



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

MARY ZELDENRUSTWEG 18 TE LEIDEN

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

ROMstad
ROM002-0001
6 april 2020

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

MARY ZELDENRUSTWEG 18 TE LEIDEN

Opdrachtgever: ROMstad
Projectnr: ROM002-0001
Rapportnr: 20200406-ROM002-RAP-EV 1.0
Status: Concept
Datum: 6 april 2020

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



© 2014 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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:
B. Deckers-Simon

Verificatie:
P. Coenen-Stalman

Validatie:
P. Coenen-Stalman

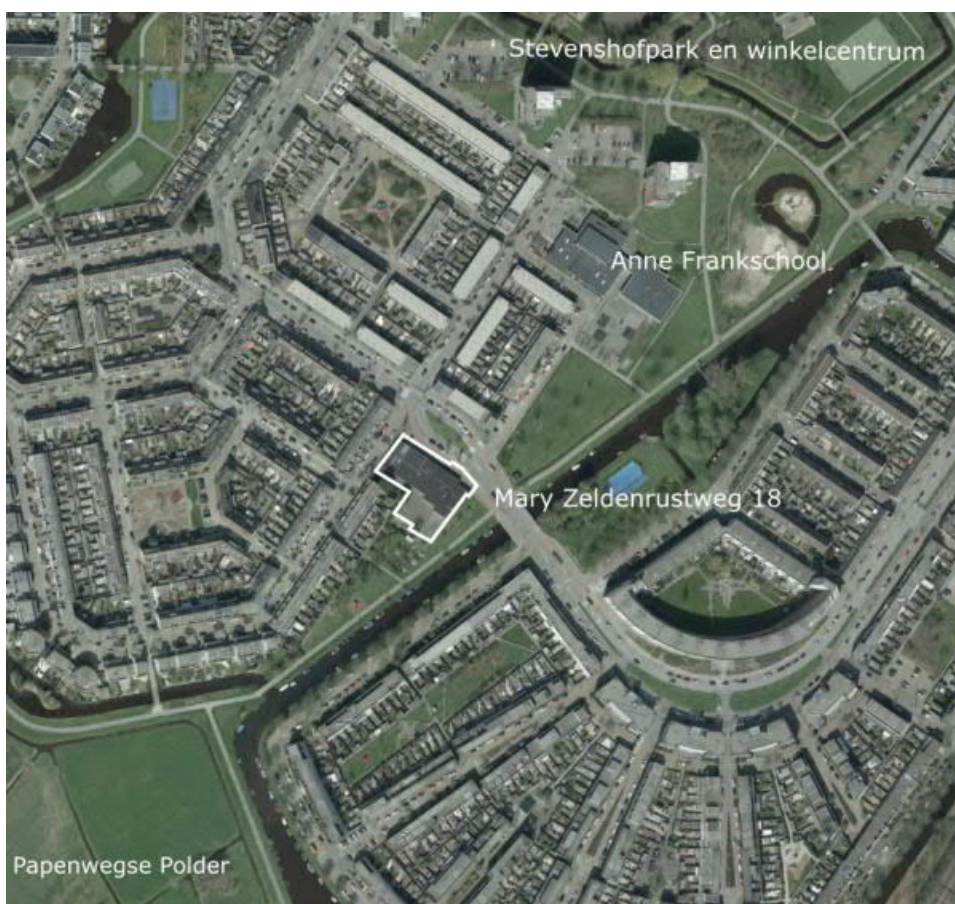
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	TRANSPORTASSEN.....	8
2.1	Inleiding.....	8
2.2	Wettelijk kader.....	8
2.2.1	Risiconormen	8
2.3	Transport over waterwegen	9
2.4	Transport over wegen	9
2.5	Transport over het spoor.....	11
3	BUISLEIDINGEN	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Wettelijk kader.....	13
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	13
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 ROMstad is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan gelegen aan de Mary Zeldenrustweg 18 in Leiden. Het plan omvat de sloop van een school en de realisatie van vervangende nieuwbouw in de vorm van een levensloopbestendige woonplek voor 16 jongvolwassen autistische jongeren met een laag IQ of een andere beperking. Aangezien het plan niet binnen de huidige bestemming past, dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. Het aspect externe veiligheid dient hierbij beschouwd te worden.

De ligging van het plangebied 1 is globaal weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1 Globale ligging van het plangebied

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 consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

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 (VVgs, Stb. 2013, nr. 307). De VVgs vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvg). In de VVgs 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.

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 meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het 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 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.

Uit tabel 1 volgt dat het invloedsgebied van een waterweg maximaal 1.070 meter bedraagt. Binnen een afstand van 1.070 meter van het plangebied is geen waterweg gelegen waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over water vormen geen belemmeringen voor de planvorming.

2.4 Transport over wegen

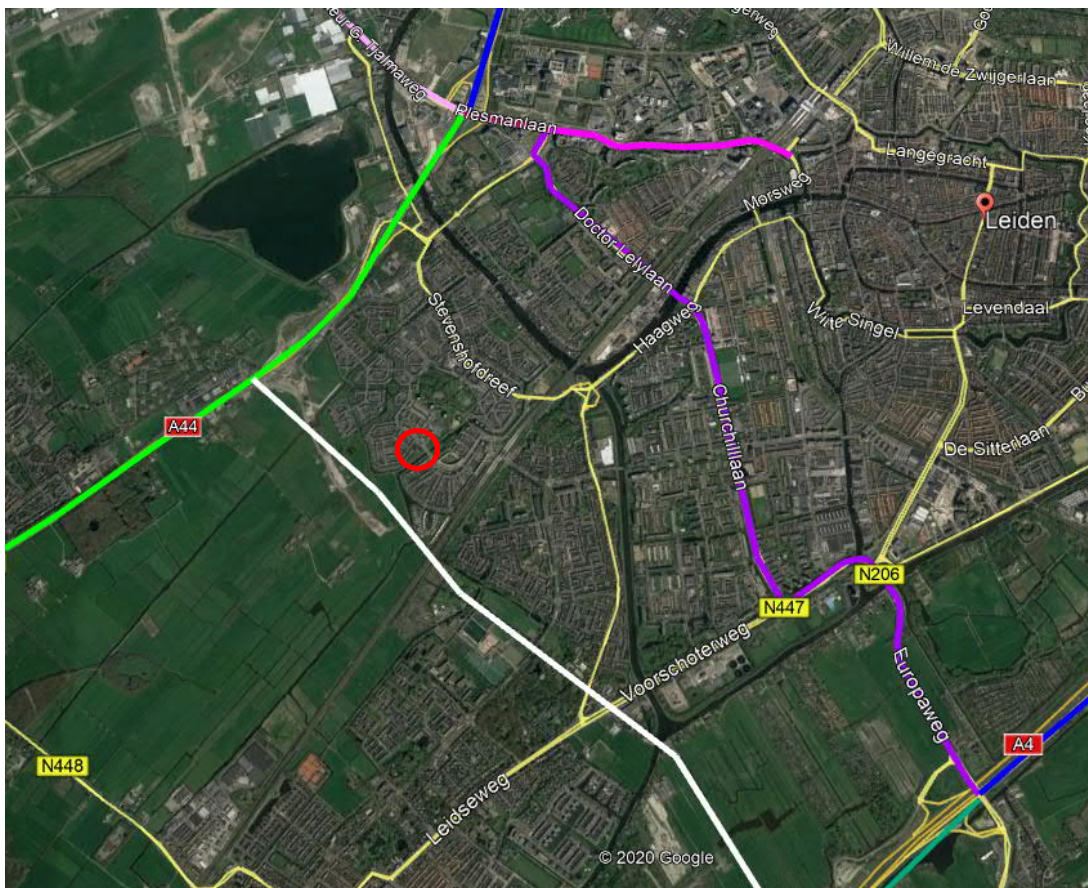
Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar structureel vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen.

De relevante wegen binnen een straal van 4.000 meter van het plangebied zijn weergegeven in afbeelding 2. Het betreft de:

- A4
- A44
- N206.

De N447 en N448, gelegen op een afstand van meer dan 1,5 kilometer van het plangebied zijn niet opgenomen in het Basisnet. Ook zijn deze wegen niet opgenomen in de meest recente telgegevens (juni 2019) van Rijkswaterstaat. Over deze wegen is derhalve geen sprake van structureel transport van gevaarlijke stoffen. De N447 en N448 worden dan ook buiten beschouwing gelaten.

Ten zuidwesten van het plangebied is de Rijnlandroute geprojecteerd. Het betreft een nog aan te leggen weg tussen de A4 en de A44. In de toekomst zal over deze weg transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Deze toekomstige weg wordt dan ook onderstaand beschouwd.



Afbeelding 2 Ligging plangebied ten opzichte van de wegen

A4

Het plangebied ligt op een afstand van circa 3.300 meter ten noordwesten van de A4 (wegvak Z7). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico PR 10^6 en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, hoeft de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A2 (wegvak B62), ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2, LT3 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt dat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied (LT3) van deze weg.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A4 (toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

A44

Het plangebied ligt op een afstand van circa 890 meter ten zuidoosten van de A44 (wegvak Z2). Ook deze weg is opgenomen in het Basisnet. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico PR 10^6 en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, hoeft de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A44 (wegvak Z2), ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van deze geprojecteerde weg. Een verantwoording is niet aan de orde.

N206

Het plangebied ligt op een afstand van circa 1.600 meter ten zuidwesten van de N206 (wegvak Z156). Deze weg is niet opgenomen in het Basisnet. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, hoeft de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A44 (wegvak Z2), ter hoogte van het plangebied LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van deze weg. Een verantwoording is niet aan de orde.

Rijnlandroute (geprojecteerd)

Het plangebied ligt op een afstand van circa 300 meter ten noordoosten van de geprojecteerde Rijnlandroute (wegvak Z183). Deze route is niet opgenomen in het Basisnet. Op grond van de ruimtelijke scheiding vormen het plaatsgebonden risico PR 10^{-6} en het PAG geen belemmeringen voor het plan. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, hoeft de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk gemaakt te worden.

Deze geprojecteerde weg is wel reeds opgenomen in de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat. Hieruit blijkt dat naar verwachting over deze weg LF1, LF2, LT1, LT2 en GF3-stoffen zullen worden getransporteerd. Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied (LT1, LT2, GF3) van deze weg. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de Rijnlandroute (BLEVE en toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

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.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 360 meter van de spoorlijn Den Haag – Leiden. Deze spoorlijn is niet opgenomen in het Basisnet. Over deze spoorlijn vindt geen structureel transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied is dan ook niet gelegen binnen een invloedsgebied van een spoorlijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg vormen geen belemmering, een verantwoordingsplicht is 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 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 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 de meest nabijgelegen buisleiding op een afstand van circa 680 meter is gelegen. In afbeelding 4 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de buisleidingen in de omgeving weergegeven.



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

Het plangebied is derhalve niet gelegen binnen het invloedsgebied van een buisleiding. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen belemmeringen voor het plan. 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 wordt 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.



Afbeelding 4 Ligging inrichting ten opzichte van het plangebied (bron: risicokaart)

Uit afbeelding 6 blijkt dat het plangebied niet is gelegen 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.

5 CONCLUSIE

In opdracht van ROMstad is door Kragten een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een plan gelegen aan de Mary Zeldenrustweg 18 in Leiden. Het plan omvat de sloop van een school en de realisatie van vervangende nieuwbouw in de vorm van een levensloopbestendige woonplek voor 16 jongvolwassen autistische jongeren met een laag IQ of een andere beperking.

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 is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een nabijgelegen weg waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Wel is het plan gelegen binnen het invloedsgebied van de A4 en de geprojecteerde Rijnlandroute. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A4 (toxisch scenario) en de geprojecteerde Rijnlandroute (BLEVE en toxisch scenario) moeten worden meegenomen in een verantwoordingsrapportage.

Buisleidingen

Het plangebied is niet gelegen binnen een 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding. Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormt geen belemmering voor het plan. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.

Inrichtingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen in de omgeving. Risicovolle inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planvorming. Een verantwoordingsplicht is niet aan de orde.