

Waterstoftankstations en de Omgevingswet

Waterstof Veiligheid Innovatie Programma (WVIP).



Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: WVIP (2021), Waterstoftankstations en de Omgevingswet: Waterstof Veiligheid Innovatie Programma.

Dit rapport is een product vanuit het Waterstof Veiligheid Innovatie Programma (WVIP). Dit programma wordt gecoördineerd vanuit het H₂Platform en is geïnitieerd samen met TKI Gas, industriële partijen, de ministeries van Economische Zaken en Klimaat en Infrastructuur en Waterstaat. Doel van het programma is te zorgen dat er duidelijke regels, voorschriften en handleidingen komen voor het klein- en grootschalig toepassen van waterstof in de samenleving. Momenteel werken er ruim 30 partijen samen waaronder het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV), kennisinstututen, het ministerie van Justitie en Veiligheid en vele bedrijven die actief zijn in productie, transport en toepassing van waterstof. Zie voor de volledige lijst aan betrokken partijen en voor het werk van WVIP op <https://nlhydrogen.nl/veiligheid>.



Waterstoftankstations en de Omgevingswet

Afkortingen	4
1. Inleiding	5
1.1. <i>Aanleiding</i>	5
1.2. <i>Leeswijzer</i>	5
2. Omgevingswet	6
2.1. <i>Inleiding</i>	6
2.2. <i>Van inrichting naar milieubelastende activiteit</i>	6
2.3. <i>Externe veiligheid in het omgevingsplan</i>	6
2.4. <i>Samenhang omgevingsplan en omgevingsvergunning mba</i>	7
2.5. <i>Niet passend in het omgevingsplan</i>	7
2.6. <i>Rol veiligheidsregio</i>	8
3. Waterstoftankstation	8
3.1. <i>Milieubelastende activiteit</i>	8
3.2. <i>PGS 35 Nieuwe stijl</i>	9
3.3. <i>Vergunningplicht milieubelastende activiteit</i>	10
3.4. <i>Externe veiligheid in het omgevingsplan</i>	11
3.4.1. <i>Inleiding</i>	11
3.4.2. <i>Plaatsgebonden risico</i>	11
3.4.3. <i>Brandaandachtsgebied</i>	12
4. Lokale productie van waterstof	12
4.1. <i>Milieubelastende activiteit</i>	12
4.2. <i>IPPC-installatie</i>	12
4.2.1. <i>Categorie 4.2a</i>	12
4.2.2. <i>BBT-conclusies</i>	13
4.3. <i>Seveso-inrichting</i>	14
4.4. <i>Milieueffectrapportage (mer)</i>	14
5. Buisleidingen met waterstof	15
6. Bouwen	16

Bijlage 1: Externe veiligheidsafstanden tankstation

Afkortingen

Lijst van gebruikte afkortingen

Bal	Besluit activiteiten leefomgeving
Bbl	Besluit bouwwerken leefomgeving
BBT	Beste Beschikbare Technieken
Bkl	Besluit kwaliteit leefomgeving
BOb	Bestuurlijk Omgevingsberaad
BREF	Beste beschikbare technieken-referentiedocumenten
IPPC	Geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging ENG: Integrated Pollution Prevention and Control
kPa	Kilopascal
Mer	Milieueffectrapportage
Mba	Milieubelastende activiteit
Ow	Omgevingswet
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
RIE	Richtlijn industriële emissies
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
TPED	Richtlijn Vervoerbare Drukapparatuur ENG: Transportable Pressure Equipment Directive
Wm	Wet milieubeheer
WVIP	Waterstof Veiligheid Innovatie Programma

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het Waterstof Veiligheid Innovatie Programma (WVIP) onderzoekt in werkpakket 1 wat nodig is om overall uniformiteit in vergunningverlening mogelijk te maken. Zo bleek dat er bij zowel vergunningverlenende overheden als bij aanvragers van vergunningen grote behoefte is aan handleidingen voor het gebruik van waterstof voor mobiliteit. In deze handreiking wordt ingegaan op de regels die gaan gelden voor waterstoftankstations en lokale productie op het moment dat de Omgevingswet in werking treedt.

Deze handreiking is zowel bedoeld voor gemeenten, provincies, omgevingsdiensten en veiligheidsregio's die zich bezighouden met planvorming, ruimtelijke ontwikkeling en milieuadviesing als voor initiatiefnemers die waterstoftankstations willen realiseren.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft kort de wijziging van de regels onder de Omgevingswet. Het gaat om het verdwijnen van het begrip inrichting, de procedure voor vergunningen en externe veiligheid in het omgevingsplan. In hoofdstuk 3 worden de regels voor een waterstoftankstation beschreven. Voor waterstoftankstations zijn er vaste externe veiligheidsafstanden, waarvan de gemeente niet mag afwijken. Paragraaf 3.2 gaat onder meer in op verplaatsbare waterstoftankstations en mobiele opslag van waterstof bij een tankstation. In hoofdstuk 4 staan de regels voor de aanleg van buisleidingen met waterstof.

Verplaatsbaar tankstation

In deze handreiking wordt onder verplaatsbaar tankstation het volgende verstaan. Een verplaatsbaar waterstoftankstation is een kant-en-klare installatie voor het afleveren van waterstof, die een bepaalde tijd op een locatie wordt neergezet. Na het plaatsen op een locatie is een aansluiting op stroomvoorziening, aarding en externe bevoorrading van waterstof nodig. Het is bijvoorbeeld een installatie op een trucktrailer of een installatie in een zeecontainer. Het gaat dus niet om voertuigen met een mogelijkheid om waterstof te tanken die niet zijn gebonden aan een locatie.

Mobiele opslag

In deze handreiking wordt onder mobiele opslag het volgende verstaan. Een mobiele opslag is een opslag die verplaatsbaar is, maar is aangesloten op de installatie. Het gaat om een tubetrailer of een trailer met composiet tanks. De trekker rijdt weg en de trailer blijft staan. Het gaat niet om een vaste opslag die periodiek gevuld wordt. Het gaat ook niet om gasflessenpakketten. Standaard zijn tubetrailers met stalen cilinders. Ook trailers met composiet tanks op hogere druk en grotere hoeveelheden komen voor. Een trailer die gebruikt wordt als opslag is onderdeel van een installatie en moet voldoen aan de milieuregels, maar valt ook onder de regels voor transport (ADR) en de Regeling vervoerbare drukapparatuur 2011. Deze regeling is de implementatie van de Europese richtlijn Transportable Pressure Equipment Directive (TPED – Richtlijn Vervoerbare Drukapparatuur).

2. Omgevingswet

2.1. Inleiding

De Omgevingswet bundelt wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Onder de Omgevingswet wordt het bestemmingsplan het omgevingsplan. Het omgevingsplan regelt een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bij het opstellen van het omgevingsplan is externe veiligheid één van de te beoordelen aspecten.

Onder de Omgevingswet geldt voor een omgevingsvergunning standaard de reguliere procedure van titel 4.1 Algemene wet bestuursrecht. Dit staat in artikel 16.62 van de Omgevingswet. De reguliere procedure heeft een beslistermijn van 8 weken en kan met 6 weken worden verlengd. Voor Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC)-bedrijven geldt wel de uitgebreide procedure, tenzij de wijziging geen significante nadelige gevolgen heeft voor de gezondheid of het milieu (zie artikel 10.24 van het Omgevingsbesluit).

2.2. Van inrichting naar milieubelastende activiteit

Onder de Omgevingswet verdwijnt het begrip 'inrichting' uit de Wet milieubeheer (Wm). Het wordt vervangen door 'milieubelastende activiteit' (mba). Een mba is een activiteit die nadelige gevolgen voor het milieu kan veroorzaken. In het Bal zijn de milieubelastende activiteiten aangewezen waarvoor rijksregels gelden. Het maakt voor de geldigheid van deze milieuregels meestal niet meer uit of een activiteit een bedrijfsmatige omvang heeft, hoe lang de activiteit duurt en of de activiteit op een vaste plek plaatsvindt. Als het wel uitmaakt, is dit bij de activiteit vermeld. De rijksregels voor mba staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Daarnaast staan er regels in het omgevingsplan, bijvoorbeeld voor geluid of externe veiligheid.

2.3. Externe veiligheid in het omgevingsplan

De gemeente regelt externe veiligheid in het omgevingsplan. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan instructieregels. De gemeente moet zich houden aan deze instructieregels bij het opstellen van het omgevingsplan. De gemeente moet rekening houden met de mogelijkheden om een brand, ramp of crisis te voorkomen. Maar ook om deze te beperken en te bestrijden. Daarnaast moet de gemeente in het omgevingsplan een grenswaarde in acht nemen voor het plaatsgebonden risico. In acht nemen betekent dat het bevoegd gezag er niet van mag afwijken.

Daarnaast moet de gemeente rekening houden met aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn gebieden waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het gaat om aandachtsgebieden voor brand, explosie en gifwolk. De regels hiervoor staan in het Bkl en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Informatie over het externe veiligheidsbeleid onder de Omgevingswet staat in het [Handboek Omgevingsveiligheid](#) van het RIVM.

In bijlage 1 staat een overzicht van de externe veiligheidsafstanden voor de verschillende brandstoffen bij tankstations. Zie paragraaf 3.3 voor een toelichting op de veiligheidsafstanden voor waterstoftankstations.

2.4. Samenhang omgevingsplan en omgevingsvergunning mba

In de algemene beoordelingsregels (artikel 8.9 Bkl) voor de omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit (omgevingsvergunning mba) staat dat een bedrijf geen significante verontreiniging mag veroorzaken. Bij het beoordelen van significante verontreiniging moet het bevoegd gezag rekening houden met het omgevingsplan. De regels over externe veiligheid in het omgevingsplan spelen dus een rol bij het verlenen van de omgevingsvergunning mba. Het gaat hier om 'rekening houden met', zodat het bevoegd gezag hier gemotiveerd van mag afwijken.

2.5. Niet passend in het omgevingsplan

Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet vormen de huidige bestemmingsplannen van een gemeente samen het omgevingsplan. Dit omgevingsplan wordt aangevuld met rijksregels in het tijdelijk deel van het omgevingsplan (bruidsschat genoemd). Als in de huidige bestemmingsplannen geen rekening is gehouden met een waterstoftankstation, dan is dat nog steeds zo na inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Er zijn de volgende routes om een waterstoftankstation mogelijk te maken:

- met een omgevingsvergunning omgevingsplanactiviteit (omgevingsvergunning opa);
- via een wijziging van het omgevingsplan.

Er is een omgevingsvergunning opa voor een binnenplanse en voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit. Voor de omgevingsvergunning opa geldt standaard de reguliere procedure. Met een beslistermijn van 8 weken en de mogelijkheid van bezwaar en beroep.

Bij het beoordelen van een binnenplanse omgevingsplanactiviteit toetst de gemeente aan de voorwaarden die in het omgevingsplan zelf staan. Bij een buitenplanse omgevingsplanactiviteit moet de gemeente voldoen aan de instructieregels die gelden bij het opstellen van een omgevingsplan. Dit betekent dat aan de veiligheidsafstanden in het Bkl moet worden voldaan (zie § 3.3).

De Omgevingswet bevat een artikel dat regelt dat de gemeente enige tijd na een onherroepelijke omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit het omgevingsplan moet aanpassen (artikel 4.17 Omgevingswet). Maar bij het in werking treden van de Omgevingswet is dit nog niet verplicht. De verwachting is dat dit pas vanaf eind 2029 moet (artikel 22.5, tweede lid, Ow). Deze verplichting geldt (straks) voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten die niet overeenstemmen met een functie van een locatie en een blijvend karakter hebben.

2.6. Rol veiligheidsregio

De Wet veiligheidsregio's draagt de veiligheidsregio op om de gemeenten te adviseren over risico's van branden, rampen en crises. In het omgevingsplan moet de gemeente rekening houden met de mogelijkheden om een brand, ramp of crisis te voorkomen, te beperken en te bestrijden (artikel 5.2 Bkl). Dit betekent dat de gemeente ter uitvoering van deze instructieregel advies zal moeten inwinnen bij de veiligheidsregio en dat advies moet betrekken bij de toedeling van functies aan locaties.

Het beleidsplan van de veiligheidsregio (artikel 14 Wet veiligheidsregio's) geeft een beschrijving van de omvang van de adviesfunctie en kan daarbij criteria stellen voor het al dan niet betrekken van de veiligheidsregio bij het wijzigen van een omgevingsplan. Ook bevat het beleidsplan een beschrijving van de wijze waarop gemeenten de veiligheidsregio in de gelegenheid stellen haar adviesfunctie uit te oefenen met betrekking tot in elk geval omgevingsplannen.

Bij een initiatief voor een waterstoftankstation is het van belang om de veiligheidsregio en de brandweer vanaf het begin te betrekken. Het gaat dan om de aspecten veiligheid, bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. Zij kunnen input geven of aanvullende eisen stellen. De veiligheidsregio kan toetsen of wordt voldaan aan eisen voor wat betreft bereikbaarheid en bestrijdbaarheid. De veiligheidsregio kan zich dan ook voorbereiden op eventuele calamiteiten.

3. Waterstoftankstation

3.1. Milieubelastende activiteit

Tankstation

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan de regels voor aangewezen milieubelastende activiteiten. Het tanken van waterstof bij een openbaar tankstation is een aangewezen milieubelastende activiteit. Dit staat in [paragraaf 3.8.10 Bal](#). Het gaat hierbij om *“het bieden van gelegenheid voor het tanken van voertuigen of werktuigen”*. De regels gelden altijd. Hieronder vallen ook activiteiten die het bieden van gelegenheid functioneel ondersteunen, zoals de (mobiele) opslag van waterstof. Productie van waterstof bij het tankstation is ook een functioneel ondersteunende activiteit.

Tanken eigen gebruik

Het tanken van waterstof kan ook voorkomen bij bedrijven voor eigen voertuigen en werktuigen. Dit valt dan niet onder paragraaf 3.8.10 Bal. In veel gevallen zal het gaan om opslag- en transportbedrijven, groothandels of containerterminals. Deze bedrijven zijn aangewezen in [paragraaf 3.8.6 Bal](#). Het gaat dan om *“het voor het vervoer van stoffen of goederen: opslaan van stoffen of goederen en/of het onderhouden, repareren en schoonmaken van gemotoriseerde voertuigen of werktuigen en/of het opstellen van voertuigen, opleggers of aanhangers met gevaarlijke stoffen”*. Hieronder vallen ook activiteiten die het bieden van gelegenheid functioneel ondersteunen, zoals de (mobiele) opslag van waterstof. Productie van waterstof bij het tankstation is ook een functioneel ondersteunende activiteit.

Regels tanken en opslaan van waterstof

[Paragraaf 4.38](#) van Bal omvat eisen voor het tanken en opslaan van waterstof. De eisen gelden alleen voor het afleveren van gasvormige en niet voor vloeibare waterstof. De eisen gelden niet voor installaties met een nominale druk van meer dan 70.000 kPa (700 bar). In paragraaf 4.38 staat een verplichting om te voldoen aan [PGS 35](#) Nieuwe Stijl (zie paragraaf 3.2).

Paragraaf 4.38 Bal geldt alleen voor tankstations en voor opslag- en transportbedrijven, groothandels of containerterminals. Als het tanken van waterstof plaatsvindt bij andersoortige bedrijven¹, dan geldt paragraaf 4.38 niet en dan is PGS 35 een informatiedocument dat het bevoegd gezag in acht moet nemen bij het stellen van maatwerkvoorschriften of vergunningvoorschriften. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wijst deze PGS-richtlijn aan als informatiedocument over beste beschikbare technieken (zie bijlage XVIII).

Opslaan van waterstof

Het opslaan van waterstof in een opslagtank is ook een aangewezen milieubelastende activiteit (zie [paragraaf 3.2.7](#)), evenals het opslaan van waterstof in gasflessen (zie [paragraaf 3.2.9](#)).

Lokale productie

Het kleinschalig produceren van waterstof bij een afleverpunt voor waterstof is zelf geen aangewezen milieubelastende activiteit, maar functioneel ondersteunend aan een van de aangewezen milieubelastende activiteiten, zoals een tankstation. Het zelfstandig of grootschalig produceren van waterstof is een IPPC-installatie. Zie verder hoofdstuk 4.

Seveso-installatie

Als bij een waterstoftankstation meer dan 5 ton waterstof aanwezig is, is sprake van een Seveso-installatie. Het gaat dan om categorie 15 uit bijlage I, deel 2 van de Richtlijn 2012/18/EU. Bij meer dan 50 ton is het een hogedrempelinrichting. De provincie is het bevoegd gezag voor een Seveso-inrichting. Een Seveso-inrichting is aangewezen als milieubelastende activiteit in artikel 3.50 Bal.

3.2. PGS 35 Nieuwe stijl

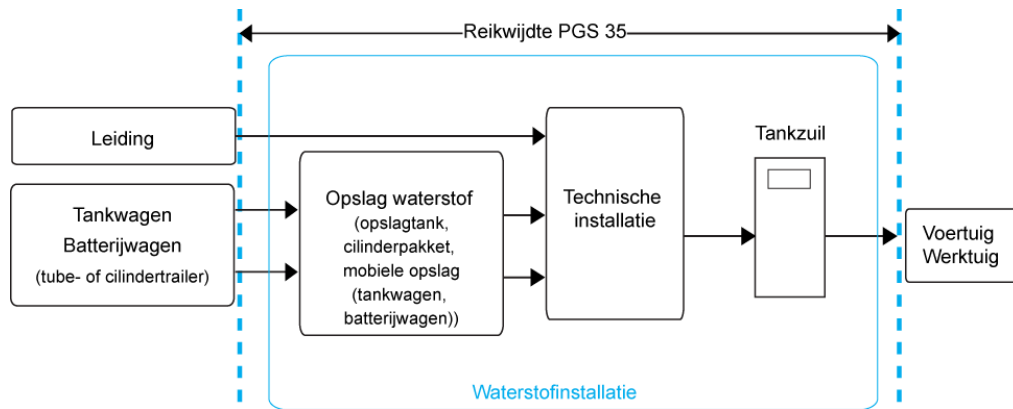
PGS 35 is een publicatie uit de Publicatiereeks gevaarlijke stoffen en geeft richtlijnen voor waterstofafleverinstallaties. In september 2020 is [PGS 35 Nieuwe Stijl versie 0.2](#) vastgesteld door het Bestuurlijk Omgevingsberaad (BOB). De titel van PGS 35 Nieuwe Stijl is: Waterstofinstallaties voor het afleveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen. Deze PGS geeft invulling aan wettelijke kaders op het gebied van omgeving en arbeidsomstandigheden.

In paragraaf 4.38 Bal staat een verplichting om te voldoen aan PGS 35 Nieuwe Stijl. PGS 35 Nieuwe Stijl is van toepassing op zowel vaste als verplaatsbare tankstations. Dit staat in het toepassingsbereik. De voorraad waterstof in de vorm van een tubetrailer of gasflessenpakket valt binnen de reikwijdte van PGS 35. Zie onderstaande afbeelding.

De voorraad waterstof kan een gasflessenpakket zijn. Een gasflessenpakket dat is aangesloten op de installatie valt binnen het bereik van PGS 35. [PGS 15](#) (Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen) is niet van toepassing op een gasflessenpakket dat is aangesloten op een installatie. PGS 15 geldt wel voor een gasflessenpakket op voorraad, dus niet aangesloten. Voor vervoer van deze pakketten geldt het ADR en Regeling vervoerbare drukapparatuur 2011.

In de maatregelen in deze PGS-richtlijn is geen onderscheid gemaakt tussen vaste of mobiele (verplaatsbare) afleverinstallaties. De eisen zijn op beiden van toepassing. Voor een mobiele opslag of een gasflessenpakket is bepaald dat voor de interne afstanden een warmtestralingsberekening nodig is (maatregel M69 in PGS 35).

¹ In het Bal is nog niet voorzien in brede toepassing van het afleveren van waterstof. De verwachting is dat te zijner tijd het Bal zal worden gewijzigd, zodat ook voor andere bedrijfstakken dezelfde regels gaan gelden.



In paragraaf 7.8.2 van PGS 35 staan vaste interne veiligheidsafstanden voor diverse installatieonderdelen. Voor een mobiele opslag is bepaald dat voor de interne afstanden een warmtestralingsberekening nodig is (zie maatregel M69). De externe afstanden staan in het Besluit kwaliteit leefomgeving (zie § 3.4).

3.3. Vergunningplicht milieubelastende activiteit

Voor het tanken van voertuigen of werktuigen met waterstof is een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit (omgevingsvergunning mba) nodig. De vergunningplicht staat in het Bal:

- artikel 3.297 voor het tanken van waterstof bij een tankstation;
- artikel 3.286 voor het tanken van waterstof voor eigen voertuigen en werktuigen;
- artikel 3.273 voor het tanken van waterstof voor schepen;
- artikel 3.22 voor het opslaan van waterstof in een opslagtank.

De omgevingsvergunning mba is bedoeld om te beoordelen of deze activiteit vanwege de externe veiligheidsafstanden op de desbetreffende locatie kan worden verricht. Deze externe veiligheidsafstanden staan in het Bk). In de omgevingsvergunning mba hoeft de gemeente geen eisen voor externe veiligheid op te nemen. De eisen voor het tanken van waterstof staan in paragraaf 4.38 van het Bal en zijn direct werkend.

In afdeling 8.5 van het Bkl staan beoordelingsregels voor een omgevingsvergunning mba. Er zijn algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels.

Bij het verlenen van de omgevingsvergunning mba moet de gemeente toetsen aan dezelfde afstanden als de afstanden die gelden bij het opstellen van het omgevingsplan. Dit staat in de specifieke beoordelingsregels voor externe veiligheid.

De specifieke beoordelingsregels voor externe veiligheid staan in artikel 8.12 van het Bkl. Het bevoegd gezag mag de omgevingsvergunning mba alleen verlenen als aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is voldaan. Deze grenswaarde geldt voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties. Dit betekent dat aan de afstanden voor het plaatsgebonden risico moet worden voldaan. Deze staan in het Bkl (zie § 3.3.2). Het bevoegd gezag mag hier niet van afwijken. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties mag de gemeente afwijken van de afstanden als er redenen zijn om af te wijken. De gemeente moet deze redenen motiveren en afwegen tegen de verhoogde risico's, waarbij de risico's zoveel mogelijk moeten worden beperkt.

3.4. Externe veiligheid in het omgevingsplan

3.4.1. Inleiding

Voor waterstoftankstations² zijn de risico- en effectafstanden in beeld gebracht. En op basis daarvan zijn veiligheidsafstanden opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)³. In de nota van toelichting van het Bkl staat dat de afstanden tot stand zijn gekomen in samenspraak met de bedrijven die betrokken zijn bij de waterstofinfrastructuur, DCMR Milieudienst Rijnmond en Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland. Deze afstanden zijn geverifieerd door het RIVM⁴.

Voor het tanken van waterstof aan voertuigen of werktuigen zijn er afstanden voor het plaatsgebonden risico en is er een afstand voor het brandaandachtsgebied. Het gaat om het tanken van gasvormige waterstof.

3.4.2. Plaatsgebonden risico

Voor waterstoftankstations zijn de afstanden voor het plaatsgebonden risico:

- 30 m vanaf de tussenopslag als waterstof wordt aangevoerd via een buisleiding of op de locatie wordt geproduceerd; en
- 35 m vanaf het vulpunt waar de trailers worden aangesloten als de waterstof wordt aangevoerd met tanks (trailers).

Deze afstanden staan in onderdeel B.5 van bijlage VII van het Bkl. Deze zijn gebaseerd op een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jr.

Voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties⁵ moet de gemeente deze afstanden in acht nemen. 'In acht nemen' wil zeggen dat de gemeente aan die instructieregel móét voldoen. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties moet de gemeente rekening houden met deze afstanden. 'Rekening houden met' betekent dat de gemeente beoordelingsvrijheid heeft.

Dit betekent dus dat er een afstand geldt van 35 meter vanaf het vulpunt vanwege het plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jr. Of van 30 meter vanaf de tussenopslag als waterstof wordt aangevoerd via een buisleiding of op de locatie wordt geproduceerd. Binnen deze afstanden mogen geen zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en locaties zijn. De gemeente kan wel tijdelijk, voor maximaal 3 jaar, afwijken van deze afstand voor kwetsbare gebouwen en locaties. Gedurende die 3 jaar geldt dan een plaatsgebonden risico van 10^{-5} /jr. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties mag de gemeente afwijken van de afstanden als er redenen zijn om af te wijken. De gemeente moet deze redenen motiveren en afwegen tegen de verhoogde risico's, waarbij de risico's zoveel mogelijk moeten worden beperkt.

² Deze afstanden gelden niet voor bunkerstations.

³ Binnen het WVIP is de wens geformuleerd om beargumenteerd te kunnen afwijken van vaste externe veiligheidsafstanden door een kwalitatieve risicoanalyse (QRA) en mitigerende maatregelen. Hiervoor zal een advies naar het Ministerie van IenW worden gegeven.

⁴ Memo *Risico- en effectafstanden waterstoftankstations*, RIVM 2017

⁵ In bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan de definities van zeer kwetsbaar, kwetsbaar en beperkt kwetsbaar. Zie <https://aandeslagmetdeomgevingswet.nl/thema/externe-veiligheid/kwetsbare-gebouwen/>

3.4.3. Brandaandachtsgebied

Voor waterstoftankstations is er een brandaandachtsgebied. Dit staat in onderdeel B van bijlage VII van het Bkl. De afstand voor het brandaandachtsgebied voor een waterstoftankstation is 55 meter vanaf de opslagtank.

Dit betekent dat er binnen 55 meter vanaf de opslagtank geen zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare gebouwen en locaties mogen zijn. Zeer kwetsbare, kwetsbare of beperkte kwetsbare gebouwen mogen er wel zijn als de gemeente in het omgevingsplan het gebied aanwijst als voorschriftengebied. Voor de gebouwen in dit gebied gelden dan extra bouweisen. Deze staan in paragraaf 4.2.14 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Ook is het mogelijk dat gebouwen zijn toegestaan vanwege een afschermdende maatregel, zoals een aarden wal.

In de toelichting van het Bkl staat het volgende over de afstand van 55 meter:

“De afstand tot de grens van het brandaandachtsgebied wordt bepaald door het scenario, waarbij er een breuk optreedt in een leiding onder druk. Dit geldt voor aanvoer via buisleiding, via de weg, bijvoorbeeld met tankwagens (zoals een cilindertrailer, tubetrailer of batterijwagen), of voor waterstof dat ter plaatse wordt geproduceerd. Aan de bepaling van de afstand ligt een aantal scenario’s ten grondslag, waarbij een breuk van de toevoerleiding van de compressor de meest bepalende is. De maatgevende risico’s worden bepaald door de tussenopslag en het lossen van waterstof uit tankwagens. Uitgegaan wordt van een hoge veiligheid van de tanks van de motorvoertuigen die worden getankt. Deze borging van de veiligheid van de voertuigen zelf gebeurt in internationaal kader.”

4. Lokale productie van waterstof

4.1. Milieubelastende activiteit

Het kleinschalig produceren van waterstof bij een afleverpunt voor waterstof is zelf geen aangewezen milieubelastende activiteit, maar functioneel ondersteunend aan een van de aangewezen milieubelastende activiteiten, zoals een tankstation.

Het zelfstandig of grootschalig produceren van waterstof is een IPPC-installatie en daarmee een aangewezen milieubelastende activiteit.

4.2. IPPC-installatie

De Europese Richtlijn industriële emissies (RIE) stelt eisen aan de emissies naar water, lucht en bodem (inclusief maatregelen voor afvalstoffen) van grotere industriële bedrijven. De RIE is in Nederland geïmplementeerd in de Omgevingswet. Een IPPC-installatie is een installatie voor industriële activiteiten die zijn aangewezen in bijlage 1 van de RIE. Als er sprake is van een IPPC-installatie, dan betekent dit dat altijd een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit (omgevingsvergunning mba) nodig is en dat het bedrijf moet voldoen aan de relevante Beste Beschikbare Technieken (BBT)-conclusies.

4.2.1. Categorie 4.2a

De productie van waterstof is aangewezen in categorie 4.2a van bijlage 1 van de RIE als het gaat om ‘fabricage op industriële schaal’. Categorie 4.2a is van toepassing op de fabricage van anorganisch-chemische producten, zoals waterstof. Er staan geen kwantitatieve capaciteitsgrenzen. In de praktijk varieert de schaalgrootte van enkele grammen van een zeer gespecialiseerd product tot tonnen bulkchemicaliën. In beide gevallen kan sprake zijn van ‘fabricage op industriële schaal’ voor die activiteit.

Er is niet altijd sprake van fabricage op industriële schaal⁶. Van belang hierbij is of het gaat om productie voor commerciële doeleinden of alleen voor eigen gebruik en of de activiteiten milieubelastend zijn. Daarbij is de geproduceerde hoeveelheid en de gebruikte technologie van belang. Kleinschalige productie van waterstof met elektrolyse bij een tankstation is voor direct gebruik en geeft geen emissies. De gevolgen voor externe veiligheid zijn niet groter dan bij mobiele aanlevering van waterstof en het vullen van een opslag. Er is geen sprake van ‘fabricage op industriële schaal’ bij kleinschalige productie van waterstof op locatie voor direct gebruik. Het is dan geen IPPC-installatie⁷. Bij zelfstandige of grootschalige productie kan wel sprake zijn van ‘fabricage op industriële schaal’.

Het exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van anorganisch-chemische producten, bedoeld in categorie 4.2 van bijlage I bij de richtlijn industriële emissies is aangewezen als milieubelastende activiteit in artikel 3.72 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De regels voor het tanken van waterstof in § 4.38 gelden dan niet. Dit volgt uit artikel 3.49 Bal. In dit artikel staat dat alle eisen die staan in de afdelingen 3.4 tot en met 3.11 niet gelden voor de complexe bedrijven in afdeling 3.3 Bal. De eisen moeten in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

4.2.2. BBT-conclusies

Bij het verlenen van de vergunning voor een IPPC-installatie moet het bevoegd gezag rekening houden met de Beste beschikbare technieken (BBT)-conclusies (artikel 8.10 Bkl). De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en publiceert deze in het Publicatieblad van de Europese Unie. Voor de chemische industrie, categorie 4.2a, zijn er de BBT-conclusies voor de Chlooralkali industrie, Beste beschikbare technieken-referentiedocumenten (BREF) Anorganische bulkchemicaliën – ammoniak, zuren en kunstmest, BREF Anorganische fijnchemicaliën, BREF Anorganische Bulkchemie – vast en overig.

Voor de productie van waterstof, zijnde een IPPC-installatie, kunnen relevant zijn: BREF Anorganische fijnchemicaliën, BREF Anorganische Bulkchemie – vast en overig. Daarnaast kunnen van toepassing zijn: BREF Koelsystemen, BBT-conclusies afgas- en afvalwaterbehandeling, BREF Op- en overslag bulkgoederen, BREF Energie-efficiëntie.

Bulkchemicaliën

De BREF's voor bulkchemie geven geen criteria voor wanneer wel en niet sprake is van bulkchemicaliën. In de BREF voor fijnchemicaliën staan wel een aantal criteria om een onderscheid te maken tussen fijnchemicaliën en anorganische bulkchemicaliën:

- de producten zijn bijna nooit consumentenproducten, maar basischemicaliën die in grote hoeveelheden worden gebruikt als grondstof bij het maken van andere chemicaliën;
- productie gebeurt in continu werkende fabrieken;
- producten worden niet gemaakt in diverse verschillende kwaliteiten;
- producten hebben een relatief lage toegevoegde waarde;
- de productspecificaties maken een breed scala aan toepassing mogelijk (dit in vergelijking met fijnchemicaliën).

Op basis hiervan gaat het bij lokale productie van waterstof voor direct gebruik niet om de productie van bulkchemicaliën. Tenzij het gaat om grootschalige productie, ook voor extern gebruik.

⁶ Bron: FAQ Europese Commissie:

<https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/ied/faq.htm#annex1.4> en <https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/ippc-installaties/vragen-antwoorden/vragen-antwoorden-2/chemie/fabricage>

⁷ Bevestigd door Helpdesk InfoMil, vraagnummer 21 03 1849

4.3. Seveso-inrichting

Als bij lokale productie meer dan 5 ton waterstof aanwezig is, is sprake van een Seveso-installatie. Het gaat dan om categorie 15 uit bijlage I, deel 2 van de Richtlijn 2012/18/EU. Bij meer dan 50 ton is het een hogedrempelinrichting. De provincie is het bevoegd gezag voor een Seveso-inrichting. Een Seveso-inrichting is aangewezen als milieubelastende activiteit in artikel 3.50 Bal.

4.4. Milieueffectrapportage (mer)

De Europese Mer-richtlijn ziet toe op het uitvoeren van een milieueffectbeoordeling. De richtlijn verplicht de lidstaten om voorafgaande aan de toelating van bepaalde soorten activiteiten met mogelijkerwijs aanzienlijke milieugevolgen een mer te eisen. De richtlijn is geïmplementeerd in de Omgevingswet. In bijlage V van het Omgevingsbesluit zijn alle projecten genoemd waarvoor een mer-plicht geldt. Bij elk project staat een drempelwaarde voor de mer-plicht. Boven de drempelwaarde moet een mer worden gemaakt. Onder de drempelwaarde moet het bevoegd gezag een mer-beoordeling maken voordat een omgevingsvergunning mba kan worden verleend. Dit kan vooraf, maar ook tegelijk met de aanvraag omgevingsvergunning mba.

Er zijn 3 aangewezen projecten die van toepassing zouden kunnen zijn voor productie van waterstof:

- Project F3: geïntegreerde chemische installatie (voorheen categorie C/D 21.6);
- Project F5: behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën (voorheen categorie D 34.4);
- Project I3: installaties voor de opslag van aardolie of petrochemische of chemische producten (voorheen categorie C 25).

Project F3

Project F3 luidt voluit: *'Geïntegreerde chemische installaties, zijnde installaties voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van: [in dit geval] anorganische basischemicaliën.'* Bij oprichten is een mer nodig. Bij wijziging of uitbreiding is een mer-beoordeling nodig. Bij een elektrolyse-installatie is geen sprake van een geïntegreerde chemische installatie⁸. Dit omdat het gaat om een enkelvoudig essentieel productieproces (elektrolyse) met enkele voorbereidings- en nazuiveringsstappen, die geen op zichzelf staande productieprocessen zijn. Er is geen sprake van verschillende productie-eenheden die functioneel aan elkaar zijn verbonden. Bij een elektrolyse-installatie gaat het om een relatief eenvoudige procesinstallatie. Het proces bestaat niet uit stappen die zodanig op zichzelf staan dat kan worden gesproken van verscheidene eenheden.⁹ Project F3 is niet van toepassing voor een elektrolyse-installatie of bij gasreforming voor kleinschalige productie bij een tankstation.

Project I3

Project I3 omvat *'Installaties voor de opslag van aardolie of petrochemische of chemische producten.'* De opslag van waterstof valt onder het opslaan van chemische producten. De drempelwaarde voor een milieueffectrapport is een opslagcapaciteit van 200.000 ton. Onder deze drempelwaarde is bij oprichten, wijzigen of uitbreiden een vormvrije mer-beoordeling nodig.

⁸ Bron: Royal HaskoningDHV d.d. 24 januari 2020 <https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/waterstofproductie-door-waterelektrolyse-en-het-besluit-milieueffectrapportage/>

⁹ Zie ook uitspraak ECLI:NL:RVS:2008:BE9688

Project F5

Project F5 omvat 'Behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën'. Er geldt geen plicht voor een mer. Bij oprichten, wijzigen of uitbreiden is een mer-beoordeling nodig. Er moet wel sprake zijn van 'chemische industrie'. Onder chemische industrie wordt de industrie die grondstoffen of producten maakt of bewerkt door middel van chemische processen of die tot doel heeft chemicaliën op te slaan (bv. een tankenpark) begrepen¹⁰. De productie van waterstof kan hieronder vallen, maar bij kleinschalige productie bij een tankstation zal er geen sprake zijn van 'chemische industrie'.

Bij lokale productie van waterstof bij een waterstoftankstation gaat het dan uitsluitend om categorie I3. Concreet betekent dit dat bij oprichten, uitbreiden of wijzigen van een opslag voor waterstof een mer-beoordeling nodig is. De initiatiefnemer moet dan een mededeling doen aan het bevoegd gezag, uiterlijk op het moment van zijn aanvraag. De mededeling bevat informatie over de milieueffecten van zijn voornemen. De mededeling en de aanvraag omgevingsvergunning mba voor een milieubelastende activiteit kunnen tegelijkertijd. Het verzoek om de mer-beoordelingsbeslissing is dan onderdeel van de aanvraag. Het bevoegd gezag beoordeelt of er sprake kan zijn van aanzienlijke milieueffecten. Als dat het geval is, dan wordt de aanvraag afgewezen. De initiatiefnemer kan dan opnieuw een aanvraag doen met een milieueffectrapport als bijlage, zijn aanvraag aanpassen of afzien van het project. De initiatiefnemer kan ook eerst een verzoek doen om een mer-beoordelingsbeslissing, en daarna de aanvraag omgevingsvergunning mba doen.

5. Buisleidingen met waterstof

Een buisleiding voor vervoer van waterstof is in [paragraaf 3.4.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving \(Bal\)](#) aangewezen als milieubelastende activiteit (mba). Dit geldt voor waterstof voor transportleidingen voor waterstof met een uitwendig diameter vanaf 70 mm en voor transportleidingen met een druk hoger dan 1.600 KPa en een binnendiameter vanaf 50 mm. Hiervoor is geen omgevingsvergunning mba nodig. Voor de initiatiefnemer geldt een informatieplicht en meldingsplicht. Er gelden regels voor externe veiligheid. Deze staan in [paragraaf 4.108 van het Bal](#).

Voor de gemeente zijn er instructieregels bij het vastleggen van dergelijke buisleidingen in het omgevingsplan. Deze staan in paragraaf § 5.1.2.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In onderdeel D van bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat dat veiligheidsafstanden berekend moeten worden. Het gaat om de afstand voor het plaatsgebonden risico en de afstand tot aandachtsgebieden. De afstanden voor het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden worden berekend volgens het [rekenvoorschrift omgevingsveiligheid](#) van het [Handboek Omgevingsveiligheid](#) van het RIVM. Dit is geregeld in de Omgevingsregeling.

Voor transportleidingen voor waterstof met een druk lager dan 1.600 KPa en een diameter kleiner dan 50 mm is paragraaf 3.4.3 Bal niet van toepassing en gelden ook niet de instructieregels. Voor dergelijke leidingen kunnen wel eisen in het omgevingsplan staan. De gemeente kan ook een Algemene verordening ondergrondse infrastructuur (AVOI) hebben, met eisen voor aanleg van leidingen in openbare gronden. Voor de aanleg van dergelijke buisleidingen staat in het tijdelijk omgevingsplan een vrijstelling van de vergunningplicht omgevingsplanactiviteit bouwwerken (zie artikel 22.27 van de bruidsschat).

De gemeente moet in het omgevingsplan rond buisleidingen een strook van 5 meter vrijhouden van bebouwing. Dit heet een [belemmeringsgebied](#). Dit staat in paragraaf 5.1.2.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

¹⁰ Handleiding chemische sector in mer, vlaams, zie doc

Het Bkl wijst [reserveringsgebieden aan voor buisleidingen van nationaal belang](#). In deze reserveringsgebieden kan de gemeente in het omgevingsplan geen activiteiten toestaan die een belemmering vormen voor de aanleg van deze buisleidingen.

Zie voor [meer informatie over toelaten van leidingen op een locatie](#) de website van het Informatiepunt Leefomgeving.

6. Bouwen

Onder de Omgevingswet verandert de begripsomschrijving bouwwerk niet. Wel wordt bouwen in een technisch en ruimtelijk deel gescheiden¹¹. Dat levert twee activiteiten op: de technische bouwactiviteit en de omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Door deze scheiding zijn er minder activiteiten vergunningplichtig voor de omgevingsplanactiviteit.

- De technische bouwactiviteit gaat over de toets van een aanvraag aan de regels voor de technische bouwkwiteit uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Bijvoorbeeld de constructieve veiligheid van een bouwwerk.
- De toets voor het ruimtelijk bouwen, in stand houden en gebruiken van een bouwwerk aan het omgevingsplan is de omgevingsplanactiviteit voor een bouwwerk. Voorbeelden zijn de bouwhoogte en het bebouwingspercentage. Maar ook regels over het uiterlijk van een bouwwerk (welstand) en de functietoedeling in het omgevingsplan.

Zie voor meer informatie de [website van het Informatiepunt Leefomgeving](#) (voorheen Aan de slag met de Omgevingswet):

- [Vergunningvrije technische bouwactiviteiten](#)
- [Vergunningplicht omgevingsplanactiviteit](#)

¹¹ wijziging van artikel 5.1 in de Invoeringswet

Bijlage 1: Externe veiligheidsafstanden tankstation

In bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan de veiligheidsafstanden voor de verschillende activiteiten. Hieronder zijn de afstanden voor de verschillende brandstoffen vermeld.

A. Activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico zonder vergunningplicht**1a. Tanken van LPG**

<p>Activiteit Het tanken van voertuigen of werktuigen met LPG, bedoeld in artikel 4.472 van het Besluit activiteiten leefomgeving.</p>
<p>Afstand plaatsgebonden risico De afstanden, bedoeld in artikel 4.472c, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, voor zover de afstand, bedoeld in het tweede lid van dat artikel, geldt. [zie tabel 4.472c voor de afstanden]</p>
<p>Afstand aandachtsgebieden Voor het: a. brandaandachtsgebied: 60 m vanaf het vulpunt, de bovengrondse vloeistofvoerende leiding en pomp en het aansluitpunt van die leiding; en b. explosieaandachtsgebied: 160 m vanaf het vulpunt en de bovengrondse opslagtank.</p>

Toelichting:

De afstanden voor het plaatsgebonden risico staan in 4.472c van het Bal. Deze afstanden gelden tot de erfgrans, tenzij er redenen voor zijn om hiervan af te wijken. Als die redenen er zijn, dan gelden de afstanden tot beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties.

De redenen dat niet aan de afstand tot de erfgrans kan worden voldaan zijn:

- niet mogelijk is door de geringe omvang van de locatie, de bouwwerken die aanwezig zijn op die locatie of andere fysieke belemmeringen;
- vanwege nadelige invloed heeft op de veiligheid en gezondheid van werknemers of bezoekers;
- de bedrijfsvoering ernstig belemmert; of
- ertoe leidt dat niet kan worden voldaan aan de interne afstanden die zijn vastgelegd in betreffende PGS., .

Tabel 4.472c Afstand

Doorzet per jaar	Afstand vanaf vulpunt	Afstand vanaf bovengrondse vloeistofvoerende leiding en de aansluitpunten van die leiding en pomp	Afstand vanaf de bovengrondse opslagtank	Afstand vanaf de tankzuil
Minder dan 500 m ³	25 m	25 m	120 m	15 m
500 m ³ of meer maar minder dan 1000 m ³	35 m	25 m	120 m	15 m
1000 m ³ of meer	40 m	25 m	120 m	15 m

2. Tanken van CNG

Activiteit

Het tanken van voertuigen, vaartuigen of werktuigen met CNG met een installatie die een nominale druk heeft van ten minste 20.000 kPa, bedoeld in artikel 4.484 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Afstand plaatsgebonden risico

De afstand, bedoeld in artikel 4.484, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, voor zover de afstand, bedoeld in het tweede lid van dat artikel, geldt. [zie tabel 4.484 voor de afstanden]

Toelichting:

De afstanden voor het plaatsgebonden risico staan in 4.484 van het Bal. Deze afstanden gelden tot de erfgrens, tenzij er redenen voor zijn om hiervan af te wijken. Als die redenen er zijn, dan gelden de afstanden tot beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties.

De redenen dat niet aan de afstand tot de erfgrens kan worden voldaan zijn:

- e. niet mogelijk is door de geringe omvang van de locatie, de bouwwerken die aanwezig zijn op die locatie of andere fysieke belemmeringen;
- f. vanwege nadelige invloed heeft op de veiligheid en gezondheid van werknemers of bezoekers;
- g. de bedrijfsvoering ernstig belemmert; of
- h. ertoe leidt dat niet kan worden voldaan aan de interne afstanden die zijn vastgelegd in betreffende PGS., .

Tabel 4.484 Afstand

Situatie	Afstand
Tanken van ten hoogste 300 personenauto's en ten hoogste 100 autobussen per etmaal	10 m vanaf tankzuil
Tanken van meer dan 300 personenauto's en ten hoogste 100 autobussen per etmaal	15 m vanaf tankzuil
Tanken van meer dan 100 autobussen per etmaal	20 m vanaf tankzuil
Tanken van vaartuigen, werktuigen of andere voertuigen dan personenauto's of autobussen	10 m vanaf tankzuil
Waterinhoud bufferopslag minder dan 3 m ³	10 m vanaf bufferopslag
Waterinhoud bufferopslag 3 m ³ of meer maar minder dan 5 m ³	15 m vanaf bufferopslag
Waterinhoud bufferopslag 5 m ³ of meer	20 m vanaf bufferopslag

B. Activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico met vergunningplicht

5. Waterstof: opslag- en transportbedrijf, groothandel en containeroverslag en tankstation

Activiteit

Het tanken van voertuigen of werktuigen met waterstof, bedoeld in artikel 3.286, eerste lid, aanhef en onder f, van het Besluit activiteiten leefomgeving, of het bieden van gelegenheid voor het tanken van voertuigen of werktuigen met waterstof, bedoeld in artikel 3.297, aanhef en onder b, van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Afstand plaatsgebonden risico

- a. 30 m vanaf de tussenopslag, voor zover de waterstof wordt aangevoerd via een buisleiding of op de locatie wordt geproduceerd; en
- b. 35 m vanaf het vulpunt, voor zover de waterstof wordt aangevoerd met tanks.

Afstand aandachtsgebieden

Voor het brandaandachtsgebied: 55 m vanaf de opslagtank.