QUICKSCAN EXTERNE VELIGHEID

PASTOOR KIKKENWEG ONG. CADIER EN KEER

Opdrachtgever:	Aelmans
Projectnr:	AEL009-0001
Datum:	3 september 2020

QUICKSCAN EXTERNE VELIGHEID

PASTOOR KIKKENWEG ONG. CADIER EN KEER

Opdrachtgever:	Aelmans
Projectnr:	AEL009-0001
Rapportnr:	20200903-AEL009-RAP-EV 1.0
Status:	Definitief
Datum:	3 september 2020

Opsteller:
B. Deckers

Verificatie:
P. Coenen

Validatie:
P. Coenen

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd 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.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 7

2 TRANSPORTASSEN 9
2.1 Inleiding 9
2.2 Wettelijk kader 9
2.3 Transport over waterwegen 10
2.4 Transport over wegen 10
2.5 Transport over het spoor 13

3 BUISLEIDINGEN 14
3.1 Inleiding 14
3.2 Wettelijk kader 14
3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen 14

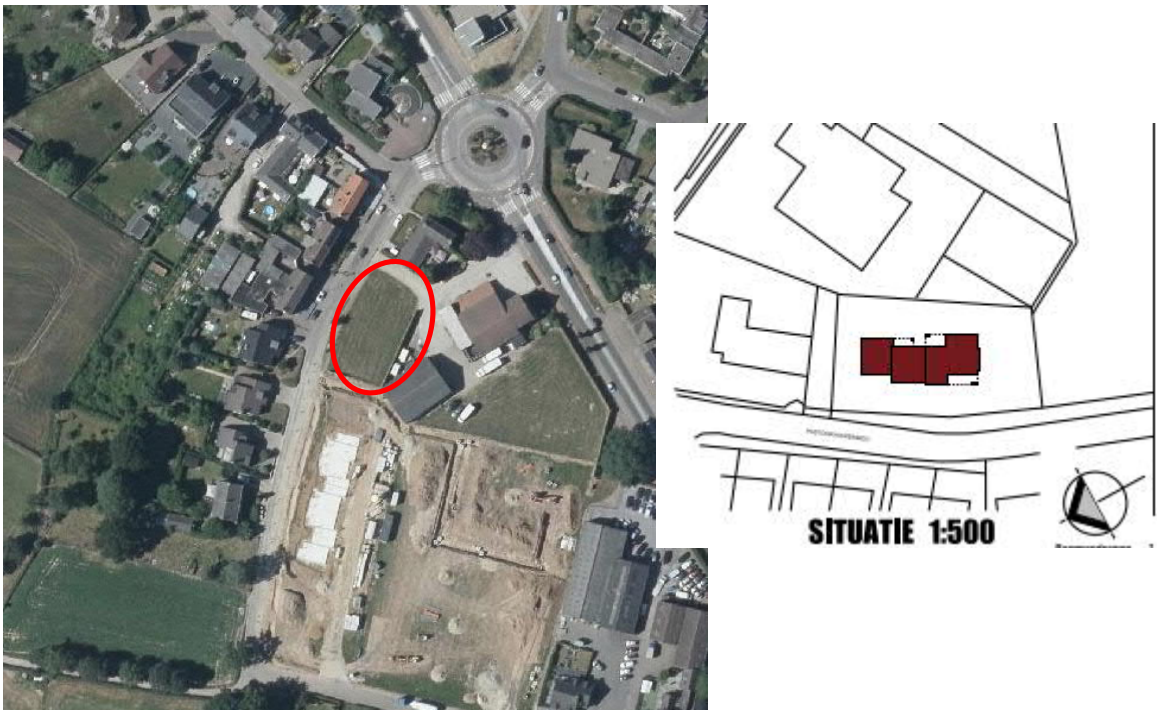
4 EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN 15
4.1 Inleiding 15
4.2 Wettelijk kader 15
4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen 15

5 CONCLUSIE 17

1 INLEIDING

In opdracht van Aelmans is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan aan de Pastoor Kikkenstraat ongenummerd in Cadier en Keer, gemeente Eijsden-Margraten. Het plan omvat de ontwikkeling van één woning.

De ligging van het plangebied is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied (bron: Risicokaart)

In het kader van het onderzoek naar het planvoornemen 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 invulling 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 invloed kan hebben op de beoogde planvorming.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs, Stb. 2013, nr. 307). De Wvgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wvgs en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling Basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

<u>Risiconormen</u>
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.

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 1 weergegeven.

Tabel 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	>4.000	>4.000	n.v.t.
LT4			40	n.v.t.
GF1			n.v.t.	n.v.t.
GF2			40	65
GF3	A	460	355	90
GT2			245	n.v.t.
GT3	B2	995	560	1.070
GT4	B3	>4.000	>4.000	n.v.t.
GT5	B3	>4.000	>4.000	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.

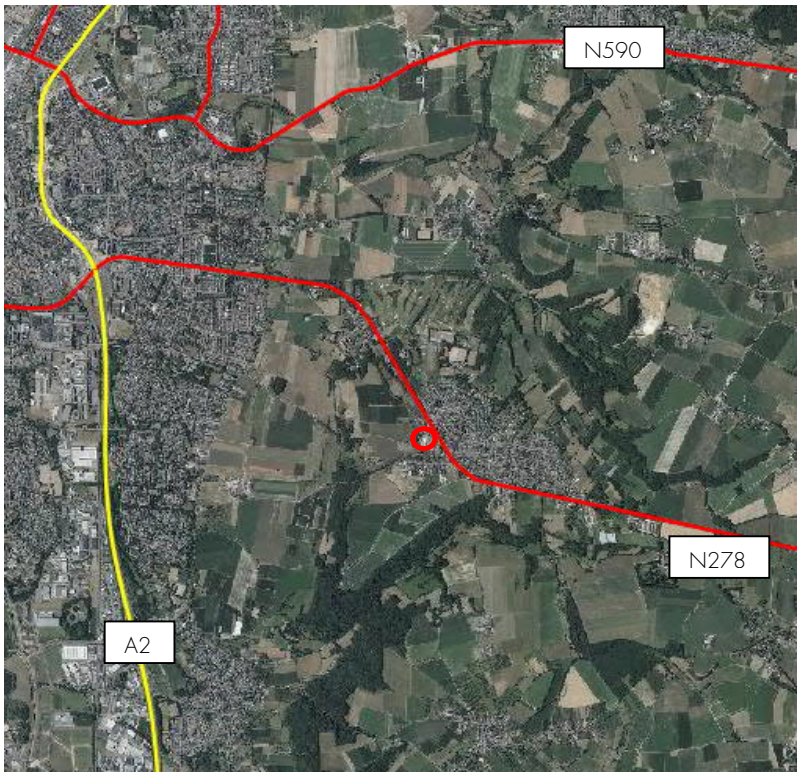
Op grond van bovenstaande tabel blijkt het maximale invloedsgebied bij het transport van gevaarlijke stoffen over het water 1.070 meter (GT3-stoffen) te zijn. Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied zijn geen waterwegen aanwezig waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

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. Binnen een straal van 4.000 meter van het plangebied zijn de volgende wegen relevant:

- A2
- N590
- N278

De ligging van de omliggende wegen is weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Ligging wegen t.o.v. plangebied

Rijksweg A2
De rijksweg A2 (wegvak L48) ligt op een afstand van circa 2.750 meter in westelijke richting van het plangebied. Deze weg is opgenomen in het Basisnet weg. Gelet op de afstand tot het plangebied is de $PR10^{-6}$-contour of plasbrandaandachtsgebied van deze weg niet relevant. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de A2 is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat (juni 2019) blijkt dat over de A2 ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt daarmee niet binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Provinciale weg N590
De provinciale weg N590 ligt op een afstand van circa 3.000 meter in noordelijke richting van het plangebied. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet weg. Gelet op de afstand tot het plangebied is de $PR10^{-6}$-contour of plasbrandaandachtsgebied van deze weg niet relevant. Aangezien het plan op meer dan 200 meter van de N590 is gelegen, is een berekening voor het vaststellen van de hoogte van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Uit de gegevens van de risicokaart blijkt dat over de N590 ter hoogte van het plangebied uitsluitend LF1-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied ligt daarmee niet binnen het invloedsgebied van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Provinciale weg N278
Het plangebied ligt op ca. 40 meter van de provinciale weg N278 (wegvak B50). De bebouwing binnen het plangebied is geprojecteerd op ruim 45 meter. Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Ook in de meest recente jaarintensiteiten (juni 2019) van Rijkswaterstaat is de N278 niet opgenomen.
Op basis van de bedrijven in de omgeving van de N278 worden over deze weg LF1, LF2 en GF3-stoffen vervoerd.

Gezien de afstand tussen de geprojecteerde woning en de N578 ligt de geprojecteerde woning niet binnen het invloedsgebied van LF1 en LF2-stoffen. Wel ligt het binnen het invloedsgebied van GF3-stoffen

Door de korte afstand tot de N278, is de hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt. Onderstaand wordt op basis van de vuistregels uit de HART bepaald of de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico berekend moet worden met behulp van het rekenprogramma RBM II.

Vuistregels toetsing groepsrisico:

Toetsing oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-8 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 1-9 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde:

Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 1-8 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 1-9 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Uitgangspunt is dat over de N278 ter hoogte van het plangebied LF1, LF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Voor het aantal transporten GF3 wordt uitgegaan van maximaal 500 transporten per jaar. Aan vuistregel 1 wordt derhalve voor beide toetsingen voldaan.

In onderhavig geval is sprake van tweezijdige bebouwing. De kleinste afstand tussen een woning en de as van de N278 bedraagt circa 10 meter. Bij een transportaantal van 500 GF3-transporten wordt de oriëntatiewaarde pas overschreden bij een populatiedichtheid van ruim 300 personen/ha. Voor de 10% toetsing van de oriëntatiewaarde volgt een overschrijding bij een dichtheid van 80 personen/ha.
Op basis van de BAG populatieservice is bepaald dat de populatiedichtheid in de omgeving van het plangebied ruimschoots minder dan 80 personen per hectare bedraagt, te weten ca. 35 personen/ha. De realisatie van één woning binnen het plangebied heeft geen invloed op deze personendichtheid. Geconcludeerd wordt dat ook na de planvorming de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Op basis van het gestelde in artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes hoeft de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk te worden gemaakt. Wel moeten de risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de N278 worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

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.

Spoorlijn Lutterade – Visé (B)

Op circa 2.800 meter is de spoorlijn Lutterade – Visé (B) (route 100) aanwezig waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen de PR 10^{-6}-risicocontour en het PAG geen belemmering voor het plan.

Over deze spoorlijn worden conform Bijlage II Tabel Basisnet spoor A, B2 en C3-stoffen vervoerd. Op grond van deze stoffen ligt het plangebied niet binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn vormen geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

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 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 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 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 is 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 in de omgeving van het plangebied geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen binnen een afstand van 580 meter zijn gelegen. Het aspect transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt derhalve geen aandachtspunt voor de planontwikkeling. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

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.

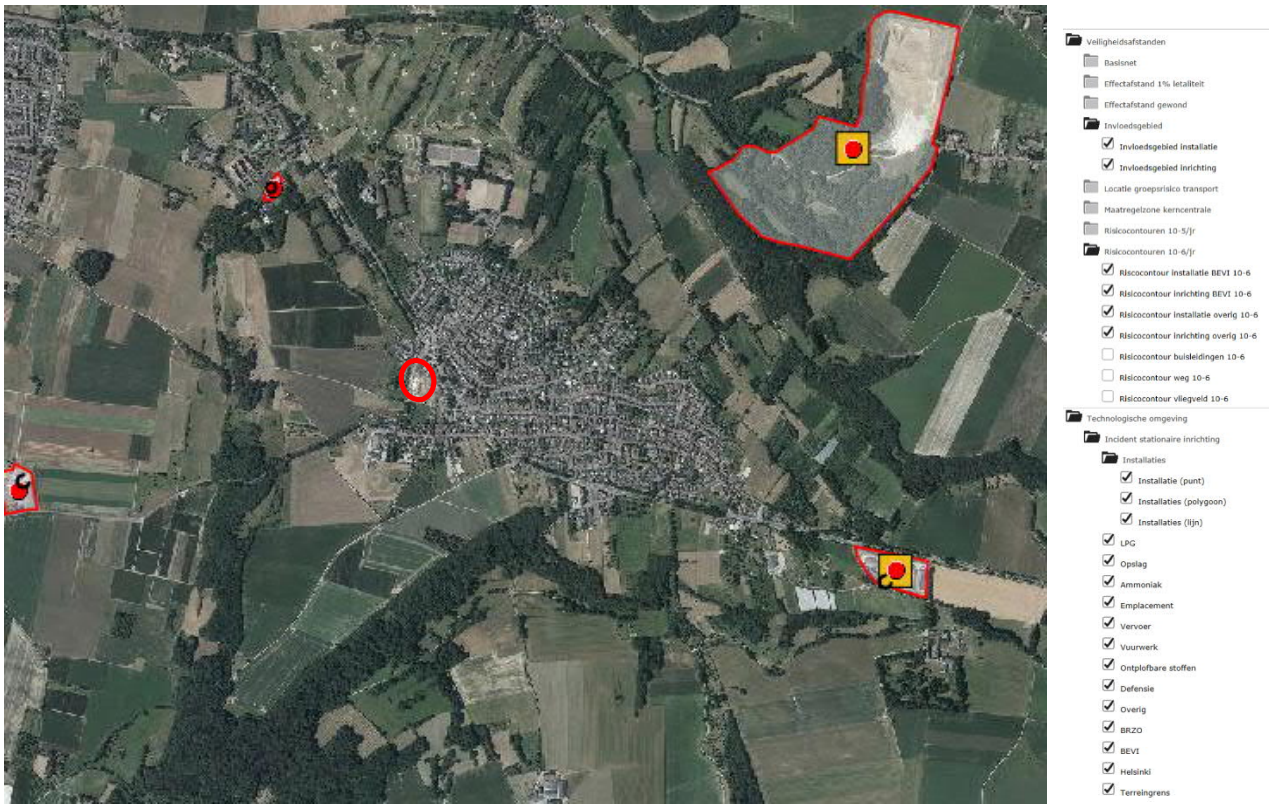
4.2 Wettelijk kader

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 publicatiereeks 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 afbeelding is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

Uit afbelding 4 blijkt dat de PR 10^{-6} risicocontouren en de invloedsgebieden van de inrichtingen in de omgeving van het plangebied niet reiken tot aan het plangebied. Ingevolge het Bevi wordt geconcludeerd dat risicovolle inrichtingen geen beperkingen veroorzaken voor het plan. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

5 CONCLUSIE

In opdracht van Aelmans is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan aan de Pastoor Kikkenstraat ongenummerd in Cadier en Keer, gemeente Eijsden-Margraten. Het plan omvat de ontwikkeling van één woning.

Transport over het water en het spoor
Het plangebied ligt niet binnen een invloedsgebied van een waterweg of spoorweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het water en het spoor vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Transport over de weg
Het plangebied ligt niet binnen een $PR10^{-6}$-risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een weg. Het plangebied is wel gelegen binnen een afstand van 200 meter van de N278, waardoor het groepsrisico een aandachtspunt is. Op basis van de vuistregels kan worden geconcludeerd dat de oriëntatiewaarde en de 0,1 x de oriëntatiewaarde van deze weg niet wordt overschreden. De risico's als het gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (BLEVE-scenario) over deze weg dient wel te worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

Buisleidingen
Het plangebied ligt niet binnen de 1% letaliteitsafstand van een buisleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planvorming waardoor een verantwoordingsplicht niet aan de orde is.

Inrichtingen
Het plangebied ligt niet binnen een veiligheidsafstand of invloedsgebied van een risicovolle inrichting in de omgeving van het plangebied. De risico's als gevolg van het transport van risicovolle inrichtingen vormen geen belemmering, een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.