

Quicksan externe veiligheid

Amandelhof, Fluiterlaan 50-52 te Capelle aan den IJssel



Rapportnummer: SRO004-0001-EV-v3

Opdrachtgever: Buro SRO

Contactpersoon: Dhr. H. van Arendonk

Onderzoek: Quicksan externe veiligheid
Amandelhof, Fluiterlaan 50-52 te Capelle aan den IJssel

Rapportnummer: SRO004-0001-EV-v3

Datum: 26 april 2019

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	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Wettelijk kader.....	5
2.2.1	Risiconormen	5
2.3	Transport over waterwegen	6
2.4	Transport over wegen.....	6
2.5	Transport over het spoor	8
3	Buisleidingen.....	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Wettelijk kader.....	9
3.3	Inventarisatie lokale buisleidingen	9
4	Externe veiligheid inrichtingen	10
4.1	Inleiding	10
4.2	Wettelijk kader.....	10
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen.....	10
5	Conclusie	12

1 Inleiding

In opdracht van Buro SRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van het bestaande zorgcentrum d'Amandelhof, gelegen aan de Fluiterlaan 50-52 in Capelle aan den IJssel.

De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

In het kader van het onderzoek naar de ruimtelijke inpassing van het plan 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 (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.

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 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.

Op grond van de bovenstaande tabel, bedraagt het maximale invloedsgebied van vervoer van gevaarlijke stoffen over het water 1.070 meter. Binnen deze afstand bevindt zich geen waterweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Geconcludeerd kan worden dat de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over water geen aandachtspunt vormen uit het oogpunt van externe veiligheid voor het plan.

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 zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant (liggend binnen een straal van 4 km om het plangebied):

- A20;
- A16;
- N219;
- N210.

A20

Op circa 3.070 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich de A20 (wegvak Z51). Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen,

is het 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 A20, ter hoogte van het plangebied, LF1, LF2, LT1, LT2, GF2, GF3 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze risicobron te liggen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (toxische gassen) over deze weg dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico.

A16

Op een afstand van circa 3.800 meter ten westen van het plangebied is de rijksweg A16 (wegvak Z54) gelegen. Deze weg is eveneens opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, is het 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 A16 LF1, LF2, LT1, LT2, LT3, GF2, GF3 en GT4-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied deze stoffen te liggen.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen (toxische vloeistoffen en toxische gassen) over deze weg dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht voor de hoogte van het groepsrisico.

N219 (Abram van Rijckevorselweg)

Op een afstand van circa 440 meter is de N219 gelegen. De raad van de gemeente Capelle aan den IJssel heeft op 20 september 2010 de route gevaarlijke stoffen vastgesteld. In dit besluit is de Abram van Rijckevorselweg gelegen ten westen van het Capelseplein als route voor vervoer van gevaarlijke stoffen aangewezen. Het plangebied bevindt zich ter hoogte van de Abram van Rijckevorselweg ten oosten van het Capelseplein. Deze weg is niet aangewezen als route voor gevaarlijke stoffen. Wel is voor deze weg ontheffing verleend voor het bevoorraden van twee tankstations.

De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

N210

Voor de N210 zijn twee trajecten van belang. Het ene traject is de Abram van Rijckevorselweg (wegvak Z108, de N210 tussen de A16 en het Capelseplein). Het andere traject is de Algeraweg (wegvak Z59, tussen het Capelseplein en de brug over de Hollandse IJssel). Deze wegen zijn opgenomen in de route gevaarlijke stoffen van de gemeente Capelle aan den IJssel.

Deze trajecten bevinden zich op een afstand van minimaal 1.950 meter van het plangebied. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze wegen geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de wegen is gelegen, is het 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 N210 (wegvak Z108) LF1, LF2, LT1, LT2, GF2 en GF3-stoffen worden getransporteerd. Over de N210 (wegvak Z59) worden uitsluitend LF1, LF2 en GF3-stoffen getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied niet binnen het invloedsgebied deze stoffen te liggen. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze weg vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

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 circa 2.280 meter van het plangebied is de spoorlijn Rotterdam-Gouda (route 30AI) gelegen, waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze spoorlijn is opgenomen in het Basisnet. Gelet op de ruimtelijke scheiding is het plaatsgebonden risico en het PAG van deze weg geen aandachtspunt voor de planvorming. Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter van de weg is gelegen, is het niet noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

Uit bijlage II Tabel Basisnet spoor van de Regeling basisnet blijkt dat over dit spoortraject A, B2, C3, D3 en D4-stoffen worden getransporteerd. Op basis van het transport van deze stoffen blijkt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn te vallen.

De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen (toxische vloeistoffen) over het spoor dienen meegenomen te worden in een verantwoordingsplicht van de hoogte van het groepsrisico.

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 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 binnen een afstand van 580 meter geen buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn.

De risico's als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

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.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1 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.

5 Conclusie

In opdracht van Buro SRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de herontwikkeling van het bestaande zorgcentrum d'Amandelhof, gelegen aan de Fluiterlaan 50-52 in Capelle aan den IJssel.

Transport over het water

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van een waterweg. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over het water vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een $PR10^{-6}$ -risicocontour of een plasbrandaandachtsgebied van nabijgelegen wegen waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plangebied is wel gelegen binnen het invloedsgebied van de A20 (toxische gassen) en de A16 (toxische vloeistoffen en toxische gassen).

De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over de weg vormen een aandachtspunt voor de planlocatie, waardoor de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de A20 en de A16 meegenomen moeten worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Transport over het spoor

Het plangebied is niet gelegen binnen een $PR10^{-6}$ -risicocontour of een plasbrandaandachtsgebied van de nabijgelegen spoorweg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Het plangebied is wel gelegen binnen het invloedsgebied van deze spoorlijn (toxische vloeistoffen).

De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen over het spoor vormen een aandachtspunt voor de planlocatie, waardoor de risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijn meegenomen moeten worden in een verantwoording van de hoogte van het groepsrisico.

Buisleidingen

Het plangebied bevindt zich niet binnen de 1%-letaliteitsafstand van buisleidingen. De risico's als gevolg van de transporten met gevaarlijke stoffen door buisleidingen vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

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 aanwezigheid van risicovolle inrichtingen vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie. Een verantwoordingsplicht is derhalve niet aan de orde.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

ing. B.H.P. Deckers-Simon