



Adviesgroep AVIV BV
Piet Heinstraat 12
7511 JE Enschede

Onderzoek externe veiligheid / Vestiging Hotel Van der Valk te Heerenveen

Project	235680
Datum	28 februari 2024

Onderzoek externe veiligheid / Vestiging Hotel Van der Valk te Heerenveen

Project	235680
Datum	28 februari 2024
Auteur	████████████████████
Review	████████████████
Versie nr.	1
Opdrachtgever	Rokade Planontwikkeling BV Postbus 336 8000AH Zwolle

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Normstelling externe veiligheid	5
2.1	Omgevingsplan	5
2.2	Plaatsgebonden risico	6
2.3	Aandachtsgebied	6
2.4	Voorschriftengebied	7
3	Uitgangspunten risicobeoordeling	9
3.1	Ligging plangebied en risicobronnen	9
3.2	Hogedruk aardgasleiding	9
3.3	Beschrijving plangebied	10
4	Beschouwing aardgasleiding	11
4.1	Plaatsgebonden risico	11
4.2	Aandachtsgebied	11
4.3	Belemmeringengebied	12
5	Beschouwing maatregelen	13
6	Conclusie	14
	Referenties	15

1 Inleiding

Er bestaan plannen voor de nieuwbouw van een Hotel Van der Valk nabij de A32 in Heerenveen. In de omgeving van het plangebied aan de Oranje Nassaulaan bevindt zich een hogedruk aardgasleiding van Gasunie, de rijksweg A32 waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en een LPG-tankstation.

Voor een goede ruimtelijke onderbouwing is inzicht in de externe veiligheidsrisico's nodig. In deze rapportage worden de resultaten van de toetsing aan de Omgevingswet gepresenteerd.

2 Normstelling externe veiligheid

Het transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en buisleidingen brengt risico's met zich mee doordat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving van een dergelijke transportroute wordt gevat onder het begrip externe veiligheid (EV).

Vanaf 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht [1]. Onder de Omgevingswet blijft de beoordeling van de externe veiligheidsrisico's op basis van een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR) bestaan. Het PR is de kans op overlijden van een onbeschermd persoon die continu op één plek aanwezig is als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor de beoordeling van het GR moet rekening gehouden worden met de kans op overlijden van 10 of meer personen als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen (artikel 5.15 Bkl).

De Omgevingswet rust op drie pijlers:

1. [Besluit kwaliteit leefomgeving \(Bkl\)](#) [2]

Beschrijft de activiteiten met gevaarlijke stoffen en bijbehorende te berekenen of aan te houden PR-afstanden en aandachtsgebieden.

2. [Besluit activiteit leefomgeving \(Bal\)](#) [3]

Beschrijft de activiteiten met (gevaarlijke) stoffen met een kleinere gevaarzetting dan die genoemd in het Bkl en bijbehorende aan te houden (veiligheids)afstanden.

3. [Besluit bouwwerken leefomgeving \(Bbl\)](#) [4]

Beschrijft typen bouwwerken en de eisen waaraan deze moeten voldoen.

Ad. 1) In bijlage VII van het Bkl worden de volgende activiteiten onderscheiden:

- A. Activiteiten met vastgestelde afstanden zonder vergunningplicht (verwijzing naar Bal).
- B. Activiteiten met vastgestelde afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. categoriale Bevi-inrichtingen).
- C. Activiteiten met bij ministeriële regeling vastgestelde afstanden (o.a. basisnet).
- D. Activiteiten met te berekenen afstanden zonder vergunningplicht (o.a. buisleidingen).
- E. Activiteiten met te berekenen afstanden met vergunningplicht (voorheen o.a. Bevi-inrichtingen).

2.1 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft elke gemeente één omgevingsplan voor haar grondgebied.

Het omgevingsplan is de uitwerking van het beleid van de gemeente over hoe zij het leefgebied wil ontwikkelen en beschermen. Het omgevingsplan bevat zo de regels voor de fysieke leefomgeving.

2.2 Plaatsgebonden risico

Voor zeer kwetsbare gebouwen¹ (bijv. ziekenhuis, penitentiare inrichting, kinderdagverblijf) en kwetsbare gebouwen en locaties (bijv. woningen, grote kantoren) is de plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} per jaar een *grenswaarde* (art. 5.7 Bkl) waar niet van afgeweken mag worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties is dit een *standaardwaarde* (art. 5.11 Bkl) waar gemotiveerd van af geweken mag worden.

2.3 Aandachtsgebied

De onder de voormalige wetgeving gehanteerde groepsrisicografiek (fN-curve) is vervangen door aandachtsgebieden. Een aandachtsgebied is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Op basis van drie typen effecten die kunnen optreden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, worden drie verschillende aandachtsgebieden bepaald:

- Brandaandachtsgebied (BAG).
- Explosieaandachtsgebied (EAG).
- Gifwolkaandachtsgebied (GAG).

De gemeente moet binnen deze aandachtsgebieden rekening houden met het groepsrisico. Hierbij gaat het om de kans per jaar dat tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een aandachtsgebied. Het noemen van het aantal van tien personen betekent niet dat de kans berekend moet worden. Maar het mag dus wel, bijvoorbeeld als onderbouwing voor eventuele aanvullende maatregelen binnen een aandachtsgebied. De vraag of van een groepsrisico sprake is, kan ook beantwoord worden met demografische gegevens of onderbouwde schattingen.

In het geval van transportroutes zijn zowel het EAG als het BAG van toepassing. Het brandaandachtsgebied bedraagt 30 m aan weerszijden van een transportroute.

Het explosieaandachtsgebied bedraagt 200 m aan weerszijden van een transportroute. Het EAG kan verschillende subtypen bevatten: overdruk en warmtestraling. Een zogenaamde BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) bevat beide subtypen. Het EAG is de zone waarbinnen onder de voormalige regelgeving verantwoording afgelegd diende te worden over de hoogte van het groepsrisico.

¹ De definities van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en locaties zijn opgenomen in Bkl Bijlage VI

Voor transportroutes geldt vooralsnog geen gifwolkaandachtsgebied. Toch wordt in de Atlas Leefomgeving hiervoor alvast een afstand van 300 m weergegeven² [5].

In geval van buisleidingen met aardgas is het BAG van toepassing. Het brandaandachtsgebied is gelijk aan het invloedsgebied (1%-letaliteit) van de leiding.

2.4 Voorschriftengebied

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen (ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied (art. 5.14 Bkl)). Dat kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten *altijd* als voorschriftengebied aanwijzen worden (art. 5.14 Bkl). In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

Binnen een gifwolkaandachtsgebied is het niet mogelijk een voorschriftengebied aan te wijzen waar aanvullende bouweisen gelden. De te treffen bouwkundige maatregel tegen een gifwolk is het afsluitbaar maken van automatische ventilatie. Dit is al een standaard bouwkundige eis in het Besluit bouwwerken leefomgeving.

2.4.1 Brandvoorschriftengebied

Binnen het brandaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag in het omgevingsplan een voorschriftengebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Als in de voormalige wetgeving voor een spoor- of weg-route een PAG aangewezen is in de Regeling Basisnet dan wordt het brandaandachtsgebied van rechtswege een brandvoorschriftengebied (zie artikel 2.24 van de omgevingsregeling [6]). Een gemeente kan het brandvoorschriftengebied voor het Basisnet niet (gedeeltelijk) 'uit' zetten in het omgevingsplan, via de discretionaire bevoegdheid³. Binnen een brandvoorschriftengebied gelden voor nieuw te bouwen gebouwen aanvullende bouweisen (art. 4.91 t/m 4.95 van het Bbl) die betrekking hebben op de brandwerendheid, de brandklasse van het buitenoppervlak en het dak, de vluchtroute en de sterkte bij brand. Voor glas geldt als aanvullende bouwkundige maatregel brandklasse D. Deze eisen hebben tot doel om mensen in een gebouw beter te beschermen tegen de effecten van een brand. Voor gedeelten van het bouwwerk buiten het voorschriftengebied gelden geen aanvullende bouweisen uit het Bbl.

² Met het aanpassen van het Besluit kwaliteit leefomgeving (waarschijnlijk januari 2025) is men voornemens langs Basisnetroutes een gifwolkaandachtsgebied van 300 meter aan te wijzen.

³ Het plan is om deze bepalingen bij de eerstvolgende aanpassing van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de Omgevingsregeling te verwijderen. Gemeenten kunnen dan ook binnen deze brandvoorschriftengebieden (wat nu plasbrandaandachtsgebieden zijn) gebruik maken van hun discretionaire bevoegdheid [www.iplo.nl].

Als onder de voormalige wetgeving geen PAG is aangewezen en de gemeente heeft geen brandvoorschriftgebied in het omgevingsplan aangewezen, dan gelden binnen het brandaandachtsgebied geen aanvullende bouweisen.

Een brandvoorschriftgebied mag niet groter zijn dan het brandaandachtsgebied.

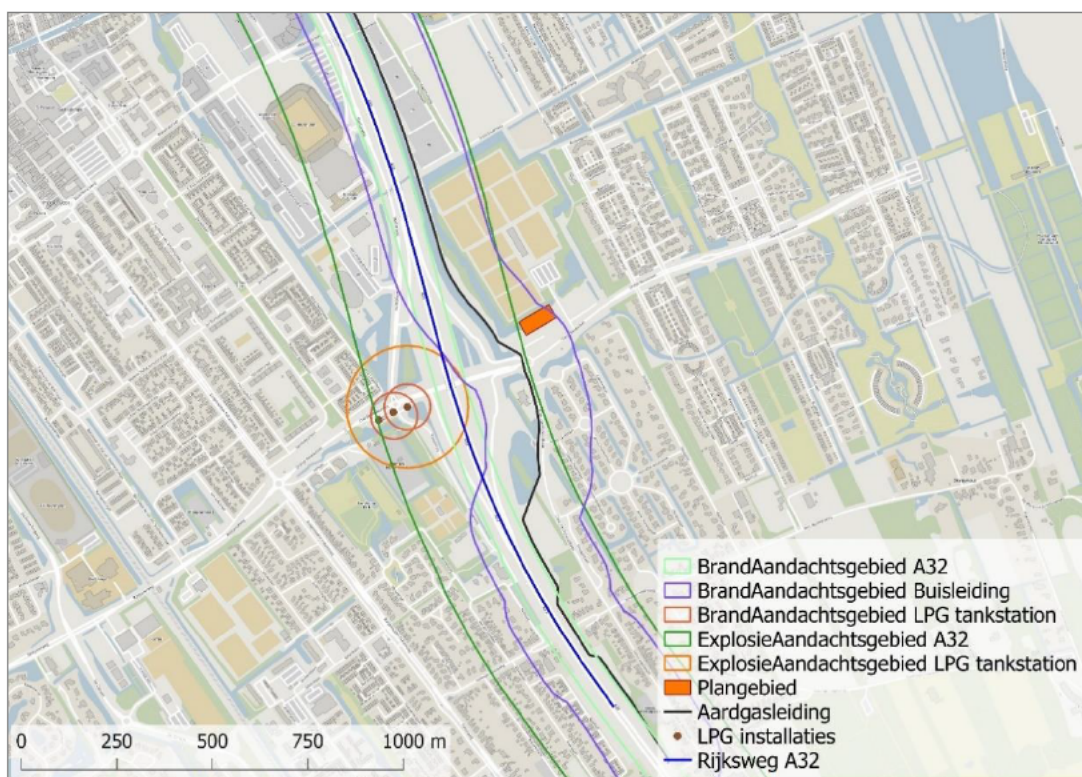
2.4.2 Explosievoorschriftgebied

Binnen het explosieaandachtsgebied kan door het bevoegd gezag een voorschriftgebied aangewezen worden (art. 5.14 Bkl). Binnen een aangewezen explosievoorschriftgebied geldt voor nieuw te bouwen gebouwen een aanvullende bouweis (art. 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving) die betrekking heeft op het voorkomen van letsel door scherfwerking. Een explosievoorschriftgebied mag niet groter zijn dan het explosieaandachtsgebied.

3 Uitgangspunten risicobeoordeling

3.1 Ligging plangebied en risicobronnen

Figuur 1 toont de ligging van de risicobronnen ten opzichte van het plangebied. Uit de figuur blijkt dat het plangebied binnen het brandaandachtsgebied van hogedruk aardgasleiding N-500-20 ligt. De aandachtsgebieden van het LPG-tankstation en de A32 reiken niet tot over het plangebied. Deze risicobronnen kunnen daarmee in de analyse buiten beschouwing worden gelaten.



Figuur 1. Plangebied en risicobronnen

3.2 Hogedruk aardgasleiding

In tabel 1 worden de eigenschappen van de leiding weergegeven.

Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Afstand 100% letaliteit [m]	Afstand 1% letaliteit [m]
Gasunie	N-500-20	12	40	70	140

Tabel 1. Kenmerken hogedruk aardgasleiding

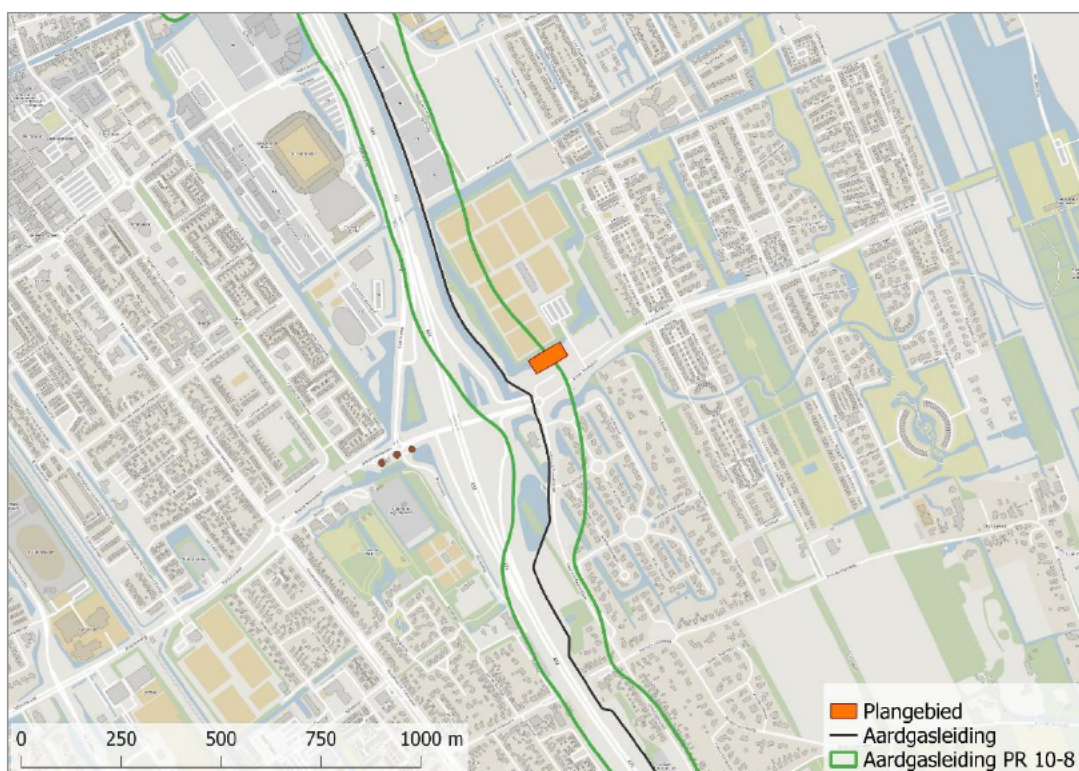
3.3 Beschrijving plangebied

In de huidige situatie heeft de planlocatie de bestemming groen. Na realisatie van de plannen telt de locatie een hotel met 156 kamers. Het hotel heeft een logiesfunctie. Een gebouw met logiesfunctie wordt gezien als beperkt kwetsbaar indien de dichtheid zeer laag is (maximaal 2 logiesfuncties per hectare en maximaal 5 verblijven per gebouw) of het bruto vloeroppervlak minder is dan 1500 m². Dit is beide niet aan de orde. Dit betekent dat er sprake is van een kwetsbaar gebouw conform het Bkl [2].

4 Beschouwing aardgasleiding

4.1 Plaatsgebonden risico

Figuur 2 toont de plaatsgebonden risico 10^{-8} -contour. Er is geen sprake van een PR 10^{-6} -contour. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

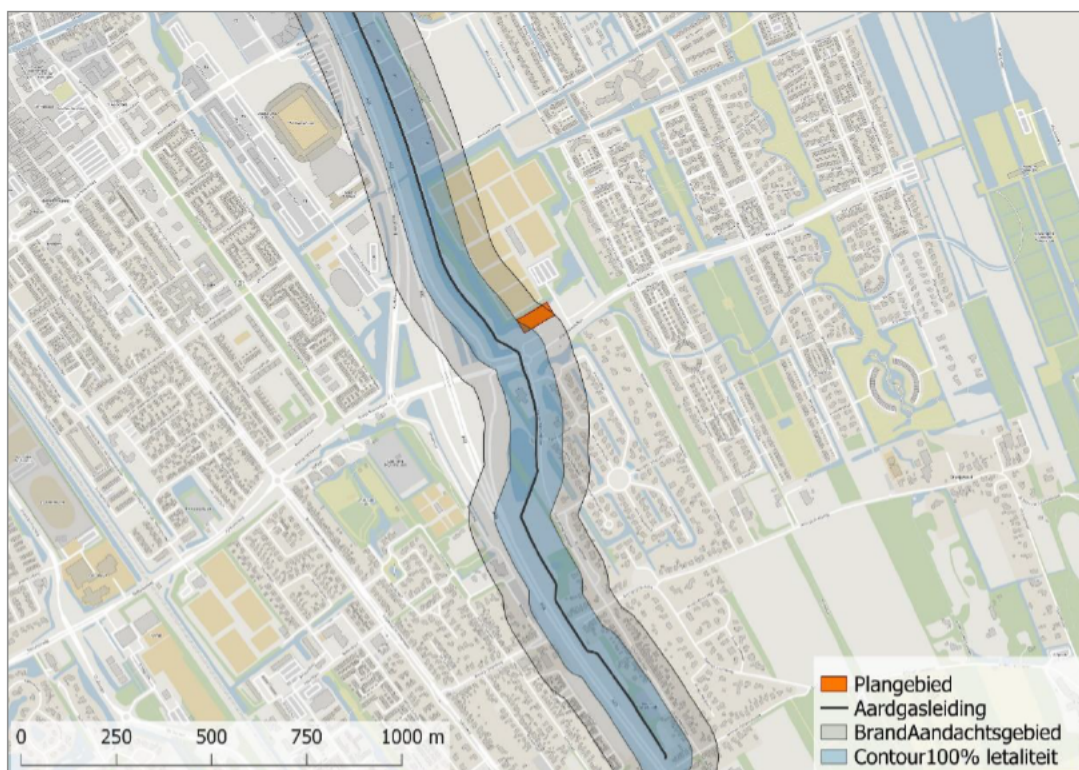


Figuur 2. PR-contour aardgasleiding N-500-20

4.2 Aandachtsgebied

Voor aardgasbuisleidingen geldt dat rekening gehouden dient te worden met een brandaandachtsgebied. Dit is het gebied waarbinnen aanwezigen mogelijk kunnen overlijden als gevolg van een incident met de aardgasbuisleiding. In het omgevingsplan kan het bevoegd gezag opnemen of binnen een aandachtsgebied een voorschiftengebied wordt aangewezen. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Het brandaandachtsgebied en de 100%-letaliteitscontour worden getoond in figuur 3.

Conform het Bkl is er sprake van een kwetsbaar gebouw [2]. Het aanwijzen van een voorschriftgebied is voor deze ontwikkeling niet verplicht. De gemeente Heerenveen heeft tot dusver geen voorschriftgebieden vastgelegd in het Omgevingsplan [8].



Figuur 3. Brandaandachtsgebied en 100% letaliteitscontour

Het blijkt dat er een kans bestaat dat per jaar tien of meer personen overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen het brandaandachtsgebied. De gemeente moet derhalve in het omgevingsplan rekening houden met het groepsrisico.

4.3 Belemmeringengebied

Binnen een belemmeringengebied worden kwetsbare gebouwen niet toegelaten, tenzij die een functionele binding hebben met die buisleiding (Bkl, art. 5.19). Voor buisleidingen met een druk van 40 bar, zoals hier het geval is, geldt een belemmeringengebied van 4 m aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding [2].

De plangrens ligt op een afstand van circa 50 m van de leiding en daarmee buiten het belemmeringengebied.

5 Beschouwing maatregelen

Het bevoegd gezag kan diverse maatregelen inzetten om mensen te beschermen binnen de aandachtsgebieden, in dit geval alleen het brandaandachtsgebied van de aardgasleiding. Deze gereedschapskist bestaat uit de volgende maatregelen [10], per maatregel wordt een korte toelichting gegeven.

- Afstand houden tot de risicobron binnen het aandachtsgebied.
Als het niet haalbaar is de ontwikkelingen buiten het aandachtsgebied te realiseren, dan kan, in geval van een incident, het aanhouden van een zo groot mogelijke afstand tot de buisleiding, leiden tot minder verstrekkende gevolgen.
- Aanvullende risicocommunicatie.
Voorlichting kan gegeven worden over de risico's en het handelingsperspectief in het geval van een incident met gevaarlijke stoffen in de directe omgeving van de ontwikkeling.
- Beperken van personendichtheden in de omgeving van de risicobron.
De gemeente kan overwegen de personendichtheid en/of de verblijftijd van personen in het gebied te beperken.
- Vlucht- en schuilmogelijkheden.
De vlucht- en schuilmogelijkheden moeten afgestemd zijn op het mogelijk aantal aanwezige personen. Het is daarnaast raadzaam vluchtroutes van de buisleiding af te realiseren. Men zou de vluchtroutes in dit geval zo kunnen realiseren dat vluchten in de noord oostelijke richting mogelijk wordt.
- Omgevingsmaatregelen.
Eventueel zouden maatregelen in de omgeving kunnen worden getroffen om de gevolgen van een incident te beperken. Voorbeeld is een wal die bij een explosie beschermd tegen scherfwerking.
- Aanvullende bouwmaatregelen in een voorschriftengebied.
Indien sprake is van een ontwikkeling binnen een voorschriftengebied dan gelden aanvullende bouweisen.

Daarnaast dient om de gevolgen van ongevallen te beperken in ieder geval rekening gehouden te worden met (art. 5.2 Bkl):

- 1°. het voorkomen, beperken en bestrijden van die branden, rampen en crises;
- 2°. de mogelijkheden voor personen om zich daarbij in veiligheid te brengen; en
- 3°. de geneeskundige hulpverlening aan personen

Het bestuur van de veiligheidsregio kan hierover advies te geven (art. 10 Wet veiligheidsregio's).

6 Conclusie

In verband met de nieuwbouw van een Hotel Van der Valk aan de Oranje Nassaulaan in Heerenveen zijn de externe veiligheidsrisico's conform Omgevingswet beschouwd. De belangrijkste conclusies naar aanleiding van de resultaten worden in dit hoofdstuk benoemd.

Aandachtsgebieden

- De voorgenomen ontwikkeling ligt binnen het brandaandachtsgebied van aardgasleiding N-500-20.
- Er is vooralsnog geen brandvoorschriftgebied aangewezen.
- In hoofdstuk 5 zijn enkele mogelijke maatregelen beschreven die ingezet kunnen worden. Uiteindelijk is het aan de gemeente of en welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

Belemmeringengebied

De gekozen locatie ligt buiten het belemmeringengebied.

Referenties

- | | | | |
|-----|---------------------|------|---|
| 1. | Ministerie BZK | 2018 | Omgevingsbesluit
Staatsblad 2018, nr. 290
Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 470 |
| 2. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
Staatsblad 2018, nr. 292
Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 492 |
| 3. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
Staatsblad 2018, nr. 293
Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 470 |
| 4. | Ministerie BZK | 2018 | Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)
Staatsblad 2018, nr. 291
Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 470 |
| 5. | Ministerie I&W | 2024 | Atlasleefomgeving.nl/kaarten
Geraadpleegd februari 2024 |
| 6. | Ministerie I&W | 2019 | Omgevingsregeling
Staatsblad 2019, nr. 56288
Laatst gewijzigd Stb. 2023, nr. 35941 |
| 7. | IPO | 2023 | EV Signaleringskaart geraadpleegd d.d. 18 december 2023 |
| 8. | Gemeente Heerenveen | 2024 | Omgevingsplan Gemeente Heerenveen
identificatie: /akn/nl/act/gm0074/2020/omgevingsplan |
| 9. | Ministerie I&W | 2024 | Atlasleefomgeving.nl/kaarten
Geraadpleegd februari 2024 |
| 10. | Iplo | 2023 | https://iplo.nl/thema/externe-veiligheid/externe-veiligheid-in-omgevingsplan/aandachtsgebieden-voorschriftengebieden/ |