

Bestuurlijke handreiking vergunningverlening waterstoftankstations



Instituut Fysieke Veiligheid
Lectoraat Transportveiligheid
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
Kemperbergerweg 783, Arnhem
www.ifv.nl
info@ifv.nl
026 355 24 00

Colofon

Ondanks de aan de samenstelling van de tekst bestede zorg kan de samensteller geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade ontstaan door eventuele fouten c.q. onvolkomenheden in deze handreiking.

Om deze publicatie te kunnen blijven ontwikkelen en verbeteren, ontvangen wij graag commentaar en suggesties ter verbetering. Vragen of opmerkingen kunt u sturen naar info@ifv.nl onder vermelding van 'Bestuurlijke handreiking vergunningverlening waterstof-tankstations'.

Achtergrondinformatie over dit onderwerp is te vinden in het dossier 'Veilige energietransitie' op www.ifv.nl/kennisplein.

Een *handreiking* is een publicatie die de status heeft van een adviserend document. In een handreiking wordt organisatie- en/of toepassingsgerichte methodiek vastgelegd. Het gaat daarbij om leerervaringen en leerpunten, best practices, deskundigen-, beleids- en uitvoeringsadviezen.

Instituut Fysieke Veiligheid (2019). *Bestuurlijke handreiking vergunningverlening waterstof-tankstations*. Arnhem: IFV.

Opdrachtgever:	Provincie Zuid-Holland
Contactpersoon:	drs. M. Biemans
Titel:	Bestuurlijke handreiking vergunningverlening waterstof-tankstations
Datum:	19 juni 2019
Status:	Definitief
Versie:	1.0
Auteurs:	drs. H. Spobeck, dr. M.B. Spoelstra
Projectleider:	drs. H. Spobeck
Review en eindverantwoordelijk:	dr. ir. N. Rosmuller

Voorwoord

We zitten nu in het begintraject van de energietransitie, een proces waarin ook waterstof een belangrijke rol zal gaan spelen. Momenteel wordt waterstof wereldwijd -en ook in Nederland- op grote schaal veilig gebruikt in de industrie. De eerste toepassingen en pilotprojecten met waterstof in het publieke domein zijn nu al werkelijkheid. Daarnaast verwachten we dat in de nabije toekomst waterstof een grote rol zal spelen in het verduurzamen van onze mobiliteit en wellicht ook in de bebouwde omgeving.

Tijdens transitieprocessen blijkt telkens weer dat het succes van dergelijke transitie sterk afhankelijk is van de samenwerking en communicatie tussen de belanghebbende partijen. Dat geldt zeker voor veiligheid: we zullen al vroeg in ontwikkelingsprocessen aandacht moeten schenken aan de veiligheidsaspecten en de daarmee samenhangende inbedding in de wet- en regelgeving. Het komt neer op het beseffen van de risico's en het verantwoord daarmee omgaan.

Het Instituut Fysieke Veiligheid en het Waterstof Veiligheid Innovatie Programma hebben samen opgetrokken in de totstandkoming van de voorliggende *Bestuurlijke handreiking vergunningverlening waterstoftankstations*. Deze handreiking voorziet in een grote behoefte. Het document adresseert op heldere wijze de relevante zaken voor bestuurders en vergunningverleners en is daarmee ook van groot nut voor initiatiefnemers. Het vormt een goede bijdrage aan een soepele introductie van waterstof in het publieke domein.

De toekomst rondom veiligheidsaspecten van waterstoftoepassingen zal nog tal van bijkomende vraagstukken en behoeftes voor het veld opleveren. Samenwerking tussen kennisinstellingen, normeringsinstanties en het bedrijfsleven om tot kennis, producten en diensten te komen is hierbij cruciaal en heeft al tot goede resultaten geleid.

Wij zien uit naar een voortzetting van deze vruchtbare samenwerking met alle betrokken partijen bij de volgende stappen. Gezamenlijk kunnen wij bijdragen aan de energietransitie, waarin voor waterstof, zeker in de mobiliteit, een belangrijke rol is weggelegd!

Nils Rosmuller, lector Transportveiligheid, IFV
Robert Dencher, voorzitter H2 Platform

Inhoud

	Inleiding	5
1	Toepassingen van waterstof	8
1.1	Energiedrager voor voertuigen	8
1.2	Eigenschappen en gevaren van waterstof	9
1.3	Waterstoftankstations	9
1.4	Bevoorrading van waterstoftankstations	10
2	Wet- en regelgeving	11
2.1	Inleiding	11
2.2	Huidige wetgeving	11
2.3	Toekomstige wetgeving	14
3	Proces	15
3.1	Processtappen	15
3.2	Voortraject en quick scan	16
3.3	Ontvankelijk en vergunbaar	18
3.4	Verantwoording van het groepsrisico	18
3.5	Uitwerking van voorschriften	19
3.6	Opname in RRGs	19
3.7	Risicocommunicatie	19
3.8	Handhaving	20
3.9	Vorbereiding van incidentbestrijding	20
4	Checklist vergunningverlening	21
	Literatuur	24
	Bijlage 1 Toelichting Besluit kwaliteit leefomgeving	26
	Bijlage 2 Aandachtsgebieden	27

Inleiding

Aanleiding

Meer dan veertig organisaties sloten in september 2013 het Energieakkoord dat tot doel heeft te komen tot een verduurzaming van de samenleving en de economie.¹ In het Energieakkoord is afgesproken om de komende vijf jaar in te zetten op zeven terreinen, te weten:

1. Elektrisch rijden
2. Efficiëntie wegverkeer
3. Efficiëntie zeeschepen en binnenvaartschepen
4. Rijden op waterstof
5. Vergroening van gasvormige brandstoffen
6. LNG in de scheepvaart
7. Biobrandstoffen in luchtvaart, scheepvaart en zwaar wegverkeer.

De afspraken van het Energieakkoord lopen tot 2023. In 2016 is de Energieagenda opgeleverd die de doelen voor 2050 beschrijft en de route daarnaartoe. Het rapport *Energieagenda – naar een CO₂-arme energievoorziening* beschrijft het beleid op het gebied van de energie-transitie, waarbij gestuurd wordt op één enkelvoudig doel: het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen (Ministerie van Economische Zaken, 2016).

De ontwikkelingen die gaande zijn, al dan niet geïnitieerd vanuit het Energieakkoord en de Energieagenda, komen niet alleen ten goede aan het klimaat, maar vormen tegelijkertijd ook de opmaat voor de zoektocht naar alternatieve energiebronnen. Eén van de belangrijkste stoffen die daarvoor in aanmerking komt, is waterstof, onder andere te gebruiken als energiebron voor het aandrijven van voertuigen. Een gevolg van het toenemend gebruik van waterstof als brandstof, is de noodzaak tot het oprichten van waterstoftankstations. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft de ambitie uitgesproken om in 2020 een landsdekkend netwerk te hebben van 20 waterstoftankstations (Ministerie van IenM, 2017). In de huidige wet- en regelgeving is echter weinig tot geen rekening gehouden met de komst van waterstoftankstations. Daarnaast bestaat er nog veel onduidelijkheid over wat voor invloed de Omgevingswet zal hebben op de vergunningverlening van waterstoftankstations.

Deze handreiking gaat in op de komst van waterstoftankstations, waarbij vooral de veiligheidsaspecten bij de vergunningaanvraag van dit soort tankstations de aandacht krijgen.

¹ Voor meer informatie zie www.energieakkoordser.nl

Doel

Deze handreiking is bedoeld ter ondersteuning van bestuurders en hun adviseurs die te maken krijgen met een aanvraag voor een vergunning voor het oprichten en in gebruik nemen van een waterstoftankstation op hun grondgebied. In deze handreiking wordt ervan uitgegaan dat het bevoegd gezag ligt bij het college van burgemeester en wethouders.

Doel van de handreiking is ook het bevorderen van uniformiteit in vergunningvoorschriften. Uniformiteit bevordert de transparantie van en het inzicht in de vergunningverlening en verlaagt daarmee de drempel om een netwerk van waterstoftankstations uit te bouwen. Voor bestuurders en hun ambtelijke ondersteuning vergemakkelijkt en versnelt uniformering ook het proces van vergunningverlening. Zonder uniforme vergunningverlening kan een variatie in vergunningvoorschriften ontstaan.



Afbeelding I.1 Waterstoftankstation in Rhooon (BAM Bouw en Techniek)

In deze bestuurlijke handreiking is inzichtelijk gemaakt hoe de regelgeving op het gebied van waterstoftankstations in elkaar zit en hoe het vergunningverleningstraject eruit ziet. Hierbij wordt een afwegingskader met aandachtspunten aangeboden, waarmee gemeentelijke bestuurders en hun adviseurs (beter) in staat zijn te anticiperen op hetgeen hen te wachten staat wanneer een aanvraag voor de aanleg en ingebruikname van een waterstoftankstation binnenkomt.

Reikwijdte

Deze handreiking gaat alléén in op de fysieke veiligheidsaspecten voor de aanwezigheid van een waterstoftankstation en dan met name op de externe veiligheid. Voor een integrale afweging moeten echter ook andere aspecten beschouwd worden, zoals geluid, trillingen en emissies naar bodem en water.

Voor de fysieke veiligheidsaspecten gaat deze handreiking uit van de huidige wet- en regelgeving, maar anticipeert ook op de komst van de Omgevingswet. Zodra de Omgevingswet van kracht is, wordt deze handreiking op de nieuwe wetgeving aangepast. Deze handreiking gaat niet in op andere activiteiten met waterstof zoals het stallen en onderhouden (reparatie) van waterstofvoertuigen.

1 Toepassingen van waterstof

Eind 2018 reden er in Nederland 50 voertuigen op waterstof en waren er vier waterstoftankstations: in Rhooen, Helmond, Arnhem en Delfzijl. Het aantal waterstoftankstations groeit naar verwachting naar 210 in 2030 (zie paragraaf 1.3). Het exploiteren van waterstoftankstations brengt risico's met zich mee, vanwege de gevaareigenschappen van waterstof in combinatie met de handelingen die verricht moeten worden. Dit hoofdstuk geeft aan op welke wijze waterstof wordt gebruikt in voertuigen, wat de eigenschappen van waterstof zijn en welke handelingen met waterstof plaatsvinden op een waterstoftankstation.



Afbeelding 1.1 Waterstoftankstation Air Liquide

1.1 Energiedrager voor voertuigen

In een auto die rijdt op waterstof zitten brandstofcellen die waterstof laten reageren met zuurstof, waarbij stoom en elektriciteit vrijkomen. De stoom wordt afgevoerd en met de elektriciteit wordt een elektromotor gevoed die zorgt voor de aandrijving. Bij het verbranden van waterstof komt dus géén CO₂ vrij en dit maakt dat waterstof een interessante brandstof is met het oog op het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen nummer 35 (PGS 35) geeft niet voor niets aan dat 'waterstof een onuitputtelijke en schone brandstof is die kan worden ingezet voor het voortdrijven van een voertuig'. Het Klimaatakkoord van december 2018 onderstreept het belang van het gebruik van waterstof voor de transportsector door aan te geven dat 'de ontwikkeling van waterstof als energiedrager belangrijk is in de mobiliteit, zeker voor het zware transport (Sociaal-Economische Raad, 2018).

1.2 Eigenschappen en gevaren van waterstof

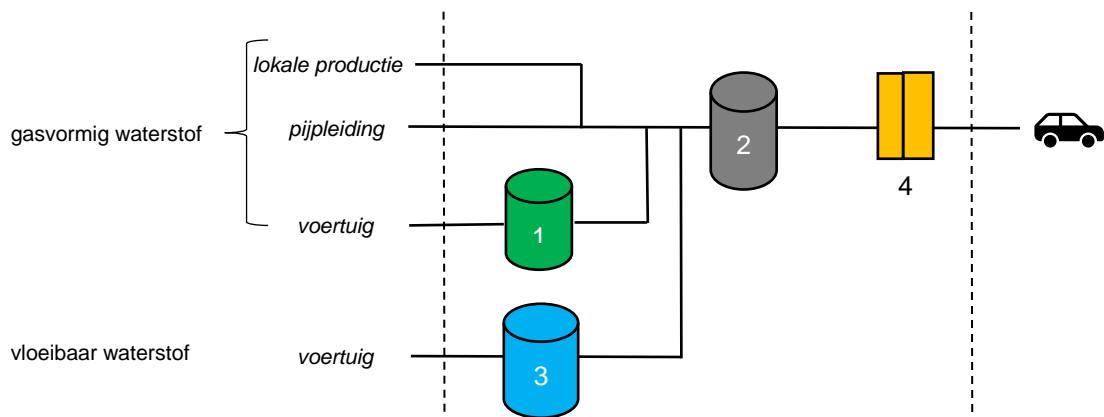
Waterstof (H₂) is een molecuul dat wordt gevormd door de verbinding tussen twee waterstofatomen. Waterstof kent de volgende eigenschappen en gevaren (Instituut Fysieke Veiligheid, 2018):

- > Waterstof is kleurloos en geurloos en daardoor niet waar te nemen.
- > Waterstof is lichter dan lucht en stijgt daardoor snel op.
- > Waterstof is zeer licht ontvlambaar omdat het een lage ontstekingsenergie heeft; de kans op ontsteking is daardoor zeer hoog.
- > Waterstof kent een groot ontvlambaarheidsbereik waardoor de kans op ontbranding vergroot wordt.
- > Waterstof brandt met een nauwelijks zichtbare vlam en straalt daarbij weinig tot geen warmte uit. Dit bemoeilijkt het bestrijden van een waterstofbrand.

1.3 Waterstoftankstations

Begin 2019 waren er in Nederland vijf waterstoftankstations: in Rhoon, Helmond, Arnhem, Groningen en Delfzijl. Dit aantal groeit naar 50 waterstoftankstations in 2025, zoals afgesproken in het 'Convenant stimulering waterstofmobiliteit'. Het H₂ Platform verwacht een groei van het aantal waterstoftankstations naar 210 in 2030.

Het tanken van waterstof vindt plaats bij een waterstoftankstation. De eisen waar een waterstoftankstation aan moet voldoen, staan beschreven in PGS 35. Hierin staat aangegeven dat een waterstofinstallatie gecompriëerd, gasvormig waterstofgas levert aan motorvoertuigen. In figuur 1.2 is een schematische weergave gegeven van een voorbeeld van een waterstofinstallatie en de bijbehorende installatieonderdelen.



Figuur 1.2 Schematische weergave waterstoftankstation (PGS 35)

De ruimte tussen de stippellijnen geeft de reikwijdte van PGS 35 aan (zie ook paragraaf 2.2).

1.4 Bevoorrading van waterstoftankstations

Waterstoftankstations kunnen op drie manieren bevoorrad worden, te weten:

- > met gasvormige waterstof via een leiding
- > met gasvormige waterstof via een batterijwagen (tube- of cilindertrailer, UN1049)
- > met vloeibare waterstof via een tankwagen (UN 1966).

Bij de aanlevering van gasvormige waterstof via een leiding kan sprake zijn van lokale productie van waterstof. In de praktijk zijn echter nog geen voorbeelden van de lokale productie van waterstof bekend. De verladingstijd per jaar van vloeibare waterstof met een tankwagen is afhankelijk van de doorzet van het waterstoftankstation (RIVM, 2016).

2 Wet- en regelgeving

2.1 Inleiding

De regelgeving op het gebied van veiligheid is momenteel nog gebaseerd op het grootschalig gebruik van waterstof als industrieel gas en als grondstof in de chemie. Qua regelgeving valt te denken aan normen, voorschriften, vergunningprocedures en eisen op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening. Deze regelgeving toepassen op 'kleinschalig' gebruik van waterstof dat als brandstof gebruikt en getankt wordt, is daardoor mogelijk relatief zwaar of volstaat (nog) niet. Wel is in het kader van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen een richtlijn gemaakt: de reeds genoemde PGS 35 (zie verder paragraaf 2.2.1). Om toch enige handvatten te bieden in het vergunningverleningsproces van toekomstige waterstoftankstations, wordt in dit hoofdstuk verwezen naar wet- en regelgeving die nu en in de toekomst relevant zijn voor de besluitvorming.

2.2 Huidige wetgeving

2.2.1 PGS 35

PGS staat voor Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen. Een PGS-richtlijn is een document over specifieke activiteiten met gevaarlijke stoffen en wordt meer en meer gezien als een document met status, omdat het draagvlak heeft vanuit zowel het bedrijfsleven als de overheid. Daarnaast beschrijven PGS-richtlijnen de best beschikbare technieken (BBT). In de Regeling omgevingsrecht (Mor) zijn PGS-richtlijnen al opgenomen als BBT-document en in de nieuwe Omgevingswet wordt bij de beschrijving van algemene rijksregels verwezen naar de (BBT)-documenten voor de omgevingsvergunning van de PGS-richtlijnen.

PGS 35 beschrijft aan de hand van scenario's de belangrijkste risico's van waterstoftankstations voor de omgevingsveiligheid, brandveiligheid en de veiligheid van werknemers. Daarnaast worden doelvoorschriften en de daaraan gekoppelde maatregelen beschreven, die de kans op of het effect van het vrijkomen van waterstof voorkomen of beperken. Ten slotte geeft PGS 35 de aan te houden interne veiligheidsafstanden weer. Voor de externe veiligheidsafstanden wordt verwezen naar het Besluit kwaliteit leefomgeving (zie paragraaf 2.3.3).

PGS 35 is van toepassing op:

- > het aanleveren van vloeibare en gasvormige waterstof
- > het afleveren van gasvormige waterstof als brandstof aan wegvoertuigen
- > de waterstofinstallatie, inclusief vaste of mobiele opslag van vloeibare of gasvormige waterstof
- > openbaar toegankelijke tankstations voor waterstof.

In de toekomst zullen PGS 35, PGS 25 (aardgastankstation) en PGS 33 (LNG-tankstation) een addendum krijgen om in te kunnen spelen op de bouw van zogenoemde 'multifuel' tankstations.

PGS 35 wordt door verschillende partijen gebruikt:

- > Bevoegd gezagen en omgevingsdiensten hanteren bij vergunningverlening PGS-richtlijnen als uitvoeringskader (uitvoering conform PGS 35 moet dan wel aangetoond zijn).
- > Veiligheidsregio's gebruiken PGS-richtlijnen als richtlijn bij de advisering over brandveiligheid in omgevingsvergunningen en bij de voorbereiding op de brand- en rampenbestrijding.
- > De toezichthouder van het bevoegd gezag, de Inspectie SZW, beschouwt de PGS-richtlijnen als een belangrijk referentiekader bij het toezicht op de naleving van wettelijke verplichtingen.
- > Het bedrijfsleven gebruikt PGS 35 voor het treffen van de juiste voorzieningen bij de realisering van waterstoftankstations.

2.2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit is een AMvB dat onder de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) valt. De Wabo regelt de vergunningen in het domein van de fysieke leefomgeving, terwijl het Activiteitenbesluit algemene milieuregels voor bedrijven geeft.

Het Activiteitenbesluit kent verschillende regels voor verschillende typen inrichtingen. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid tussen inrichtingstypen A, B en C. Waterstoftankstations worden gezien als categorie C-inrichtingen waarvoor een milieuvergunning verplicht is. Dit is het enige dat in het Activiteitenbesluit staat over het afleveren van waterstof. Met de komst van de Omgevingswet per 1 januari 2021 is het niet te verwachten dat het Activiteitenbesluit en de daaronder vallende regeling aangepast zullen worden. In de teksten van het Besluit activiteiten leefomgeving (zie paragraaf 2.3.2) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (zie paragraaf 2.3.3), die beide onderdeel uitmaken van de nieuwe Omgevingswet, zijn waterstoftankstations opgenomen.

2.2.3 Bevi

Waterstoftankstations vallen niet onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), maar zullen in de toekomst als milieubelastende activiteit onder de nieuwe Omgevingswet komen te vallen.

De gemeenten Helmond en Albrandswaard (Rhoon) hebben voor het verlenen van een vergunning voor een waterstoftankstation gekozen deze te toetsen aan het Bevi 'vanwege de aan de inrichting verbonden risicoaspecten'.² Zo ook de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (ODRN) die aangeeft dat voor inrichtingen die niet onder het Bevi vallen 'bij de beoordeling aangesloten wordt bij het Bevi gezien het feit dat er mogelijk dodelijke slachtoffers buiten de inrichting kunnen vallen'.³

Het Bevi geldt voor installaties met gevaarlijke stoffen en verplicht de bevoegde gezagen van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen (beperkt) kwetsbare gebouwen en risicovolle activiteiten. Deze aan te houden afstand is gebaseerd op het plaatsgebonden risico. Op die plaatsen is de kans één op de miljoen per jaar dat iemand die daar altijd en onbeschermd aanwezig is, komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

² Gemeente Helmond, *Omgevingsvergunning Waterstofnet Vzw*, omgevingsvergunningnummer OLO 3190143, d.d. 8 maart 2018

³ Mail van dhr. E. Lambrechts, Omgevingsdienst Regio Nijmegen, d.d. 23 januari 2019

Het Bevi beperkt middels het groepsrisico het totale aantal aanwezige personen in de directe omgeving van een risicovol bedrijf. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep mensen tegelijkertijd slachtoffer wordt van het ongewenst vrijkomen van gevaarlijke stoffen als rechtstreeks gevolg van een bedrijfsactiviteit. Het groepsrisico is daarmee een maat voor de maatschappelijke onrust die calamiteiten met gevaarlijke stoffen met zich mee kunnen brengen.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico (PR) bestaat voor het groepsrisico (GR) geen harde norm. De norm voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde en het bevoegd gezag moet zich verantwoorden voor het te nemen besluit en de hoogte van het groepsrisico daarbij. Het besluit omhelst ofwel het toestaan of afwijzen van de risicovolle activiteit ofwel het toestaan of afwijzen van bebouwing nabij de risicovolle activiteit. Het bevoegd gezag moet in de verantwoording aandacht besteden aan mogelijke alternatieven en aan veiligheidsaspecten zoals risicoreducerende maatregelen, en dient de mogelijkheden voor zelfredzaamheid, rampenbestrijding en hulpverlening te beschrijven. Het bevoegd gezag moet voor de veiligheidsaspecten verplicht de veiligheidsregio om advies vragen.

2.2.4 Wet veiligheidsregio's

In de Wet veiligheidsregio's (Wvr) is een aantal taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden opgenomen van gemeenten, provincies en veiligheidsregio's ten aanzien van risico-opleverende activiteiten en de vergunningverlening daarvoor. In dit kader zijn relevant te noemen:

1. de voorbereiding op de incidentenbestrijding
2. de adviesrol van de veiligheidsregio bij de vergunningverlening
3. de risicocommunicatie.

Vorbereiding op incidentbestrijding

De Wvr bepaalt dat het college van B&W belast is met de organisatie van brandweezorg, rampenbestrijding, crisisbeheersing en geneeskundige hulpverlening. De burgemeester heeft volgens deze wet het gezag bij brand en heeft het opperbevel bij rampenbestrijding binnen de gemeente. Volgens de Gemeentewet (art. 172) is de burgemeester belast met de handhaving van de openbare orde.

De adviesrol van de veiligheidsregio bij de vergunningverlening

De veiligheidsregio heeft wettelijke adviestaken. Enerzijds volgen die adviestaken uit de Wvr: de veiligheidsregio moet risico's van branden, rampen en crises inventariseren en het bevoegd gezag hierover adviseren. Anderzijds komen adviestaken voort uit bijzondere wetgeving (zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit). Verder kan een veiligheidsregio in haar beleidsplan regelen dat ze adviezen uit brengt over onderwerpen waarvan de regio het belangrijk vindt dat deze aandacht krijgen van de deelnemende gemeenten of ander bevoegd gezag en waarbij een eenduidige en eenvormige aanpak wenselijk is.

De risicocommunicatie

Risicocommunicatie is uitgewerkt in paragraaf 3.7.

2.2.5 Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet (Chw) wordt aangepast en verruimd en biedt tot de komst van de Omgevingswet de mogelijkheid om al gebruik te maken van een aantal instrumenten die in de Omgevingswet zullen terugkomen. Uit de brief van de minister blijkt dat de Chw, na een periode van overgangsrecht, uiteindelijk in de Omgevingswet zal opgaan (Ollongren, 2018).

2.3 Toekomstige wetgeving

2.3.1 Omgevingswet

De inwerkingtreding van de nieuwe Omgevingswet staat gepland voor 1 januari 2021. De wet bundelt tientallen wetten met betrekking tot onder meer bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. Het proces van vergunningverlening verandert hierdoor, maar de inhoudelijke afwegingen blijven grotendeels intact. De Omgevingswet moet leiden tot:

- > vergroten van de afwegingsruimte
- > beter en sneller inzicht geven wat wel en niet kan
- > snellere besluitvorming
- > integrale benadering van de leefomgeving.

Gemeenten krijgen dus meer ruimte om lokale afwegingen te maken en hun omgevingsbeleid af te stemmen op eigen behoeften en doelstellingen. Er komen meer algemene regels in plaats van gedetailleerde vergunningen om initiatieven te faciliteren, waardoor de houding bij het beoordelen van plannen verandert van een 'nee tenzij' in een 'ja mits'. Voor omgevingsplannen waarin risicovolle activiteiten mogelijk worden gemaakt, blijven echter nog steeds regels gelden zoals aangegeven in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Deze belangrijke AMvB's vallen onder de Omgevingswet.

2.3.2 Besluit activiteiten leefomgeving

In het Bal staan algemene rijksregels over milieubelastende activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving (hoofdstuk 4). Deze regels gelden voor degene die de milieubelastende activiteit verricht. Het Bal geeft aan dat waterstoftankstations vergunningplichtig zijn (art. 3.286 en art. 3.297) en schrijft voor dat tijdens het uitvoeren van de activiteit voldaan moet worden aan PGS 35 (art. 4.489). Meer informatie over het tanken en opslaan van waterstof is te vinden in § 4.38 van het Bal en de bijbehorende Nota van Toelichting.

2.3.3 Besluit kwaliteit leefomgeving

Het Bkl bevat instructieregels die het bevoegd gezag moet hanteren als het een aanvraag voor een omgevingsvergunning beoordeelt. De belangrijkste norm blijft het plaatsgebonden risico van 10-6 waarbinnen zich geen (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen mogen bevinden. Het groepsrisico en de verantwoording daarvan hebben in het nieuwe stelsel een andere invulling gekregen middels aandachtsgebieden. Meer informatie over het Bkl en de aandachtsgebieden is te vinden in bijlagen 1 en 2.

3 Proces

Dit hoofdstuk beschrijft de processtappen die bij behandeling van een vergunningaanvraag voor een waterstoftankstation doorlopen kunnen worden. Uitgangspunt is de huidige wetgeving.

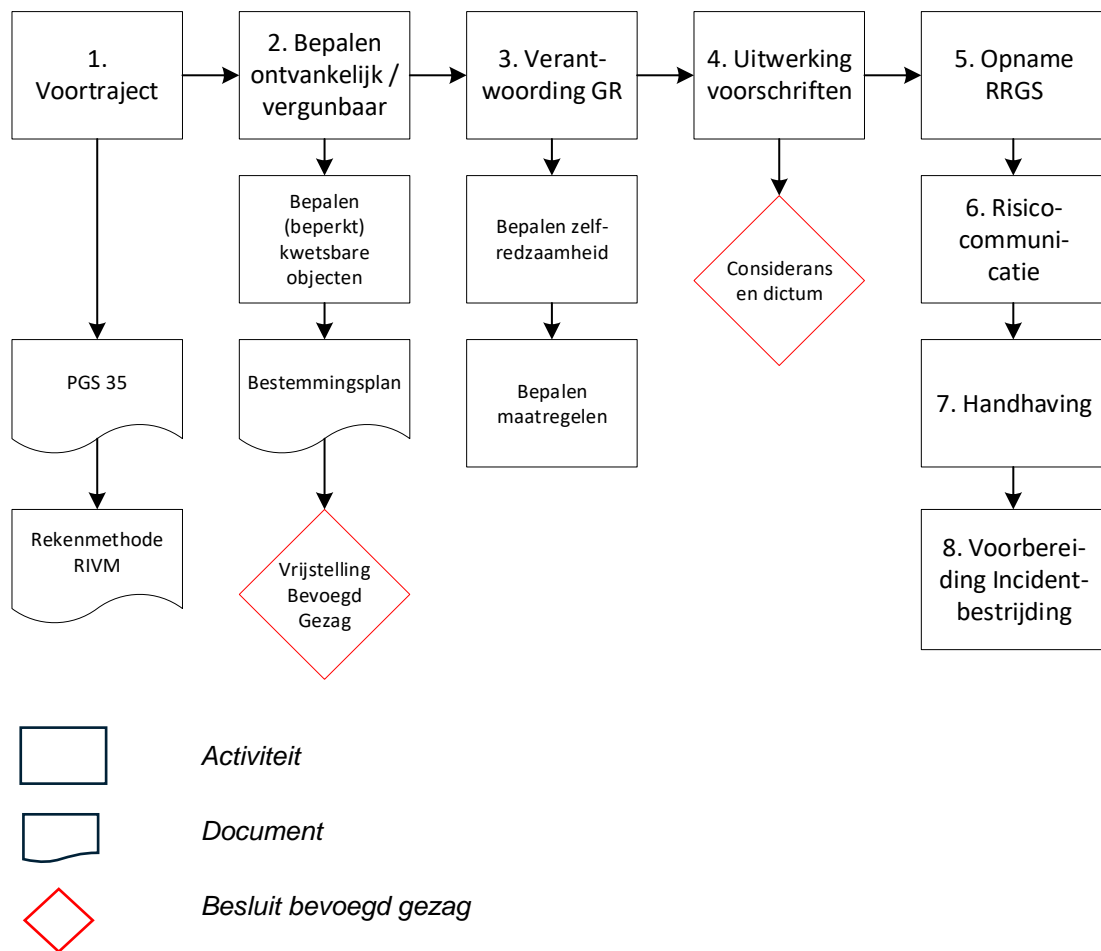
3.1 Processtappen

Het vergunningetraject bestaat grofweg uit de volgende stappen:

1. voortraject en quick scan op de (on)mogelijkheden en potentiële knelpunten
2. bepalen of de aanvraag ontvankelijk en vergunbaar is
3. verantwoording van het groepsrisico
4. uitwerking van voorschriften
5. invoer van gegevens in het risicoregister en in een risicokaart
6. risicocommunicatie
7. handhaving
8. (voorbereiding op) incidentbestrijding.

In figuur 3.1 op de volgende bladzijde zijn de verschillende stappen in een stroomschema weergegeven.

Naast de vergunningaanvrager die de formele aanvraag doet en de benodigde informatie moet aanleveren, kent het vergunningetraject verschillende actoren. Zo is er het bevoegd gezag (roodomrande ruiten) dat op twee momenten een formele beslissing moet nemen. Daarnaast hebben de veiligheidsregio en de omgevingsdienst (regionale uitvoeringsdienst) taken in dit proces. Hoe die taken exact verdeeld zijn, kan per gemeente verschillen. De diverse stappen in het vergunningetraject worden in paragrafen 3.2 tot en met 3.8 beschreven.



Figuur 3.1 Stroomschema huidige vergunningverlening waterstoftankstation

3.2 Voortraject en quick scan

Voordat een formele aanvraag voor een vergunning voor het realiseren van een waterstoftankstation gedaan wordt, is er meestal al het nodige gebeurd. De vergunningaanvrager heeft vaak al een locatie op het oog en heeft hierover gesprekken gevoerd met ambtenaren van de gemeente, de omgevingsdienst en de veiligheidsregio. Vaak wordt ook het bestuurlijke niveau al betrokken bij dit informele voortraject. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn:

- > Waterstoftankstations vallen onder het Brzo (Besluit risico's zware ongevallen) wanneer de opgeslagen hoeveelheid waterstof meer dan 5 ton bedraagt (lage drempel) of meer dan 50 ton (hoge drempel).⁴ Ze vallen dan automatisch ook onder het Bevi (art. 2 lid 1a Revi).
- > De houding van het bevoegd gezag moet in deze fase duidelijk gemaakt worden. Staat de bestuurder positief of negatief tegenover de vestiging van een waterstoftankstation? Eventuele bezwaren kunnen in deze fase (informeel) met de vergunningaanvrager besproken worden.

⁴ Zie Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad, Bijlage I Deel 2 categorie 15.

- > Meerdere partijen kunnen belang hebben bij een vroegtijdige betrokkenheid in het informele voortraject. Dit betreft niet alleen de burgemeester en wethouders (ruimtelijke ordening, economische zaken), maar ook de veiligheidsregio vanwege een vroegtijdig advies over de (on)mogelijkheden voor de hulpverlening en rampenbestrijding. In het voortraject kan al met de vergunningaanvrager afgestemd worden welke informatie nodig is om de aanvraag te kunnen beoordelen.
- > In deze fase kan ook gekeken worden naar de beoogde locatie. Biedt het bestemmingsplan de mogelijkheid voor realisatie op de beoogde locatie? Is de locatie geschikt? Is er wellicht een andere locatie beschikbaar?
- > Belangrijk voor de keuze van de locatie is de mogelijkheid tot bevoorrading (zie ook paragraaf 1.4). Is er sprake van bevoorrading met waterstoftankwagens, dan vallen deze tankwagens onder de ADR en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Als de aanvoerroutes door bijvoorbeeld een woonwijk of een stadscentrum komen te liggen, kan dat aanleiding zijn om alternatieve locaties te onderzoeken. Minder gangbaar is nog de bevoorrading via buisleidingen en lokale opslag.
- > Waterstoftankstations vallen niet onder het Bevi, maar in de praktijk kan het zinvol zijn om deze tankstations wel als Bevi-inrichting te behandelen (zie paragraaf 2.2.3).
- > In het vergunningverleningsproces is het aan te bevelen de aanvrager te verzoeken een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) op te stellen. De motivatie om de QRA te vragen ligt in het feit dat een waterstoftankstation een nog relatief onbekende risicobron is voor kleinschalige toepassing in een publieke omgeving. Voor het opstellen van een QRA voor een waterstoftankstation heeft het RIVM in 2016 een rekenmethodiek ontwikkeld.
- > Het is ook aan te bevelen om al in het voortraject samen met de vergunningaanvrager na te denken over communicatie met de gemeenteraad en de bevolking, in het bijzonder de omwonenden (zie paragraaf 3.7).

Soms wordt een aanvraag voor een tijdelijk waterstoftankstation ingediend, bijvoorbeeld ten behoeve van een pilot.

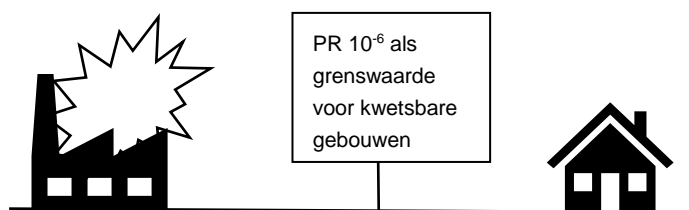
Om bedrijven bekend te maken met het rijden op waterstof lopen er initiatieven waarbij zij dit gedurende een korte periode (< 1 maand) kunnen testen. Tijdens de test wordt er een verplaatsbaar tankstation geplaatst. Binnen de huidige wetgeving is zo'n plaatsing niet eenvoudig en snel te regelen. De gemeente Helmond heeft dit kunnen organiseren door toestemming onder voorwaarden te verlenen. De voorwaarden zijn voor wat betreft veiligheid gebaseerd op het Besluit externe veiligheid inrichtingen en PGS 35. Deze constructie komt neer op het tijdelijk gedogen van een vergunbare situatie, waarbij gewaarborgd is dat voldaan wordt aan dezelfde milieueisen die gesteld zouden worden als het een permanente situatie betrof. In het traject is gebleken dat tijdige afstemming tussen de initiatiefnemer en het bevoegde gezag over locatie en in te dienen bescheiden bij het verzoek nodig is om zo'n procedure te doorlopen (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, 2019).

3.3 Ontvankelijk en vergunbaar

De volgende stap in het proces is het beoordelen of de aanvraag ontvankelijk is.

Aandachtspunten hierbij zijn:

- > Als de aanvraag ontvankelijk is, wordt gekeken of deze ook vergunbaar is. Hierbij spelen de uitkomsten van de QRA een belangrijke rol. Het berekende plaatsgebonden risico (PR) is hierbij bepalend. Hoe groter de afstand van een individu tot het waterstof-tankstation, hoe kleiner het overlijdensrisico.
- > De PR-contour van 10^{-6} is maatgevend. Getoetst moet worden of binnen deze contour kwetsbare objecten (zoals huizen en scholen) of beperkt kwetsbare objecten (zoals winkels en bedrijven) vallen (zie paragraaf 2.2.3).



Figuur 3.2 Zijaanzicht van risicovolle activiteit met PR 10^{-6} -norm

- > Wanneer binnen deze PR 10^{-6} -contour een of meer kwetsbare objecten vallen, zal het bevoegd gezag de vergunning moeten weigeren of moeten besluiten deze kwetsbare objecten te saneren .
- > Bij beperkt kwetsbare objecten ligt de toetsing genuanceerder. In principe mogen beperkt kwetsbare objecten ook niet binnen de PR 10^{-6} -contour vallen. Dit geldt zowel voor bestaande objecten als voor geprojecteerde objecten. Maar op zwaarwegende gronden heeft het bevoegd gezag de beleidsvrijheid hiervan af te wijken. Het is dan wel zaak dit goed te motiveren en in het kader van risicocommunicatie zal dit extra uitdagingen betekenen.

De beoordeling van de ontvankelijkheid en de vergunbaarheid zijn twee verschillende trajecten. Bij de ontvankelijkheid wordt beoordeeld of de aanvraag volledig is en wordt de aanvrager bij een onvolledige aanvraag in de gelegenheid gesteld deze aan te vullen. Een aanvraag zonder QRA zal bijvoorbeeld niet ontvankelijk zijn, als de QRA wettelijk voorgeschreven is. Bij de vergunbaarheid wordt beoordeeld of de aangevraagde activiteit op die plek mogelijk is. Een aanvraag mét QRA maar met een kwetsbaar object binnen de PR 10^{-6} -contour, zal niet vergunbaar zijn.

3.4 Verantwoording van het groepsrisico

In paragraaf 2.2.3 is aangegeven wat het groepsrisico inhoudt. Het bevoegd gezag moet aangeven of het risico van een ongeval waarbij tien of meer slachtoffers kunnen vallen - het groepsrisico - acceptabel is of niet. Dit proces heet de 'verantwoording van het groepsrisico'. Voor de verantwoording van het groepsrisico moet het bevoegd gezag advies vragen bij de veiligheidsregio (art. 12 lid 3 Bevi). De veiligheidsregio adviseert met welke maatregelen dit groepsrisico beperkt kan worden. Deze maatregelen hebben betrekking op bron- of effectmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

De adviezen van de veiligheidsregio worden door de vergunningverlener verwerkt in een adviesrapport over de verantwoording van het groepsrisico. Er kan hierbij gemotiveerd afgeweken worden van het advies van de veiligheidsregio. Het is belangrijk transparant te zijn over de afweging en expliciet aan te geven waarom het advies van de veiligheidsregio al dan niet overgenomen is.

3.5 Uitwerking van voorschriften

Vergunningvoorschriften worden uitgewerkt door de gemeente of omgevingsdienst en er wordt een considerans opgesteld voor het besluit om de vergunning te verlenen. Aangezien PGS 35 aangeeft welke maatregelen de aanvrager moet nemen, volstaat veelal het overnemen van de voorschriften van PGS 35. Het is uiteraard wel belangrijk dat de vergunningaanvrager de voorgeschreven maatregelen ook daadwerkelijk neemt. Daarnaast kan de veiligheidsregio aanvullende voorschriften adviseren, bijvoorbeeld over bereikbaarheid of de opkomsttijd van een bedrijfsdeskundige die in geval van een incident de brandweer kan informeren.

3.6 Opname in RRGs

Op basis van de Wet milieubeheer is er in Nederland een landelijk, openbaar register waarin gegevens over externe veiligheid zijn opgenomen: het Register registratie gevaarlijke stoffen (RRGS). Het bevoegd gezag moet gegevens voor dit register aanleveren. De provinciale risicokaart (zie www.risicokaart.nl) is gebaseerd op dit RRGs en geeft (geografisch) informatie over inrichtingen, transportroutes en buisleidingen en de risico's voor de omgeving (externe veiligheid).

3.7 Risicocommunicatie

Gemeenten, provincies en veiligheidsregio's hebben een taak en verantwoordelijkheid op het gebied van risicocommunicatie en dit is vastgelegd in de Wet veiligheidsregio's en het Besluit informatie inzake rampen en crises. Deze risicocommunicatie betreft niet alleen het inlichten van de bevolking over de mogelijke incidenten die kunnen plaatsvinden (en de gevolgen daarvan), maar ook de maatregelen die de overheid heeft getroffen om deze incidenten te voorkomen en te bestrijden. Het informeren van burgers over wat zij zelf kunnen doen in geval van een incident (handelingsperspectief) maakt ook deel uit van de risicocommunicatie. Daarnaast draagt Gedeputeerde Staten zorg voor de productie en het beheer van een geografische kaart waarop de in de veiligheidsregio aanwezige risico's zijn aangeduid op basis van het risicoprofiel van de veiligheidsregio (Risicokaart).

Communicatie met de bevolking over risico's die inherent zijn aan een waterstoftankstation is weliswaar opgenomen als 'stap' in het proces, maar is in feite gedurende het gehele vergunningtraject een punt van aandacht, ook nadat de vergunning verleend is.

- > Bij risicocommunicatie is het belangrijk om niet alleen oog te hebben voor de rekenkundige kant van risico's (in termen van de berekende kans op een bepaald effect), maar ook voor de risicoperceptie (c.q. risico-aversie of risico-acceptatie) van mensen. Mensen hebben in het algemeen een grotere aversie tegen risico's met een kleine kans maar een groot gevolg, dan tegen risico's die weliswaar een grotere kans hebben, maar waarvan de effecten minder groot zijn. (Met dit laatste aspect wordt overigens al rekening gehouden bij de berekening van het groepsrisico, zie paragraaf 3.4.)
- > Veel mensen zijn onbekend met waterstof en waterstoftankstations zijn een relatief nieuw verschijnsel in Nederland. Deze onbekendheid kan in potentie tot onrust leiden ('onbekend maakt onbemind'). Niet alleen bij omwonenden van een (gepland) waterstoftankstation, maar ook bij mensen die langs eventuele aanvoerroutes wonen. Er kan niet van uitgegaan worden dat de gemiddelde burger weet wat de risico's zijn en welke scenario's mogelijk zijn bij een ongeval met waterstof. Wel kunnen burgers zich via internet op talloze wijzen informeren over waterstof en de risico's daarvan. Onjuiste interpretatie van informatie of het niet verstrekken van informatie kan leiden tot onnodige onrust.
- > Om het vertrouwen van mensen te winnen en om hun ongerustheid te verminderen of weg te nemen, is het van belang om van begin af aan zo transparant mogelijk te zijn over de mogelijke risico's van waterstof, maar ook over de maatregelen die genomen worden om deze risico's in te dammen. Alleen met een volledig en transparant verhaal over de uitleg van vergunningverlening kan het vertrouwen van verontruste burgers gewonnen worden. Daarbij moet het bevoegd gezag duidelijk maken dat aan alle voorschriften en vereisten is voldaan door de vergunningaanvrager. Het is verstandig de vergunningaanvrager te betrekken bij de risicocommunicatie.

3.8 Handhaving

Nadat de vergunning is verleend, is het belangrijk dat de zorg voor de veiligheid door alle partijen gecontinueerd wordt. De eisen die in de vergunning zijn gesteld, zullen gehandhaafd moeten worden door het bevoegd gezag.

3.9 Voorbereiding van incidentbestrijding

De veiligheidsregio is wettelijk verplicht zich voor te bereiden op mogelijke incidenten. Informatie, planvorming, geoefendheid en goede afspraken tussen de veiligheidsregio en de beheerder van het tankstation zijn daarbij van belang.

4 Checklist vergunningverlening

Gedurende het traject om te komen tot een vergunning voor de realisatie en exploitatie van een waterstoftankstation, kunnen diverse vragen worden gesteld. Deze vragen zijn in de checklist hieronder per fase uitgesplitst. Voor de meeste vragen is de omgevingsdienst aanspreekpunt. In die gevallen waarbij bepaalde taken niet zijn uitbesteed aan de omgevingsdienst, is de verantwoordelijk afdeling van de betreffende gemeente aanspreekpunt.

De checklist is opgesteld voor de huidige situatie. Hierbij wordt een waterstoftankstation beschouwd als een Bevi-inrichting, o.a. vanwege de aan de inrichting verbonden risico-aspecten. In de checklist zijn de cellen rood gekleurd als verwezen wordt naar de Omgevingswet met de daarbij behorende AMvB's.

Tabel 4.1 Checklist vergunningverlening waterstoftankstations

	Checkpunten	Verplicht o.b.v.
Voortraject en quick scan	Bevatten de opslagen van het waterstoftankstation meer dan 5 ton waterstof (laagdrempelig) of meer dan 50 ton (hoogdrempelig)?	Seveso III, bijlage I, deel 2, rij 15
	Zijn de juiste personen op ambtelijk (gemeente/ omgevingsdienst/ veiligheidsregio) en bestuurlijk niveau (verantwoordelijke wethouder en de burgemeester) op de hoogte van het voornemen een waterstoftankstation te realiseren?	-
	Hoe staat het bevoegd gezag en/of de verantwoordelijk portefeuillehouder tegenover de vestiging van een waterstoftankstation?	-
	Heeft er een informeel gesprek plaatsgevonden tussen het bestuur/de bestuurder en de vergunningaanvrager? (Is dit gewenst?)	-
	Zijn de voor- en nadelen van de beoogde locatie in beeld gebracht en zijn er alternatieve locaties overwogen?	Bevi, art. 12 en 13
	Is de aanvoerroute van waterstof in overweging genomen?	Bevt, ADR
	Heeft de vergunningaanvrager een risicoberekening (QRA) opgesteld?	-
	Heeft de gemeente een omgevingsplan opgesteld, met daarin opgenomen aandachtsgebieden en voorschriftengebieden?	Ow, art. 2.4 en 2.28 Bkl, § 5.1.2

	Checkpunten	Verplicht o.b.v.
	Is de aanwezigheid van het waterstoftankstation op de beoogde locatie in strijd met de regels van het omgevingsplan (de zgn. buitenplanse omgevingsplanactiviteit)? ⁵	Ow, art. 4.17 en § 5.1.3
Ontvankelijk en vergunbaar	Voldoet de aanvraag aan de daarvoor geldende eisen?	Besluit omgevingsrecht, hoofdstuk 4
		Het Omgevingsloket maakt dit duidelijk voor de aanvrager.
	Vallen er (beperkt) kwetsbare objecten binnen de PR 10 ⁻⁶ -contour van het waterstoftankstation? Of staat het bestemmingsplan deze objecten toe?	Bevi, paragraaf 6
	Vallen er (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties binnen de PR 10 ⁻⁶ -contour van het waterstoftankstation? Of staat het omgevingsplan deze objecten toe?	Bkl, art. 5.7 Bkl, art. 5.11
	Zo ja, hoe wordt hiermee omgegaan? (saneren, bestemmingsplan wijzigen of toestaan)	Bevi, paragraaf 7
		Bkl, art 5.10
Verantwoording groepsrisico	Wordt het groepsrisico verantwoord door de gemeente?	Bevi artikel 12 en 13
	Valt het berekende groepsrisico binnen de oriëntatiewaarde van het Bevi?	Bevi
	Heeft de veiligheidsregio maatregelen geadviseerd ten aanzien van de bron, de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid?	Bevi artikel 12 en 13
	Is het advies van de veiligheidsregio afgestemd met de omgevingsdienst of het gemeentelijk apparaat?	-
	Zijn deze maatregelen door het bevoegd gezag overgenomen?	-
	Voor zover de maatregelen niet zijn overgenomen: wordt door het bevoegd gezag beargumenteerd waarom deze maatregelen niet zijn overgenomen?	-
Aandachtsgebieden en voorschriftgebieden	Vallen er (zeer)(beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties binnen het brandaandachtsgebied van het waterstoftankstation?	Bkl, art. 5.15

⁵ Voor mogelijkheden tot afwijkingen van het huidige bestemmingsplan zie Wabo buitenplanse afwijking (artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 3).

	Checkpunten	Verplicht o.b.v.
	Vallen er (zeer)(beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties binnen het voorschriftgebied van het waterstoftankstation?	Bkl, art 5.14
	Ligt het waterstoftankstation in een 'risicogebied externe veiligheid'?	Bkl, art 5.16 en 5.17
Uitwerking voorschriften	Zijn aanvullende voorschriften van de veiligheidsregio overgenomen door de omgevingsdienst in het advies aan het bevoegd gezag?	-
	Is een considerans opgesteld door de omgevingsdienst?	Bor, hoofdstuk 5
Invoer van gegevens	Zijn de relevante gegevens in het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen opgenomen door de omgevingsdienst?	Wm, art. 12, lid 11 en 12 Wvr, art. 45
	Zijn de relevante gegevens in het Register externe veiligheid aangeleverd door de omgevingsdienst?	Ob, §10.8.1 Bkl, § 10.1.1
Risico-communicatie	Is er nagedacht over de risicocommunicatie voor en na de vergunningverlening? (Eventueel in overleg met de veiligheidsregio, de vergunningaanvrager, gemeentelijke communicatieadviseurs en de omgevingsdienst.)	Wvr, art. 7 en art. 46 (taak VR)
Handhaving	Is er door de omgevingsdienst nagedacht over de wijze waarop de juiste naleving van de geëiste voorschriften geborgd wordt (op basis van het door het bevoegd gezag vastgestelde handhavingsbeleid)?	Besluit omgevingsrecht, hoofdstuk 7
Incidentenbestrijding	Is er door de veiligheidsregio nagedacht over de adequate wijze van voorbereiding op een eventueel incident?	Wvr, § 3

Literatuur

Besluit activiteiten leefomgeving (2018, 3 juli). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-293.html>

Besluit bouwwerken leefomgeving (2018, 3 juli). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-291.html>

Besluit externe veiligheid inrichtingen (2016, 1 januari). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0016767/2016-01-01>

Besluit kwaliteit leefomgeving (2018, 3 juli). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2018-292.html>

Besluit omgevingsrecht (Geldend van 28-07-2018 t/m 30-06-2019). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027464/2018-07-28>

Besluit risico's zware ongevallen 2015 (2015, 8 juli). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0036791/2015-07-08>

Gemeentewet (2019, 1 januari). Geraadpleegd op 1 februari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0005416/2019-01-01>

Instituut Fysieke Veiligheid (2018). *Waterstof als brandstof voor voertuigen: aandachtspunten voor incidentbestrijding*. Arnhem: IFV.
Klik [hier](#) voor de publicatie.

Ministerie van Economische Zaken (2016). *Energieagenda: naar een CO₂-arme energievoorziening*. Den Haag: Ministerie van EZ.
Klik [hier](#) voor de publicatie.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2017). *Beleidskader infrastructuur voor alternatieve brandstoffen*. Den Haag: Ministerie van IenM.
Klik [hier](#) voor de publicatie.

Ollongren, K.H. (2018, 29 oktober). *Nota naar aanleiding van het verslag wetsvoorstel tot aanpassing van de Crisis- en herstelwet* [Kamerbrief 2018-0000851280]
Geraadpleegd op 1 februari 2019 van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2018/10/29/kamerbrief-bij-nota-naar-aanleiding-van-het-verslag-wetsvoorstel-tot-aanpassing-van-de-crisis-en-herstelwet/kamerbrief-bij-nota-naar-aanleiding-van-het-verslag-wetsvoorstel-tot-aanpassing-van-de-crisis-en-herstelwet.pdf>

Regeling externe veiligheid inrichtingen (2016, 29 juni). Geraadpleegd op 2 januari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0017168/2016-06-29>

Relevant (z.d.). *Het aandachtsgebied*. Geraadpleegd op 15 februari 2019 van <https://relevant.nl/display/THEMA/Het+aandachtsgebied>

Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad.
Op 1 februari 2019 geraadpleegd van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0018&from=EN>

RIVM (2019, 1 februari). *Handboek Omgevingsveiligheid-Aandachtsgebieden*.
Geraadpleegd op 15 februari 2019 van <https://omgevingsveiligheid.rivm.nl/aandachtsgebieden>

RIVM (2016). *Memo Risico- en effectafstanden waterstoftankstations*. Geraadpleegd op 1 februari 2019 van https://www.rivm.nl/sites/default/files/2018-11/20170711%20Memo%20Risico-%20en%20effectafstanden%20waterstoftankstations_revisie%201.pdf

Sociaal-Economische Raad (2018). *Ontwerp van het Klimaatakkoord*. Den Haag: SER.
Klik [hier](#) voor de publicatie

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (2018, 28 juli). Geraadpleegd op 1 februari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0024779/2018-07-28>

Wet milieubeheer (2019, 1 juli). Geraadpleegd op 1 februari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003245/2019-07-01>

Wet veiligheidsregio's (2010, 11 februari). Geraadpleegd op 1 februari 2019 van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027466>

Bijlage 1

Toelichting Besluit kwaliteit leefomgeving

Aan de hand van twee stappen kan worden bepaald of de instructieregels uit het Bkl van toepassing zijn:

1. Is er sprake van een activiteit met risico's?
Bijlage VII bij het Bkl geeft een overzicht van risicovolle activiteiten. De meeste activiteiten met externe veiligheidsrisico's worden gezien als categoriale inrichting waarvoor vaste afstanden gelden. Voor activiteiten met complexe externe veiligheidsrisico's moeten de aan te houden afstanden per geval worden berekend.
2. Is er sprake van een functie die beschermd moet worden?
Er zijn vijf verschillende functies die beschermd moeten worden (Bkl, Bijlage VI) :
 - > beperkt kwetsbare gebouwen
 - > beperkt kwetsbare locaties
 - > kwetsbare gebouwen
 - > kwetsbare locaties
 - > zeer beperkt kwetsbare gebouwen (nieuw).

De aan te houden afstanden gelden voor kwetsbare gebouwen, kwetsbare locaties en voor zeer kwetsbare gebouwen. Uitzondering hierop is dat kwetsbare gebouwen wel zijn toegelaten als ze noodzakelijk zijn voor het gebied.

PR-afstanden

Waterstoftankstations worden gezien als een risicovolle activiteit (zie paragraaf 3.3.2) en de lokale situatie bepaalt of en zo ja welke functies beschermd moeten worden (lucht, bodem etc.). De wettelijk aan te houden afstanden bij het tanken van waterstof staan weergegeven in Bijlage VII-B van het Bkl ('Activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico met vergunningplicht').

Tabel B.1 PR 10-6-afstanden voor een waterstoftankstation voor het tanken van gasvormig waterstof.

PR 10 ⁻⁶ -afstand (m)	Gerekend vanaf	Aanvoer waterstof via
30	Tussenopslag*	Buisleiding of op locatie geproduceerd
35	Vulpunt**	Tankwagens

* De tussenopslag is de bufferopslag bestemd voor het opslaan van waterstofgas onder hoge druk.

** Met vulpunt wordt de installatie bedoeld waarmee waterstof wordt aangeleverd aan het waterstoftankstation.

In de Nota van toelichting van het Bkl staat dat "deze afstanden dermate klein zijn, dat de ruimtelijke consequenties naar verwachting beperkt zullen zijn". De afstanden zijn bepaald door het RIVM (RIVM, 2016).

Bijlage 2

Aandachtsgebieden

Het Handboek Omgevingsveiligheid (RIVM, 2019) beschrijft aandachtsgebieden als een nieuw fenomeen binnen de omgevingsveiligheid. Ze hebben tot doel “om voorafgaand aan besluitvorming na te denken over de risico’s en de mogelijke effecten bij een incident bij de (vergunde) activiteit met gevaarlijke stoffen”. Buiten de plaatsgebonden risicocontouren worden risico’s aanvaardbaar geacht, maar dat wil niet zeggen dat het risico 0 is. Men kan nog altijd overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Door middel van aandachtsgebieden wordt hier in het nieuwe omgevingsbeleid rekening mee gehouden.

Op de website van Relevant zijn aandachtsgebieden gedefinieerd als gebieden waar mensen binnenshuis, zónder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevaren die in de omgeving kunnen optreden. Om die reden zijn zeer beperkt kwetsbare gebouwen niet toegestaan binnen een aandachtsgebied.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie soorten gevaren (en derhalve aandachtsgebieden) voor de omgeving: warmtestraling (brandaandachtsgebied), overdruk (explosieaandachtsgebied) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolkaandachtsgebied). Voor waterstoftankstations geldt alleen een brandaandachtsgebied, gebaseerd op het ontstaan van een fakkel. Deze is 55 m, gerekend vanaf de opslagtank. Het is aan het bevoegd gezag om eventuele maatregelen te eisen ter verbetering van de bescherming. Dat kunnen maatregelen zijn met betrekking tot gebouwen (bouwvoorschriften) of omgevingsmaatregelen.

In een omgevingsplan wordt een brandaandachtsgebied aangewezen als brandvoorschriftengebied (art. 5.14, lid 2a), maar een gemeente mag hiervan gemotiveerd afwijken (art. 5.14, lid 3). Regels voor aandachtsgebieden waar brandvoorschriften gelden, staan in § 4.2.14 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). De aanvullende bouwvoorschriften voor nieuwbouw binnen het brandvoorschriftengebied staan beschreven in artikelen 4.90 tot en met 4.96 van het Bbl.

Bij een nieuwe risicovolle activiteit die tot een (verruiming van een) aandachtsgebied leidt, kan de kwetsbaarheid van gebouwen en locaties binnen dat aandachtsgebied leiden tot aanvullende vergunningvoorschriften ter bescherming van personen in die gebouwen of op die locaties. Volgens de Nota van toelichting op artikel 8.12 van het Bkl kunnen de beschermende maatregelen risicobeperkende maatregelen zijn gericht op de activiteit of omgevingsmaatregelen in het gebied tussen de risicovolle activiteit en de toegelaten gebouwen en locaties.

Een gemeente kan in het omgevingsplan ruimte reserveren voor toekomstige activiteiten met gevaarlijke stoffen door een aandachtsgebied toe te laten. Op de themapagina over het aandachtsgebied op de website van Relevant wordt aangegeven dat nieuwe activiteiten binnen de in het omgevingsplan aangegeven grenzen van het aandachtsgebied moeten blijven.

Groepsrisico

Het gebruik van aandachtsgebieden maakt onderdeel uit van de modernisering van de omgevingsveiligheid.⁶ Onderdeel van deze modernisering is het aanwijzen van aandachtsgebieden als invulling van het groepsrisico. Deze gebieden maken deel uit van het omgevingsplan dat regels bevat die het aantal slachtoffers binnen het aandachtsgebied moeten beperken. Eén van de manieren waarop een gemeente invulling kan geven aan die regels, is door een dichthedenbeleid te ontwikkelen voor het groepsrisico. In de Nota van Toelichting op art. 5.15 van het Bkl staat aangegeven dat gemeenten niet langer verplicht zijn te rekenen om het groepsrisico vast te stellen, maar dat deze optie wel open wordt gehouden. Met behulp van de uitkomsten van een dergelijke berekening kan een gemeente haar beleid en regels onderbouwen.

⁶ Zie voor meer informatie Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Nota Modernisering omgevingsveiligheid. Uitvoeringsprogramma 2015–2018*, bijlage bij 29517, nr.92), d.d. 5 januari 2015.