden geschaad.

In het gedoogbeleid wordt aangegeven dat in bijzondere gevallen gedogen kan zorgen voor de nodige flexibiliteit; echter is het uitgangspunt dat zeer terughoudend van gedogen gebruik wordt gemaakt en gedogen zo veel mogelijk in omvang en tijd beperkt dient te worden.

Gedogen is gerechtvaardigd of soms zelfs geboden als:

- handhaving zou leiden tot aperte onbillijkheden;
- het achterliggende belang evident beter gediend is met gedogen;
- een zwaarder wegend belang het gedogen rechtvaardigt.

Van een overgangssituatie lijkt geen sprake aangezien het voornemen niet gaat om op dezelfde locatie en in dezelfde omvang de activiteit in de toekomst te gaan uitvoeren. Blijft over dat het onevenredig kan zijn om te gaan handhaven gelet op de betrokken belangen. Dit dient goed te worden gemotiveerd. Het gedogen dient in de tijd gezien zoveel mogelijk beperkt te worden.

In dit kader kan opgemerkt worden dat de activiteit zeer waarschijnlijk vergunbaar is en dus uitvoerbaar is. De onevenredigheid zit dan vooral in der weging economische motieven (tijd en kosten) vs mogelijk geringe ernst en gevolgen op milieugebied.

Technische context

Indien u het besluit neemt om over te gaan tot het afgeven van een gedoogbeschikking kunt u gebruik maken van de voorschriften en overwegingen welke zijn opgenomen in de bijlage.

Hoogachtend,

A. van Leeuwen
Directeur RUD Zeeland



Voorschriften:

1. Gasflessenopslag

1.1

De opslag van gasflessen (ADR-klasse 2) moet in de speciaal daarvoor bestemde ruimte plaats vinden en moet, voldoen aan de volgende voorschriften van de richtlijn PGS 15:2020 versie 0.2 (april-2020):

- Paragraaf 6.1.2 en 6.1.3 (Kenmerken en etikettering); voorschrift 6.1.1 t/m 6.1.6;
- Paragraaf 6.2 (voorschriften voor de opslag van gasflessen); voorschriften 6.2.1 tot en met 6.2.19;

2. Waterstofinstallatie:

2.1

De waterstofinstallaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen dient te voldoen aan de onderstaande maatregelen uit de PGS 35:2021 versie 1.0 (augustus 2021):

M7, M8, M9, M38, M40, M41, M42, M45, M49, M52, , M55, M56, M59, M60, M61, M62, M69, M70, M71, M72.

Overweging;

Algemeen

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBTconclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE.

Het zevende lid verwijst naar de bestaande BREF's. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen (BAT hoofdstuk) zijn opgenomen, geldt als BBT-conclusies totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese commissie dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht. De inrichting valt niet onder een IPPC-installatie en niet onder de Richtlijn Industriële Emissies. Er zijn geen BBT-conclusies op de aangevraagde activiteit van toepassing.

Als op een activiteit of op een type productieproces binnen de inrichting waarvoor een vergunning is aangevraagd, geen BBT-conclusies of informatiedocumenten over BBT van toepassing zijn, of als de van toepassing zijnde BBT-conclusies of informatiedocumenten niet alle mogelijke milieueffecten van de activiteit of het proces behandelen, moet bevoegd gezag de BBT zelf vast stellen. Hierbij houdt het bevoegd gezag in ieder geval rekening met:

- de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- de toepassing van stoffen die minder gevaarlijke zijn dan stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van de EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;
- de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen;
- vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;

- de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis;
- de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water, en de energieefficiëntie;
- de noodzaak om het algemene effect van de emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

De aanvrager heeft in de aanvraag verzocht de PGS 35:2021 versie 1.0 (augustus 2021) van toepassing te laten zijn. In de Mor is de PGS 15; september 2016: 'Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en de PGS 35; april 2015: "Waterstof: afleverinstallaties van waterstof voor wegvoertuigen", opgenomen.

Bij het bepalen van de BBT hebben wij echter rekening gehouden met het volgende informatiedocument over BBT, PGS 15:2020 versie 0.2 (april-2020); en de PGS 35: versie 1.0 (augustus 2021). Beide richtlijnen zijn niet opgenomen als BBT document in bijlage 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor).

Wel kunnen wij op basis van artikel 5.4 'Bepalen van de beste beschikbare technieken' van het Besluit omgevingsrecht in lopende en nieuwe vergunningprocedures deze nieuwe PGS richtlijnen als best beschikbare techniek vaststellen en hier onze maatregelen op baseren.

Tevens volgt uit rechtspraak (ABRvS 7 februari 2018, ECLI:NL:RVS:2018:400) dat wij andere technieken mogen aanmerken dan die in een Nederlands informatiedocument over BBT als best beschikbare technieken zijn genoemd. De term 'rekening houden met' genoemd in artikel 5.4 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht betekent dat wij gemotiveerd mogen afwijken.

Het betrokken deel van de aanvraag, a) opslag gasflessenbundels op voorraad; PGS 15:2020 versie 0.2 (april-2020): b) mobiel waterstof vulpunt voldoet aan de PGS35 (versie 2021). Deze PGS-richtlijnen geven de huidige en nieuwste milieutechnische inzichten weer ten aanzien van de organisatorische maatregelen en bouwkundige en installatietechnische voorzieningen voor deze activiteit. In deze situatie achten wij het acceptabel om daarbij aan te sluiten. Verder kan de activiteit aan de betreffende richtlijnen voldoen. Wij hebben conform het gedoogverzoek daarom aangesloten bij de genoemde richtlijnen.

Conclusies BBT

De inrichting voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – aan BBT.

Veiligheid, activiteiten

Het bovengronds opslaan en afleveren van waterstof aan motorvoertuigen

De opslag en aflevering van waterstof aan voertuigen vindt plaats conform de PGS 35:2020 versie 0.2 (april 2021). Deze PGS regelt het tanken van motorvoertuigen met gasvormige waterstof, het daarvoor opslaan van gasvormige waterstof binnen een inrichting en een afleveringszuil voor het vullen van motorvoertuigen. Omdat waterstof bij een normale temperatuur en druk een vrij lage energiedichtheid heeft, worden hoge drukken [circa 300 bar] gebruikt om toch nog enige energiedichtheid te bereiken. De aanvraag gaat niet in op het tanken van vloeibare waterstof. De PGS is niet van toepassing als de installatie een nominale druk heeft van meer dan 700 bar. Als deze grens wordt overschreden zullen in de omgevingsvergunning aanvullende voorschriften dienen te worden opgenomen. De gasflessenbundels die op voorraad staan worden conform de voorschriften uit de PGS 15:2020 versie 0.2 (april-2020): opgeslagen. In de voorschriften verwijzen wij naar de PGS 15 en 35.

Warenwetbesluit drukapparatuur

Bij Kloosterman B.V. is apparatuur (waaronder gasflessenbundels, bundel bevat 16 flessen van 50 liter, afleveringszuil met afvulpistool) in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installatie gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmings-beoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze gedoogvergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden. De Inspectie SZW is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

Veiligheid

De aard en hoeveelheid van waterstof kan effecten veroorzaken naar de omgeving. De drempelwaarde voor de aanwezige hoeveelheid waterstof is opgenomen in bijlage I van Seveso III richtlijn en bepaalt of een inrichting onder het Besluit risico zware ongevallen 2015 (Brzo 2015) valt. Kloosterman B.V. heeft in haar aanvraag aangegeven onder de drempelwaarde (5.000 kg) te blijven voor wat betreft de aanwezigheid van waterstof [max. 51kg].

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

Zoals in het NMP 4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Het plaatsgebonden risico (PR) is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving. Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden. De gehanteerde norm voor het plaatsgevonden risico in Nederland is in beginsel 10-6 per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico (GR) voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt, overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

De toetsing aan de afstand [11 meter] uit de uitgevoerde QRA wordt hierna beschreven.

Het invloedsgebied, zoals is benoemd in de rapportage(AVIV, datum 25 april 2022 met projectnummer 224904), reikt over een gedeelte buiten de inrichting op een secundaire weg. Deze secundaire weg is, afgaand op de Risicokaart, niet aangewezen route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Wij verwachten gezien de afstand, waarbij de 10-6 contour vrijwel gelijk is aan de maximale effectafstand,(11 m) geen nadelige effecten van de installatie op de directe omgeving of omgekeerd.

Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en Groepsrisico (GR)

Uit de rapportage blijkt dat de PR 10-6 contour niet reikt over bebouwing en objecten. Het invloedsgebied ligt over een klein gedeelte buiten de inrichting. Gezien in de directe omgeving geen woningen en geen andere (beperkt)kwetsbare objecten aanwezig zijn, is aangetoond dat wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Wij zien geen reden voor het stellen van aanvullende maatregelen met betrekking tot zelfredzaamheid voor de directe omgeving.

Eindconclusie beoordeling plaatsgebonden risico en groepsrisico

Ten aanzien van de risico's als gevolg van de activiteiten zijn wij van mening dat wanneer binnen de inrichting conform de aan deze gedoogvergunning verbonden voorschriften en andere wettelijke regels gewerkt wordt, er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen en dat de "rest-"risico's in voldoende mate worden beheerst.

Adviesmemo		Team Risicobeheersing	
		Datum	7-6-2022
		Opsteller	Colin van Winkelen
		Registratienummer	2022-002432
Voor	Gemeente Kapelle		
Onderwerp	tijdelijke aflevervoorziening waterstof, Eversdijkse Bredeweg 5 te Kapelle		
Adres	Eversdijkse Bredeweg 5, 4421RB Kapelle		
Soort advies	Advies Externe Veiligheid/PGS 35		
Contactpersoon gemeente	De heer A. Lamper		

Algemene informatie:

Initiatiefnemer Kloosterman wil op het adres Eversdijkse Bredeweg 5 in Kapelle een aflevervoorziening voor waterstof realiseren. Het gaat hierbij om een zogeheten cascade vulsysteem van 300 bar, waarbij door middel van drukvereffening tussen de diverse drukhouders (flessen) aflevering van waterstof plaatsvindt. Er is geen sprake van een compressor en opslagtank. De installatie bestaat uit vier flessenbundels waterstof en een afleverstation.

Beoordeling:

Gevaren en scenario's waterstof

Met betrekking tot veiligheid is het van belang om te inventariseren wat de gevaren zijn van waterstof en welke incidentscenario's er zich bij een aflevervoorziening voor waterstof voor kunnen doen. Waterstof heeft de eigenschap dat het relatief makkelijk lekt, niet waargenomen kan worden als het vrijkomt en relatief makkelijk ontsteekt. Daarnaast kan waterstof zorgen voor verbrossing van metaal waardoor de kans op lekkage toeneemt. Verder zijn waterstofvlammen zeer heet en visueel nauwelijks waar te nemen.

De mogelijke scenario's zijn afhankelijk van de manier waarop waterstof vrijkomt in geval van een incident. Dit kan op twee manieren, namelijk in een continue uitstroom gedurende een bepaalde periode of het vrijkomen van de totale hoeveelheid in één keer (instantaan falen). Effecten zullen voornamelijk ontstaan als de vrijkomende waterstof ontsteekt, waarbij ook nog bepalend is of de waterstof direct ontsteekt of pas op een later moment (vertraagde ontsteking). Er zijn uiteindelijk vier scenario's mogelijk:

- Fakkelflam (directe ontsteking, continue uitstroom)
- Explosie (vertraagde ontsteking, zowel bij continue uitstroom als instantaan falen)
- Wolkbrand (vertraagde ontsteking, zowel bij continue uitstroom als instantaan falen)
- Vuurbal (directe ontsteking bij instantaan falen)

Effecten bij deze scenario's zijn hittestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen leiden tot (dodelijk) letsel aan personen in de omgeving.

Externe Veiligheid

Voor waterstoftankstations geldt een plaatsgebonden risicocontour (PR 10-6) van 30 meter van de tussenopslag (bij aanvoer via buisleidingen of productie op locatie) of 35 meter vanaf het vulpunt (indien

er sprake is van aanvoer door middel van tankwagens). Verder is er een brandaandachtsgebied van 55 meter vanaf de opslagtank. Deze afstanden zijn vastgelegd in bijlage VII van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Binnen de PR 10-6 contour zijn geen kwetsbare objecten toegestaan. Beperkt kwetsbare objecten zijn binnen deze contour onder voorwaarden toegestaan. Het brandaandachtsgebied is het gebied waarbinnen mensen binnenshuis zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van de hittestraling.

Bovengenoemde afstanden gaan echter uit van een tankstation met vulpunt, opslagtank en compressor. Dit is op deze situatie niet van toepassing aangezien er sprake is van een aflevervoorziening met flessen door middel van drukvereffening. Concrete externe veiligheidsafstanden voor dit type installaties zijn (nog) niet bekend. Daarom is uitgegaan van de genoemde afstanden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving. Voor de PR 10-6 contour is uitgegaan van de afstand die geldt voor aanvoer via tankwagens (35 meter).

Lokale situatie

Afgaand op de luchtfoto is er bij het betreffende terrein sprake van twee woningen buiten de inrichting (Eversdijkse Bredeweg 5a en 7). Deze kunnen aangemerkt worden als beperkt kwetsbaar object. De afstand vanaf de beoogde locatie van het afleverstation tot de woning op nummer 7 bedraagt circa 90 meter. Daarmee ligt deze woning ruim buiten de PR 10-6 contour (35 meter) en het brandaandachtsgebied (55 meter) van de aflevervoorziening. De afstand van de aflevervoorziening tot woning nummer 5a bedraagt circa 30 meter, waardoor deze woning binnen de PR 10-6 contour en het brandaandachtsgebied ligt.

Beheersmaatregelen externe veiligheid

Om de gevolgen van een ongeval met waterstof te beperken is de voornaamste beheersmaatregel om afstand te creëren tussen het afleverstation en personen in de omgeving. Echter, het afleverstation wordt onderdeel van de bedrijfsvoering. Het is in die zin niet redelijk om een grote afstand te adviseren tussen het bedrijf en de aflevervoorziening. Wel willen we adviseren om rekening te houden met de aanwezige woningen. Hiertoe willen wij het volgende adviseren:

- Plaats het afleverstation op een dusdanige locatie dat de afstand tot woning 5a groter wordt. Ideale positie zou zijn haverwege het terrein, links van de meest rechtse oprit (vanaf de weg gezien). Op die plaats bedraagt de afstand tot zowel woning 5a als woning 7 circa 60 meter, waardoor beide woningen buiten het brandaandachtsgebied liggen.

Verder is het van belang om werknemers, bewoners van de omliggende woningen en andere aanwezigen op het terrein te informeren over de risico's van een aflevervoorziening voor waterstof. Hiertoe geven wij de volgende adviezen:

- Informeer werknemers, omwonenden en andere aanwezigen over de handelingsperspectieven bij een fakkelflam, explosie of gaswolkbrand als gevolg van een incident met de aflevervoorziening. Dit handelingsperspectief is als volgt:
 - Voor personen binnen: Blijf binnen en schuil aan de zijde van het gebouw die het verst van het afleverstation is gelegen.
 - Voor personen buiten: Vlucht weg uit de nabijheid van het afleverstation vandaan. Zoek dekking en probeer te schuilen in een gebouw op ruime afstand van het afleverstation.
 - Wijs een gebouw of woning op het terrein aan op geruime afstand (meer dan 35 meter) van het afleverstation dat kan dienen als schuilplaats. De op het terrein aanwezige loods is hiervoor geschikt.
- Spreek af hoe waarschuwing van aanwezigen en omwonenden plaatsvindt in geval van een incident.

- Neem bovenstaande handelingsperspectieven op in het BHV-/ontruimingsplan van het bedrijf.

Verder is het van belang om de specifieke kenmerken van waterstof en waterstofbranden mee te geven in de risicocommunicatie. Met name dat waterstof niet waarneembaar is als het vrijkomt en dat een waterstofbrand nauwelijks visueel waarneembaar is en zeer heet is.

Adviezen met betrekking tot de installatie

Het afleverstation dient te voldoen aan de PGS 35 (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen). Uit de documenten behorend bij de aanvraag blijkt dat de installatie, indien van toepassing, voldoet aan de PGS 35. Verder is er sprake van een bedieningsinstructie en ATEX-vrije zonering. Wel hebben wij nog een aantal aandachtspunten.

Detectie

Wij adviseren om detectie van waterstof toe te passen, ondanks dat de installatie in de buitenlucht staat. Gelet op de eigenschappen van waterstof (lekt gemakkelijk, verbrossing) en de aanwezigheid van veel leidingen en koppelingen die een bron van lekkage kunnen zijn, is detectie in deze situatie veiligheid verhogend. Door het gebruik van gasdetectie kan het weglekken of ontsnappen van waterstof tijdig bemerkt worden, waardoor incidenten en gevolgen voor de omgeving beperkt kunnen worden.

Deskundigheid

Het tanken van voertuigen met waterstof is relatief nieuw en vraagt om veel handmatige handelingen. Goede training en instructie is daarbij van belang. Uit de ingediende documenten blijkt dat er een bedieningsinstructie aanwezig is.

Conform paragraaf 7.7.3. van de PGS 35 dient de beheerder van de aflevervoorziening aantoonbaar deskundig te zijn. Graag ontvangen wij, naast de bedieningsinstructie, documenten (certificaten, gevolgde opleidingen, vormen van bijscholing) waaruit blijkt dat de beheerder geschoold is én blijft om de aflevervoorziening veilig te gebruiken.

Keuring en inspectie

Uit de aangeleverde documenten blijkt dat er sprake is van een relatief groot aantal leidingen en koppelingen waarbij lekkage kan optreden. Waterstof heeft ook de eigenschap dat het metalen leidingen aan kan tasten (verbrossing). Regelmatige keuringen en onderhoudsinspecties zijn essentieel om aantasting van materialen tijdig vast te stellen, te verhelpen en hiermee lekkages en incidenten te voorkomen.

Conform paragraaf 7.8.2. van de PGS 35 dient er een schema voor keuring, controle en onderhoud te zijn. Volgens de PGS 35 checklist is deze ook aanwezig. Graag ontvangen wij dit schema voor de aflevervoorziening ter toetsing, evenals documenten waaruit blijkt dat keuring, onderhoud en inspectie plaatsvindt door een gecertificeerde instelling.

Daarnaast adviseren wij om door een onafhankelijke instantie een inspectie (conform inspectieschema) uit te laten voeren ter beoordeling van de veiligheid en de kwaliteit. Hiervoor zou bij geschiktheid een inspectiecertificaat kunnen worden afgeleverd.

Overige veiligheidsmaatregelen

Wij gaan ervan uit dat de beheerder/gebruiker van de aflevervoorziening alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen conform de PGS 35 uitvoert, met name het borgen van de aanwezigheid van blusmiddelen, maatregelen met betrekking tot explosieveiligheid, een aanrijdbeveiliging, een adequaat en actueel noodplan en juiste bedieningsinstructies.

Graag ontvangen we jullie besluit met betrekking tot ons advies. Daarnaast worden wij graag geïnformeerd wanneer de aflevervoorziening in gebruik wordt genomen. Dit ten behoeve van de informatievoorziening naar onze repressieve organisatie.

Colin van Winkelen
Veiligheidsregio Zeeland
c.vanwinkelen@vrzeeland.nl