



# VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

HET WIJDEVELD 30 TE KILDER

Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving  
Projectnr: OEO003  
Datum: 30 juni 2021

# VERANTWOORDING HOOGTE GROEPSRISICO

HET WIJDEVELD 30 TE KILDER

Opdrachtgever: Buro Ontwerp & Omgeving  
Projectnr: OEO003  
Rapportnr: 20210630-OEO003-NOT-VGR 1.0  
Status: Definitief  
Datum: 30 juni 2021

T 088 - 33 66 333  
F 088 - 33 66 099  
E [info@kragten.nl](mailto:info@kragten.nl)



© 2021 Kragten  
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:  
PC

Verificatie:  
BDEC

Validatie:  
BDEC

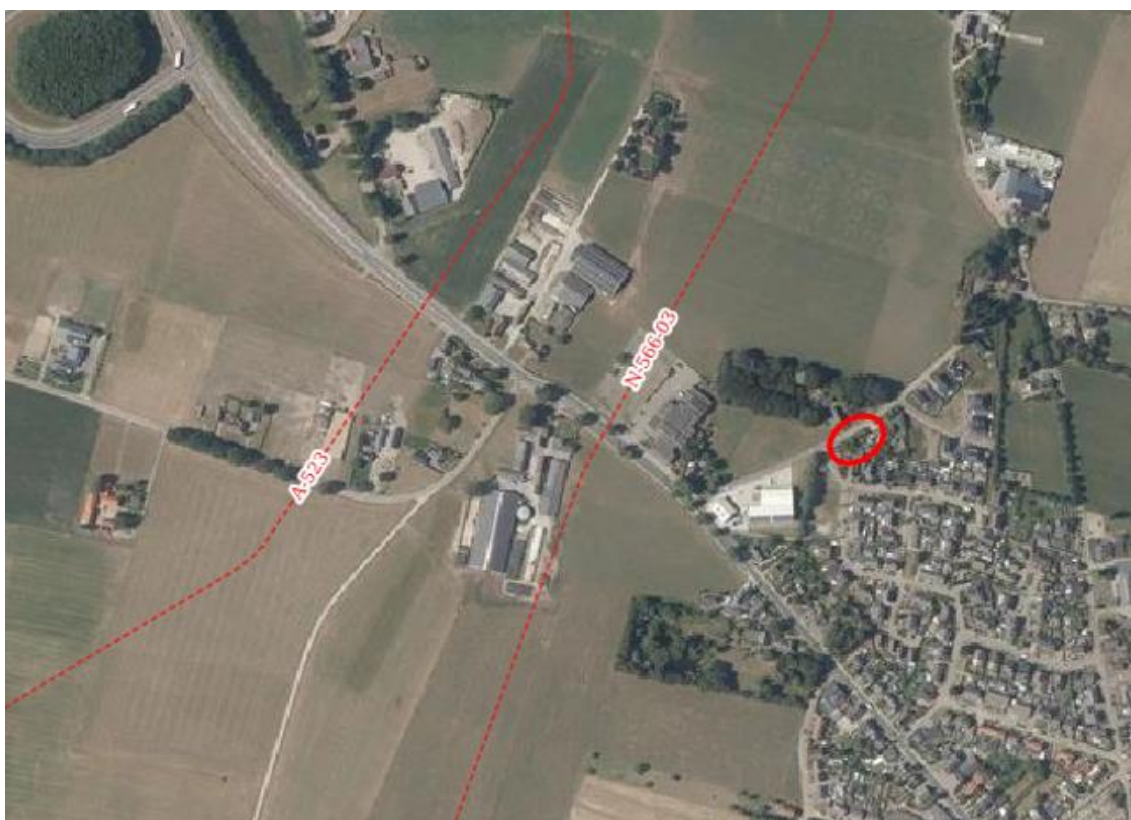
**kragten**

# 1 INLEIDING

In opdracht van Buro Ontwerp & Omgeving is door Kragten een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen ten behoeve van het voornemen om aan Het Wijdeveld 30 te Kilder (gemeente Montferland) één woning te realiseren. Aangezien het plan niet binnen de huidige bestemming past, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden.

In het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) is vastgelegd wanneer en op welke wijze de hoogte van het groepsrisico moet worden verantwoord. Deze notitie geeft invulling aan de verantwoordingsplicht.

De ligging van de planlocatie is in navolgende afbeelding weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: Signaleringskaart)

## 2 RISICOBRON

In de omgeving van het plangebied zijn enkele risicobronnen aanwezig. De voorliggende verantwoording heeft echter uitsluitend betrekking op buisleidingen.

### *Buisleidingen*

Het plangebied ligt in de directe nabijheid van een aantal hogedruk aardgasleidingen. Het plan ligt echter enkel binnen de 1% letaliteitszone van buisleiding A-523. Middels berekeningen<sup>1</sup> is de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico bepaald.

Uit deze berekening blijkt dat het planvoornemen niet leidt tot een toename van de hoogte van het groepsrisico. Zowel in de huidige als toekomstige situatie is de hoogte van het groepsrisico lager dan 0,1 maal de oriënterende waarde.

De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleiding (fakkelfbrandscenario) zijn meegenomen in deze beperkte verantwoording van het groepsrisico.

---

<sup>1</sup> Externe veiligheid buisleidingen, Het Wijdeveld 30 te Kilder, rapportnr. 20210630-OEO003-RAP-CAR 1.0, d.d. 30 juni 2021 door Kragten

# 3 UITWERKING VERANTWOORDINGSPLICHT

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen zijn getroffen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten verplicht het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen.

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) geeft de regionale brandweer/Veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/Veiligheidsregio gaat vooral over het groepsrisico en mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten.

De verantwoording van het groepsrisico heeft betrekking op de in hoofdstuk 2 beschreven relevante risicobron.

## Bevb - Transport door buisleidingen

In artikel 12 lid 3 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen juncto artikel 8 van de Regeling externe veiligheid buisleidingen is opgenomen wanneer sprake is van het verantwoorden van het groepsrisico. In onderhavige situatie is sprake van een beperkte verantwoordingsplicht voor de buisleiding, waarbij de verantwoording dient in te gaan op de volgende onderdelen:

- 1) Aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- 2) Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;
- 3) De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- 4) De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

### Ad 1)

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied voor externe veiligheid van buisleiding A-523. In de huidige situatie is sprake van een onbebouwd terrein. In de toekomstige situatie zal één woning gerealiseerd worden.

Als gevolg van het planvoornemen neemt het aantal personen binnen het plangebied toe met 1,2 personen in de dagperiode en 2,4 personen in de nachtperiode.

Ten aanzien van de personendichtheid is gebleken dat in de huidige situatie de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de onderhavige buisleiding circa 15 pers./ha bedraagt. Als gevolg van de planvorming zal deze niet rekenkundig toenemen.

### Ad 2)

De externe veiligheidsrisico's van de buisleiding zijn kwantitatief vastgesteld. Uit de berekeningen blijkt dat de hoogte van het groepsrisico zowel in huidige als toekomstige situatie ruim onder de 0,1 maal de oriënterende waarde ligt. Hieruit blijkt dat er geen rekenkundige invloed is als gevolg van de planvorming.

### Ad 3)

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Bij een dreigende breuk van een hogedruk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veilig stellen van het effectgebied en het voorkomen

van een ontsteking. Als uitstroming plaats vindt, zal de Gasunie de leiding inblokken. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enkele uren duren voor de leiding is leeg gelopen. In geval van een directe ontsteking kunnen hulpdiensten door de enorme hittestraaling de fakkels beperkt benaderen om gewonden te helpen. De fakkels zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Er dient te worden gewacht tot het ingeblokke leidingdeel leeg is gelopen.

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweernorm wordt hieronder geschaard. Hierbij hanteert de brandweer richtlijnen zoals beschreven in de publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" van brandweer Nederland.

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

#### **Ad 4)**

##### *Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten.

##### *Mobiliteit van de aanwezigen*

Het plan bestaat uit de realisatie van een woning. Er worden derhalve binnen het plangebied geen functies gerealiseerd die specifiek voor verminderd zelfredzame personen bedoeld zijn. Uitgangspunt is dat de aanwezige personen zich bij een eventuele dreigende situatie zelfstandig danwel met hulp van overige aanwezigen in veiligheid kunnen brengen.

Het maatgevende scenario voor ongevallen met aardgastransportleidingen is fakkelsbrand. Slachtoffers kunnen vallen door de warmtestraling en een drukgolf. Alle aanwezigen die door de vuurbal worden getroffen komen te overlijden. Hiernaast kunnen rondvliegende brokstukken en glasscherven plaatselijk zware schade aanbrengen aan personen en gebouwen.

##### *De mogelijkheden om zelfredzaamheid te vergroten*

Het risico op een incident met een hoge druk aardgasleiding wordt voornamelijk bepaald door het risico van schade aan de leiding door (graaf)werkzaamheden nabij de leiding.

Een belangrijkste bronmaatregel om het risico te verkleinen is het opnemen van een aanlegvergunningstelsel voor een strook aan weerszijden van de aardgastransportleiding. Daarnaast dient in het bestemmingsplan te worden opgenomen dat binnen de belemmeringsstrook (5 meter aan weerszijden van de leiding) een bouwverbod geldt. Tot slot wordt geadviseerd om grondwerkzaamheden, zoals heien, op minder dan 20 meter van de buisleiding onder toezicht van de leidingbeheerder te laten uitvoeren. Door deze maatregelen wordt het groepsrisico verder gereduceerd.

##### *Mogelijkheden voor ontvluchting/schuilen*

Binnen het invloedsgebied van de aardgastransportleiding is vluchten de beste optie. Wat betreft een fakkelsbrand na leidingbreuk geldt dat het zich snel kan ontwikkelen. Afhankelijk van de afstand van bebouwing tot de aardgasleiding, zijn er scenario's waarbij vluchten niet of nauwelijks mogelijk is. De hittestraaling is daarvoor te groot.

Personen die aanwezig zijn binnen de 100% letaliteitsgrens komen te overlijden. Indien het incident op grotere afstand van het plangebied plaatsvindt zijn de mogelijkheden voor zelfredzaamheid, voor het gebied dat buiten de 100% letaliteitsgrens valt, groter. Het plangebied ligt niet binnen de 100% letaliteitsafstand van genoemde buisleiding.

Vluchtroutes moeten personen direct van de calamiteit weggeleiden. Bij de inrichting van het plangebied dienen voldoende vluchtwegen aanwezig te zijn om het plangebied in geval van calamiteit te ontvluchten. De vluchtwegen dienen van de leiding af gericht te zijn.

Bovengenoemde punten ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dienen voor advies nog aan de regionale brandweer/Veiligheidsregio te worden voorgelegd. De aanvullende adviezen van de Veiligheidsregio dient de gemeente Montferland mee te wegen in haar besluitvorming.