

ARKEL »
Vlietskade 1509
4241 WH Arkel

NEER »
Steeg 27
6086 EJ Neer

NUENEN »
Gulberg 35
5674 TE Nuenen

PRINSENBEEK »
Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek

RIJKEVOORT »
Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl

Willemsz bouwbedrijf
T.a.v. de heer M. Willemsz
Berkhaag 2
5161 CC SPRANG-CAPELLE

Per e-mail : **hennydejongh@gmail.com**

Vestiging, datum : Nuenen, 14 juni 2018

Ons kenmerk : 1804/132/EB-01

Behandeld door : Eva Barendregt

Telefoonnummer : 06 22 393 269

Gecontroleerd door : Robert van de Voort

Betreft : **Quickscan externe veiligheid Berndijksestraat 14 te Kaatsheuvel, gemeente Loon op Zand**

Geachte heer Willemsz,

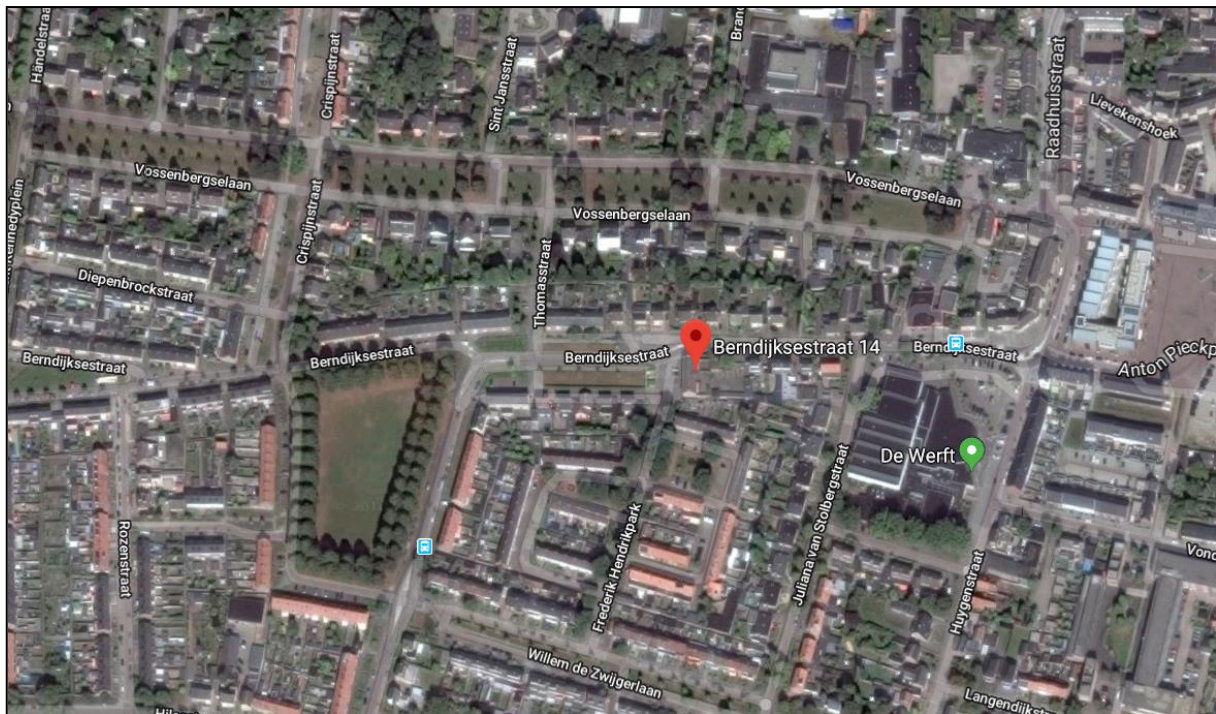
In opdracht van De Jongh Advies is het aspect externe veiligheid beschouwd vanwege de beoogde nieuwbouw van 11 appartementen aan de Berndijksestraat 14 te Kaatsheuvel, gemeente Loon op Zand.

De locatie bevindt zich in het centrum van Kaatsheuvel. De locatie heeft in de beheersverordening 'Woongebieden Kaatsheuvel' de bestemming 'Horeca'. De beoogde ontwikkeling kan derhalve niet voldoen aan de opgenomen regels waardoor het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk is. Een situatietekening van het plangebied en directe omgeving is weergegeven in figuur 1 op navolgende pagina.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in de vorm van een quickscan. Op deze manier worden de risico's en randvoorwaarden, maar ook de kansen voor een mogelijk ontwerp zichtbaar.

Inleiding

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten verbonden is voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het voorkomen en beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen of omstandigheden. Daarbij gaat het om de risico's verbonden aan 'risicovolle inrichtingen', waar gevaarlijke stoffen worden geproduceerd, opgeslagen of gebruikt en anderzijds om het 'vervoer van gevaarlijke stoffen' via wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen.



Figuur 1. Plangebied en directe omgeving.

Wanneer er sprake is van een situatie waarin externe veiligheid een rol speelt en waarin de overheid als bevoegd gezag een beslissing dient te nemen, moet beoordeeld worden of de situatie niet in strijd is met de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. De 'verantwoording van groepsrisico' is ingevoerd met de inwerkingtreding van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Kort gezegd komt het er op neer dat het bevoegd gezag verantwoording aflegt over het groepsrisico en de maatregelen die getroffen zijn om dat risico zoveel mogelijk te beperken. Deze quickscan beschrijft derhalve vanuit de risicobronnen de consequenties voor het bestemmingsplan.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico is de kans dat iemand die zich op een bepaalde plaats bevindt, komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (zogenoeten risicocontour). Het Rijk heeft als maatgevende risicocontour de kans op overlijden van 10^{-6} per jaar gegeven (indien een persoon zich gedurende een jaar binnen deze contour bevindt is de kans op overlijden groter dan één op een miljoen jaar).

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} . Het plaatsgebonden risico 10^{-6} is voor ruimtelijke besluiten vertaald naar grenswaarden en richtwaarden.

De wetgeving is erop gericht om voor bestaande situaties geen personen in kwetsbare objecten (zoals woningen, scholen, ziekenhuizen, kantoren en hotels met een bruto oppervlakte > 1500 m²)

en zo min mogelijk personen in beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en sportcomplexen) bloot te stellen aan een plaatsgebonden risico dat hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Nieuwe ontwikkelingen van kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10^{-6} per jaar zijn niet toegestaan. Nieuwe ontwikkelingen van beperkt kwetsbare objecten zijn ongewenst, maar wel toegestaan indien gemotiveerd kan worden waarom dit noodzakelijk is. Daarnaast dient aangetoond te worden dat afdoende maatregelen worden genomen om de risico's en de gevolgen van een eventueel ongeval te beperken.

Groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat een bepaald aantal mensen overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

De hoogte van het groepsrisico hangt af van:

- de kans op een ongeval;
- het effect van het ongeval;
- het aantal personen dat in de omgeving van de bron (inrichting of transportroute) verblijft;
- de mate waarin de personen in de omgeving beschermd zijn tegen de gevolgen van een ongeluk.

Het groepsrisico kan worden weergegeven in een grafiek met op de horizontale as het aantal dodelijke slachtoffers en op de verticale as de kans per jaar op tenminste dat aantal slachtoffers. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het zogenaamde invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Hoe meer personen per hectare in het invloedsgebied aanwezig zijn, hoe groter het aantal (potentiële) slachtoffers is, en hoe hoger het groepsrisico.

Voor het groepsrisico als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over (spoor-)wegen en water geldt een verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag. In de toelichting bij een bestemmingsplan binnen het invloedsgebied van een transportroute dient het bevoegd gezag in te gaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid (beperkte verantwoording groepsrisico). Als het groepsrisico groter is dan de oriëntatiewaarde dient het bevoegd gezag altijd in te gaan op alle genoemde aspecten van het externe risico (uitgebreide verantwoording groepsrisico). De hoogte van het groepsrisico en de toename ervan volgen uit een risicoberekening, met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma RBM II. In eenvoudige gevallen is de toepassing van vuistregels mogelijk.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht in veiligheid te brengen.

Functie-indeling, infrastructuur, bebouwing, communicatie en alarmering kan op verschillende manieren op zelfredzaamheid inspelen. Zoals door het toepassen van luchtdichte afsluiting in de gebouwen, zodat mensen bij het vrijkomen van een toxische wolk veilig binnen kunnen blijven. Of het wegenplan zodanig inrichten dat de mensen van de risicobron weg kunnen vluchten.

Bij het scenario 'vrijkomen van een toxische stof' is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatieopeningen worden gesloten. In het kader van een effectieve zelfredzaamheid bij het vrijkomen van toxische stoffen wordt geadviseerd om centraal afsluitbare ventilatiesystemen toe te passen. Hierdoor wordt voorkomen dat toxische stoffen binnentreden. Ten behoeve van de zelfredzaamheid is het tevens van belang dat er sirenes (Waarschuwing en Alarmering Systeem (WAS)) worden ingezet met de daarbij horende boodschap via radio, televisie en mobiele telefonie (NL-alert).

Voorzieningen en maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid leiden er toe dat mensen tijdig het gebied kunnen ontvluchten om zo zichzelf te redden of de ernst van hun verwondingen kunnen beperken. Zelfredzaamheid beïnvloedt hiermee het resteffect. Modelmatig zal dit effect niet altijd kunnen worden gekwantificeerd.

Beheersbaarheid

Beheersbaarheid richt zich op de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten in hoeverre zij in staat zijn hun taken goed uit te kunnen voeren en daarmee verdere escalatie van een incident kunnen voorkomen.

Met maatregelen en voorzieningen op het gebied van beheersbaarheid kan escalatie van een incident worden voorkomen. Hierdoor wordt het groepsrisico in positieve zin beïnvloedt, neemt de zelfredzaamheid van personen toe en zal het resteffect ook lager uit kunnen vallen.

De beheersbaarheid van het incident wordt mede bepaald door de aard van de betrokken stoffen in samenhang met de snelheid waarmee een incident zich ontwikkelt. Enkele maatregelen op het gebied van zelfredzaamheid en beheersbaarheid kunnen samenvattend zijn:

- extra sirenemasten plaatsen;
- extra bluswatervoorzieningen aanleggen;
- voldoende aanrijdroutes voor hulpverleningsdiensten en vluchtwegen voor gebruikers en bewoners aanleggen;
- het toepassen van hittewerend of splinterwerend glas bij de risicozijden.

Wettelijk kader

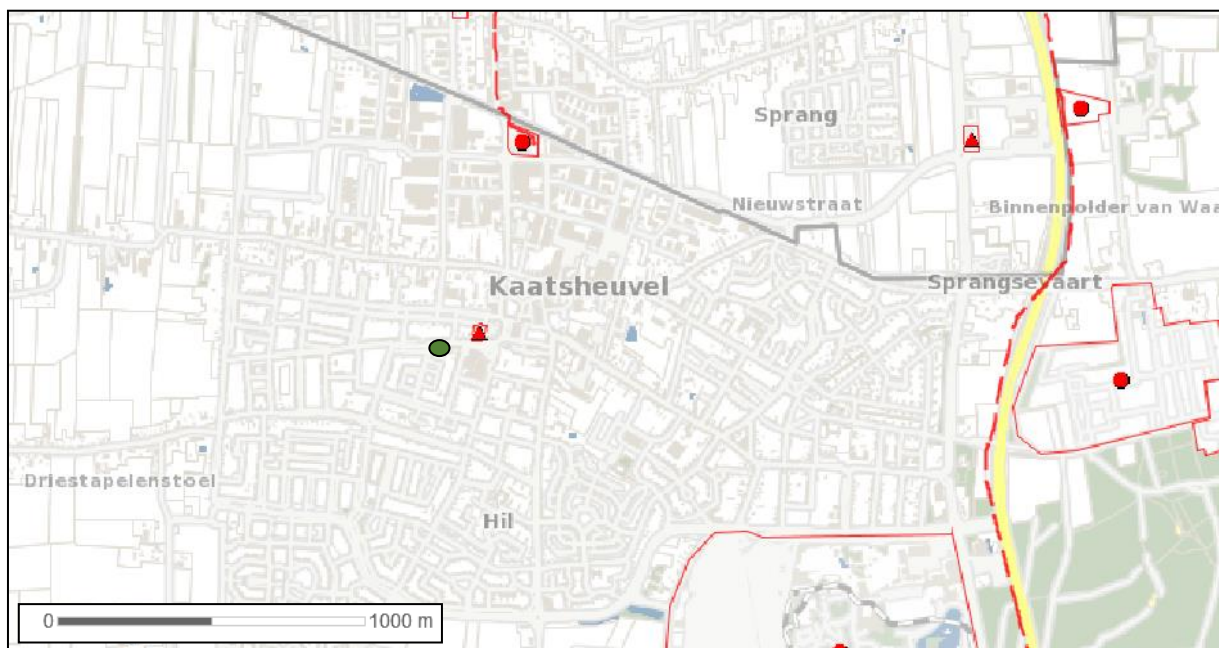
In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is wettelijk vastgelegd dat de risico's van de aanwezige risicobronnen (inrichtingen) moeten voldoen aan de veiligheidsnormen. In de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn deze bepalingen en toepassingen van de veiligheidsnormen uitgewerkt. De risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater zijn opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Zo worden mensen die in de buurt van een risicobron wonen beschermd. Hierdoor moet bij een ruimtelijke besluit of een omgevingsvergunning milieu rekening worden gehouden met de voorgeschreven veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen en groepen.

Aansluitend op het Bevi is ook het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het Bevb regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten. Ook kan het Activiteitenbesluit richtlijnen bieden voor risicoafstanden (zoals bijvoorbeeld propaantanks).

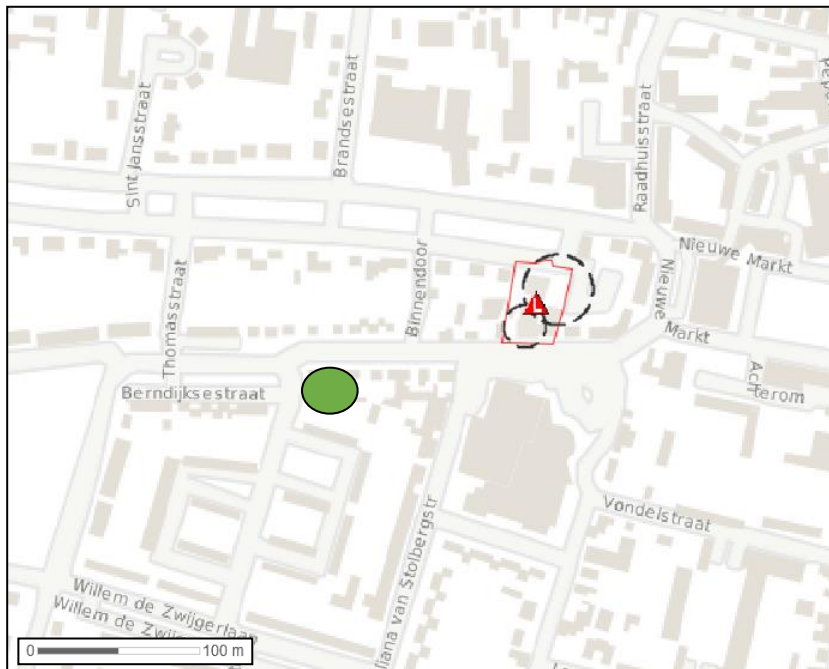
Inventarisatie

Bij de inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied is gebruik gemaakt van de "Risicokaart Nederland" - www.risicokaartnederland.nl (samenwerking van het Rijk, de provincies en de gemeenten). Hierbij zijn de volgende risicobronnen aangetroffen die tevens te zien zijn in onderstaande figuur 2:

1. aardgasleidingen Z-517-09 en 52373;
2. propaantank: Efteling B.V.;
3. aardgas gasdrukregel- en meetstation;
4. LPG-station: H.M. Geurts Beheer BV.



Figuur 2. Situatietekening risicokaart (plangebied met groene cirkel aangegeven).



Figuur 3. Uitsnede risicokaart ter plaatse van het plangebied.

1. Buisleidingen

Nabij het plangebied is een tweetal aardgasleidingen aanwezig. De buisleidingen liggen op een afstand van circa 750 en 1880 meter van het plangebied.

Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens: de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. De zone waarin de kans bestaat dat alle aanwezigen kunnen komen te overlijden betreft de 100% letaliteitsgrens.

Aardgasleidingen

Voor aardgasleidingen met een druk hoger dan 4000 kPa geldt dat het plaatsgebonden risico op 5 meter aan weerszijden van de leiding niet meer dan 10^{-6} mag zijn. Er wordt daarbij gemeten vanaf het hart van de leiding. De exploitant dient hiermee bij de aanleg rekening te houden. Binnen deze zone zijn kwetsbare objecten niet toegestaan en beperkt kwetsbare objecten niet wenselijk. In het bestemmingsplan dient deze zone ook als veiligheidszone bestemd te worden.

Tabel 1. Aardgasleidingen.

Id. Leiding	Diam. (mm)	Druk (kPa)/(bar)	PR 10^{-6} (m)	Letaliteit 100% (m)	Letaliteit 1% (m)	Afstand tot object (m)
Z-517-09	16,8	4000 / 40	0	50	100	750
52373	27,3	4250/ 42,5	0	80	170	1880

Conclusie buisleidingen

Het plangebied is niet gelegen binnen de 1%- letaliteitsgrenzen van beide aardgasleidingen. Beide aardgasleidingen vormen derhalve geen belemmering voor het planvoornemen.

2. *Propaantank, De Efteling B.V.*

In het Activiteitenbesluit en de -regeling zijn eisen opgenomen over de opslag van propaan in tanks. Dit is van toepassing op propaanopslag als een tank (maximaal 2) een inhoud heeft van maximaal 13 m³. Voor propaantanks met een inhoud groter dan 13 m³ is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het uitgangspunt. De propaantank horende bij deze inrichting valt onder het Activiteitenbesluit en is geen inrichting in het kader van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Op basis van de gegevens van de risicokaart dient een veiligheidsafstand van 20 meter te worden aangehouden ten opzichte van de propaantank. De afstand van de propaantank tot het plangebied bedraagt circa 1650 meter waardoor de nieuwe ontwikkeling op ruim voldoende afstand is gelegen.

3. *Aardgas gasdrukregel- en meetstation*

Voor het gasdrukregel- en meetstation is paragraaf 3.2.2. van het Activiteitenbesluit en -regeling van toepassing. De aan te houden afstand voor kwetsbare objecten bedraagt 15 meter. Aangezien het plangebied op circa 670 meter gelegen is van het gasdrukregel- en meetstation, wordt voldaan aan de aan te houden afstand.

4. *LPG-station H.M. Geurts Beheer BV*

Het LPG-tankstation valt onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De vergunde doorzet bedraagt 1000 m³/jaar. De aan te houden afstand vanuit de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) voor kwetsbare objecten is sinds 1 juli 2016 gewijzigd en bedraagt 35 meter. De afstand van het plangebied tot aan het vulpunt van het LPG-tankstation bedraagt circa 155 meter. In het kader van een eventuele verantwoording van het groepsrisico bedraagt de afstand voor het invloedsgebied 150 meter.

Per 1 juli 2016 is de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations op het LPG-tankstation' in werking getreden. Deze circulaire vraagt om een effectbenadering toe te passen wanneer nieuwe kwetsbare objecten nabij een LPG-tankstation gerealiseerd worden. De circulaire stelt, dat in beginsel geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden binnen een afstand van 60 meter van het LPG-vulpunt.

Aangezien het plangebied op circa 155 meter is gelegen vanaf het vulpunt, wordt voldaan aan alle bovengenoemde aan te houden afstanden.

Hoogspanningslijnen

Hoewel hoogspanningslijnen geen onderdeel uitmaken van externe veiligheid is wel onderzocht of er hoogspanningslijnen in of nabij het plangebied zijn gelegen. In verband met magnetische velden als mogelijke veroorzaker van leukemie bij kinderen, heeft het voormalig ministerie van VROM in 2005 een beleidsadvies uitgebracht. VROM adviseert om te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de zogenaamde magneetveldzone.

De dichtstbijzijnde hoogspanningslijn (bovengronds) betreft de lijn Geertruidenberg - Eindhoven (150 kV), gelegen op een afstand van circa 2600 meter van het plangebied. Deze lijn heeft aan weerszijde een indicatieve zone van 150 meter. Deze zone is vooral van belang bij langdurig verblijf van personen (o.a. een woning). Omdat deze hoogspanningslijn op een dermate grote afstand ligt van het plangebied heeft deze hoogspanningslijn geen invloed op het planvoornemen.

Conclusie

Uit de uitgevoerde inventarisatie is gebleken dat het plangebied niet binnen een invloedsgebied is gelegen van inrichtingen en transportroutes. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ing. E.E. (Eva) Barendregt
Projectleider Ruimtelijke ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.