

Quickscan externe veiligheid

Woningbouw Kannelustweg Aarle-Rixtel



Rapportnummer: P17.226.01-02



P17.226.01-02 / 31 augustus 2017

Opdrachtgever: Kragten

Contactpersoon: De heer R. van den Boogaard

Onderzoek: Quickscan externe veiligheid
Woningbouw Kannelustweg Aarle-Rixtel

Rapportnummer: P17.226.01-02

Datum: 31 augustus 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

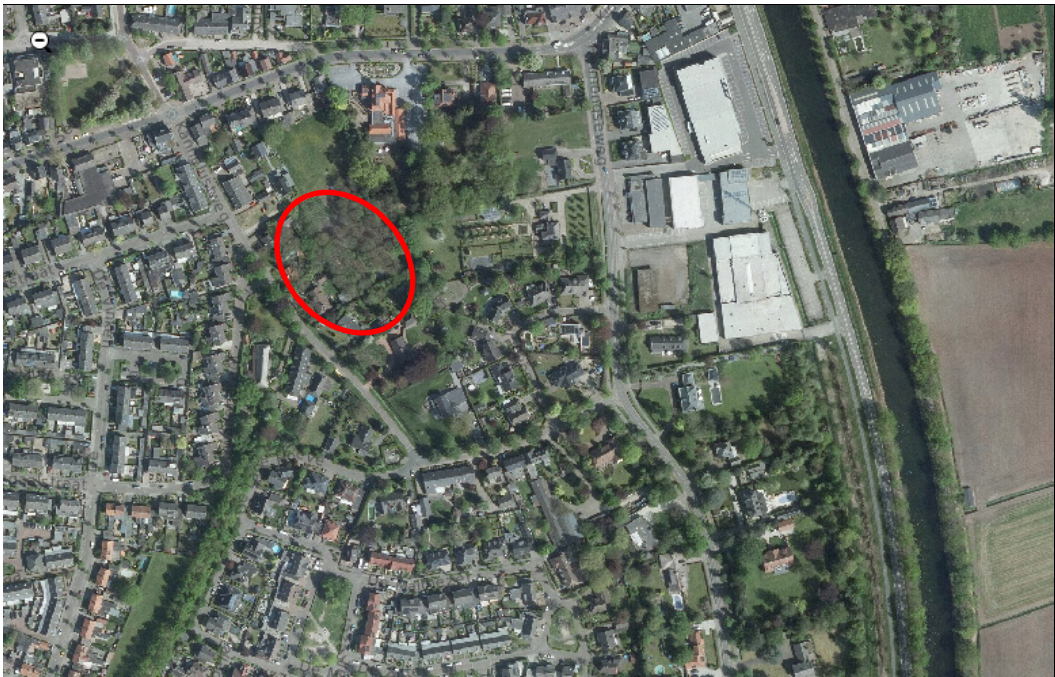
Contactpersoon: ing. B.H.P. Deckers-Simon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Transportassen	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Wettelijk kader	6
2.2.1	Risiconormen	6
2.2.2	Verantwoordingsplicht groepsrisico	7
2.3	Transport over waterwegen	7
2.4	Transport over wegen.....	7
2.5	Transport over het spoor	9
3	Buisleidingen	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Wettelijk kader	11
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	11
4	Externe veiligheid inrichtingen	13
4.1	Inleiding.....	13
4.2	Wettelijk kader	13
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	13
5	Conclusie	15

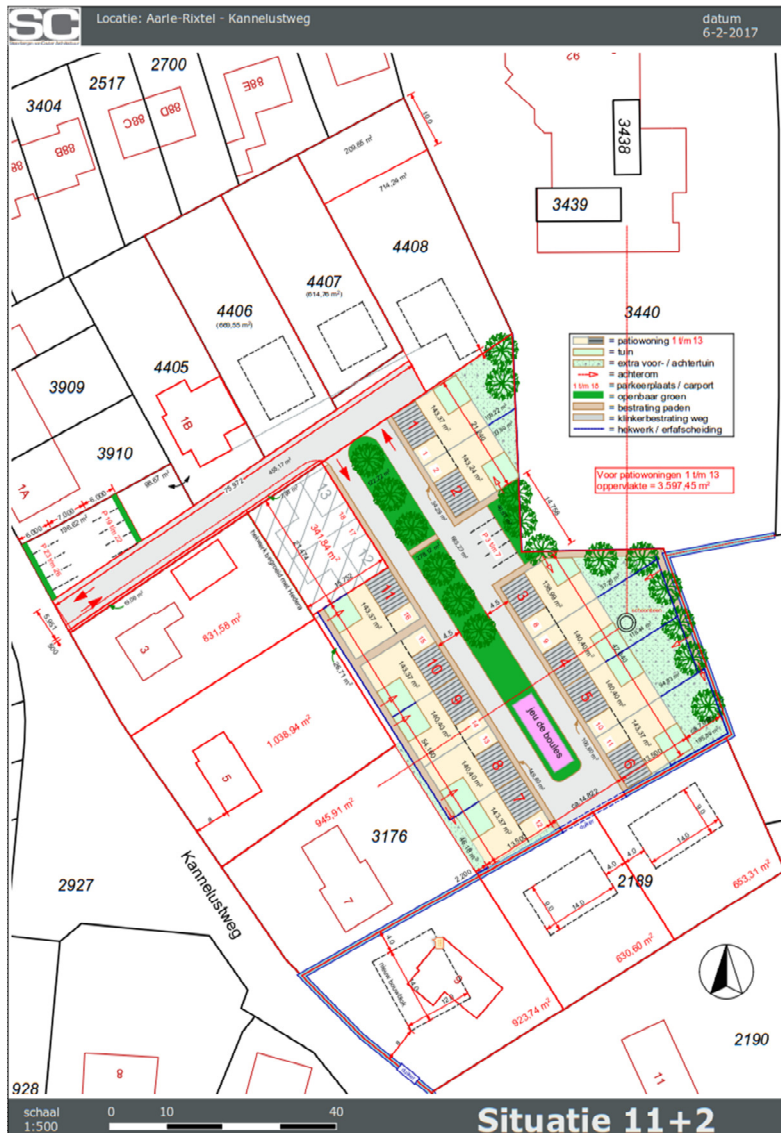
1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een woningbouwplan aan de Kannelustweg te Aarle-Rixtel (gemeente Laarbeek). Binnen het plangebied worden 13 patiowoningen en drie vrijstaande (waarvan één herbouw betreft) gerealiseerd. Verder worden twee woningen die nu nog een agrarische functie hebben voorzien van een woonbestemming, in de lijn met de overige woningen in de omgeving. Hier is geen sprake meer van een agrarische functie. Tevens wordt voorzien in de aanleg van tuinen, parkeerplaatsen, een in- en uitvoorziening, een jeu-de-boulesbaan en wordt er groen aangelegd binnen het plangebied. De globale ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Globale ligging van het plangebied

Een inrichtingsschets van het plangebied is opgenomen in figuur 1.2.



Figuur 1.2: Inrichtingsschets plangebied.

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van het woningbouwplan dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen. In deze quickscan zijn de risicobronnen geïnventariseerd en is beoordeeld of de genoemde risicobronnen mogelijk een belemmering vormen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

2 Transportassen

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de gewijzigde Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) (Stb. 2013, nr. 307). De Wet vervoer gevaarlijke stoffen vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In het Basisnet is de maximale omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen. In de Regeling basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op minder dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, dient een berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van de) hoogte van het groepsrisico.

2.2.2 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Een (beperkte) verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. In de HART zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied per modaliteit is in navolgende tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Invloedsgebied per stofcategorie

Stofcategorie		Invloedsgebied 1%-letaliteitsafstand (m)		
Weg, water	Spoor	Spoor	Weg	Water
LF1			45	35
LF2	C3	35	45	35
LT1	D3	375	730	600
LT2			880	880
LT3	D4	>4000	>4000	n.v.t.
LT4			n.v.t.	n.v.t.
GF1			40	n.v.t.
GF2			280	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1070
GT4	B3	>4000	>4000	n.v.t.
GT5	B3	>4000	>4000	n.v.t.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water, zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Afhankelijk van de soort stoffen die worden getransporteerd, reikt het invloedsgebied voor de modaliteit water van 35 meter tot maximaal 1.070 meter. Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt. Over het kanaal ten oosten en noorden van de kern Aarle-Rixtel vindt geen transport van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaats. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedsgebied van een waterweg; de risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

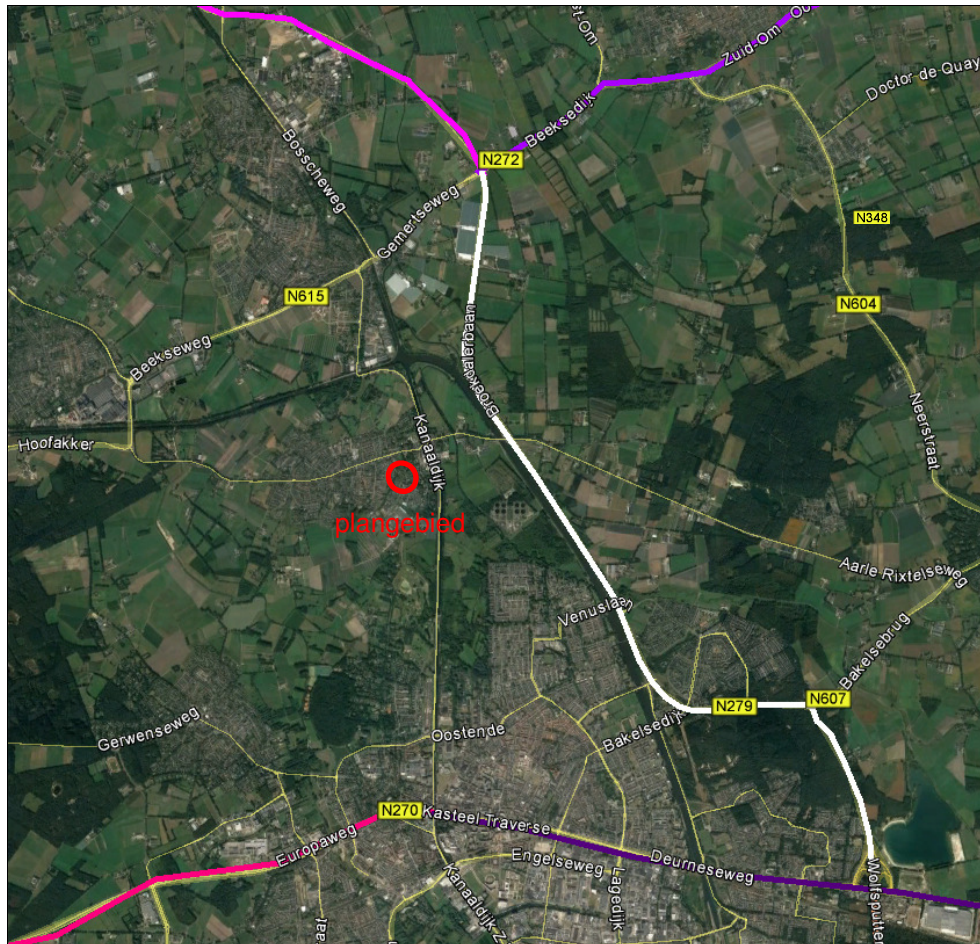
2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

Voor het plangebied is de volgende weg voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant (liggende binnen een straal van 4 km om het plangebied):

- N279;
- N272;
- N270;
- N615.

Zie navolgende figuur.



Figuur 2.1: Ligging wegen t.o.v. het plangebied

Van de N615 zijn geen telgegevens opgenomen in de meest recente jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (document *Lijst wegvakken data tellingen & basisnet (okt 2016)_tcm21-95398*). Aangenomen wordt dat over deze weg geen sprake is van structurele transporten met gevaarlijke stoffen. Deze weg wordt dan ook verder buiten beschouwing gelaten.

N279

Op circa 1.000 meter ten oosten van het plangebied bevindt zich de N279 (wegvak B52). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op méér dan 200 meter afstand van deze route is gesitueerd, is het plaatsgebonden risico (PR10⁻⁶-risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Gelet op de ruimtelijke scheiding van meer dan 200 meter, is het tevens niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat aan de N279 LF1, LF2, LT1, LT2, GF1, GF2, GF3, GT2, GT3 en GT4 stoffen zijn toegedeeld. De stof GT4 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde > 4.000 meter. Het plangebied is derhalve gelegen binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

N272

Op circa 3.000 meter ten noordoosten van het plangebied bevindt zich de N272 (wegvak B125). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op méér dan 200 meter afstand van deze route is gesitueerd, is het plaatsgebonden risico (PR10⁻⁶-risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Gelet op de ruimtelijke scheiding van meer dan 200 meter, is het tevens niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N272 uitsluitend LF1 en GF3 stoffen worden getransporteerd. De stof GF3 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 355 meter. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg vormen dan ook geen aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

N270

Op circa 3.450 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich de N270 (wegvak B10). Deze weg is eveneens niet opgenomen in het Basisnet. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op méér dan 200 meter afstand van deze route is gesitueerd, is het plaatsgebonden risico (PR10⁻⁶-risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Gelet op de ruimtelijke scheiding van meer dan 200 meter, is het tevens niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N270 uitsluitend LF1, LF2 en GF3 stoffen worden getransporteerd. De stof GF3 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 355 meter. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg vormen dan ook geen aandachtspunt voor de ontwikkeling van het plangebied.

2.5 Transport over het spoor

Ook ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan.

Op een afstand van circa 3.900 meter ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich de spoorlijn Eindhoven-Venlo. Zie navolgende figuur.



Figuur 2.2 Ligging spoorwegen t.o.v het plangebied

Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op meer dan 200 meter afstand van deze spoorweg is gesitueerd, is het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6} -risicocontour) en het plasbrandaandachtsgebied van dit spoor geen aandachtspunt voor de planvorming. Gelet op de ruimtelijke scheiding van meer dan 200 meter is het tevens niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken. Uit Bijlage II Tabel Basisnet spoor (opgenomen in de Regeling basisnet) blijkt dat over deze spoorlijn uitsluitend A stoffen worden getransporteerd, hetgeen resulteert in een invloedsgebied van 460 meter. Het plangebied ligt derhalve niet binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor vormen geen aandachtspunt voor de planvorming.

3 Buisleidingen

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben dat tot over het plan reikt. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor het plangebied.

3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied geen buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Zie figuur 3.1.



Figuur 3.1: Ligging buisleidingen

Het plangebied is derhalve niet gelegen binnen een 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming.

4 Externe veiligheid inrichtingen

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

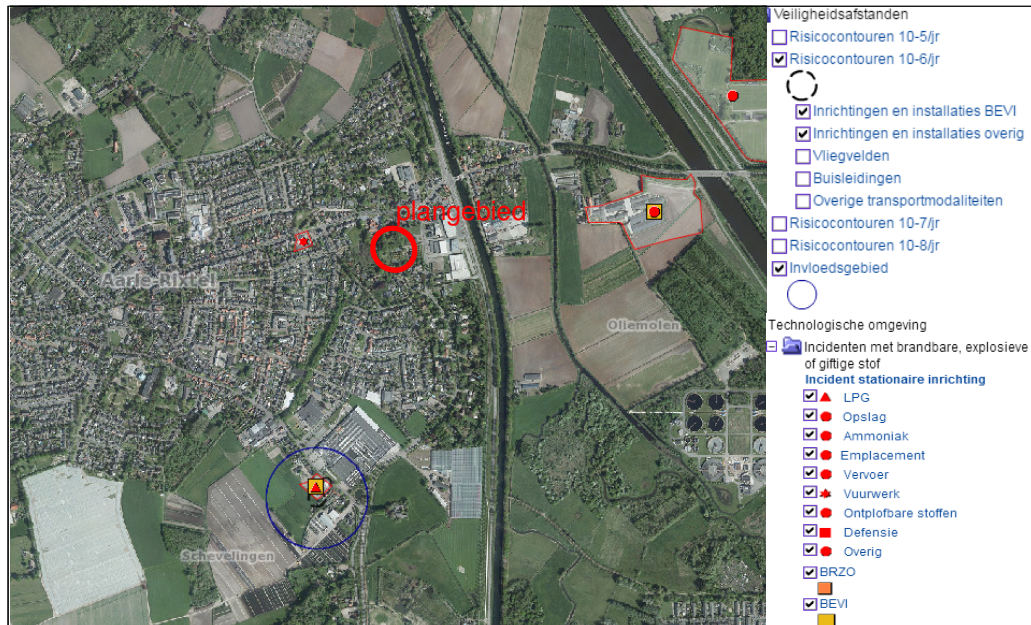
4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 2015), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 2015 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet worden overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in navolgende figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1. blijkt dat in de omgeving van het plangebied enkele inrichtingen aanwezig zijn waarbij externe veiligheid een rol speelt. Echter geen van de inrichtingen heeft een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6} -risicocontour) of invloedsgebied dat tot aan het plangebied reikt.

De risico's als gevolg van de in de omgeving aanwezige inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

5 Conclusie

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een woningbouwplan aan de Kannelustweg te Aarle-Rixtel. In dit hoofdstuk staan kort de conclusies van dit onderzoek beschreven.

Transport over water en spoor

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of invloedsgebied van een waterweg of spoorweg. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen geen aandachtspunt voor het plangebied.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een weg. Het plangebied is niet gelegen binnen een afstand van 200 meter van een weg waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. De invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico hoeft derhalve niet kwantitatief te worden vastgesteld. Wel bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van de N279. Voor de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de N279 geldt een beperkte verantwoordingsplicht groeprisico.

Buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen de 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor het plangebied.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of een invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving. De risico's als gevolg van de in de omgeving aanwezige inrichtingen vormen geen aandachtspunt voor het plangebied.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. B.H.P. Deckers-Simon