

Opdrachtgever: Kragten

Contactpersoon: De heer P. Geerts

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

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

Datum: 12 september 2016

Rapportnummer: P2016.217.01-01

Inventarisatie van de risico's van het transport, het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen ten behoeve van het plan Tenniscomplex Hulsberg.

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Transportassen.....	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Wettelijk kader	4
2.2.1	Risiconormen.....	4
2.2.2	Onderzoeksgebied.....	4
2.3	Transport over waterwegen	5
2.4	Transport over wegen.....	5
2.4.1	N298	6
2.4.2	A79.....	7
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	11
4.1	Inleiding.....	11
4.2	Wettelijk kader	11
4.3	Inventarisatie relevante inrichtingen	11
5	Conclusies.....	13

1 Inleiding

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een bestemmingswijziging van het tennispark Hulsberg in de gemeente Nuth. Het bestaande sportpark wordt uitgebreid van 5 naar 10 en mogelijk 12 tennisbanen. Een deel van deze uitbreiding vindt plaats op gronden die nu de functieaanduiding 'specifieke vorm van sport 6 (voetbalvereniging)' hebben. Sportterreinen worden in het kader van externe veiligheid aangemerkt als beperkt kwetsbaar object.

In het kader van het onderzoek naar de inpassingsmogelijkheden van de bestemmingswijziging 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 op de ontwikkelingsmogelijkheden van het plangebied. Indien risicobronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

De globale ligging van de planlocatie is (rood omcirkeld) weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

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.

2.2.2 Onderzoeksgebied

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. 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. 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 de planlocatie zijn de volgende wegen relevant (binnen een straal van 4 kilometer vanaf het plangebied):

- N298;
- A79.

Zie navolgend figuur.



Figuur 2.1: Situering transportassen wegvervoer t.o.v. plangebied

2.4.1 N298

Op een afstand van ongeveer 160 meter van de plangrens bevindt zich de N298. Deze weg is niet aangewezen als Basisnetroute. Op basis van de gegevens van de Risicokaart blijkt dat voor deze weg géén sprake is van een PR 10^{-6} -risicocontour.

De N298 ligt binnen een afstand van 200 meter tot het plangebied. Aangezien voor deze weg op de Risicokaart telgegevens beschikbaar zijn van transporten met gevaarlijke stoffen, wordt deze weg aangemerkt als zijnde een weg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; over de weg worden LF1 en GF3 stoffen vervoerd. De invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico is dan ook een aandachtspunt. Navolgend wordt op basis van de vuistregels uit de HART bepaald of de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico moet worden berekend met behulp van het rekenprogramma RBMII.

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 7 (eenzijdige bebouwing) of 10 maal de drempelwaarde in Tabel 8 (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 7 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 8 (2-zijdige bebouwing) wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

Uit de telgegevens van Rijkswaterstaat (deze zijn tevens vermeld op de Risicokaart) blijkt dat over deze weg uitsluitend transporten met LT1 en GF3 plaatsvinden. Aan vuistregel 1 wordt derhalve voor beide toetsingen voldaan.

Uit de telgegevens van Rijkswaterstaat volgt een aantal transporten GF3 van 250. Deze gegevens dateren uit 2007. Op basis van de rapportage *'Toekomstverkenningen Vervoer Gevaarlijke Stoffen over de Weg'* kan een doorkijk gemaakt worden voor transporten van gevaarlijke stoffen in 2020. De doorkijk is bepaald met behulp van het Global Economy scenario. Hierbij worden aan de reeds bestaande tellingen bepaalde groeifactoren toegekend. Voor de stofcategorie GF3 is een groeifactor van 0% toegekend. De getelde aantallen in 2007 zijn derhalve representatief voor de actuele situatie en de toekomstige situatie.

In onderhavige situatie is sprake van tweezijdige bebouwing. De kleinste afstand tussen een woning en de as van de weg bedraagt circa 12 meter. Bij een transportaantal van 250 GF3 transporten wordt de oriëntatiewaarde pas overschreden bij een populatiedichtheid van 200 personen per hectare (worst-case). Voor de 10% toetsing van de oriëntatiewaarde volgt een overschrijding bij een dichtheid van 70 personen per hectare. De omgeving van het plangebied kan deels worden getypeerd als 'rustige woonwijk' (kengetal dichtheid 25 pers/ha) en als 'drukke woonwijk' (kengetal dichtheid 70 pers/ha). Ook na de planvorming bedraagt de populatiedichtheid van Hulsberg niet meer dan 70 personen per hectare. Geconcludeerd wordt dat ook na de planvorming de oriëntatiewaarde en de 10% van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Bovendien zal het groepsrisico, gelet op de te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toenemen.

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 N298 worden meegenomen in een beperkte verantwoording.

2.4.2 A79

Op een afstand van ongeveer 1.000 meter van de plangrens bevindt zich de A79. De A79 is opgenomen in het Basisnet (wegvak L61: A79: A79 / N586 / Ambeyerstraat Noord Meerssen (A79 afrit 1 Bunde) - A79 / N298 (A79 Afrit 4 Hulsberg) en wegvak L102: A79: A79 / N298 (A79 Afrit 4 Hulsberg) - A76 / A79 (knooppunt Kunderberg)).

Uit Bijlage I Tabel Basisnet weg van de Regeling basisnet blijkt dat voor de A79 ter hoogte van het plangebied (wegvakken L61 en L102) een PR 10^{-6} veiligheidscontour geldt van 0 meter. Er is op deze wegvakken geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. De plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}) vormt derhalve geen aandachtspunt voor de planvorming.

Aangezien het plangebied op meer dan 200 meter afstand van de A79 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 A79 (wegvakken L61 en L102) LF1, LF2, LT2 en GF3 stoffen worden getransporteerd. De stof LT2 heeft hierbij de grootste 1% letaliteitsafstand, zijnde 880 meter. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedgebied van de A79; de risico's als gevolg van het transport over het de A79 vormen derhalve 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.

Binnen een afstand van 4 kilometer van het plangebied zijn geen spoorwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer plaatsvindt. Het plangebied valt daarmee niet binnen het invloedgebied van een spoorweg; de risico's als gevolg van het transport over het spoor vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

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 die tot over het plan reiken. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor de planlocatie.

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 de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 *'Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé'* gehanteerd die opgenomen is in de notitie *'Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4'* van de N.V. Nederlandse Gasunie. Hieruit blijkt dat de grootst mogelijke inventarisatieafstand 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 valt derhalve niet binnen de inventarisatieafstand van een aardgastransportleiding. Berekening van de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk. De risico's als gevolg van het transport door bestaande buisleidingen vormen derhalve geen belemmering 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 zijn, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit. 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 onderstaande 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 geen inrichtingen aanwezig zijn waarbij externe veiligheid een rol speelt. Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden PR 10^{-6} -risicocontour of een invloedsgebied van omliggende inrichtingen. De risico's als gevolg van in de omgeving aanwezige inrichtingen vormen derhalve geen aandachtspunt voor de planlocatie.

5 Conclusies

In opdracht van Kragten is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van een bestemmingswijziging van het tennispark Hulsberg in de gemeente Nuth. In dit hoofdstuk staan kort de conclusies van dit onderzoek beschreven.

Transport over water

De risico's als gevolg van het transport over het water vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

Transport over de weg

Het plangebied is niet gelegen binnen een PR 10^{-6} -risicocontour of plasbrandaandachtsgebied van een weg waarover structureel transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Wel bevindt het plangebied zich binnen een afstand van 200 meter van de A298. Met behulp van de vuistregels uit de HART is aangetoond dat de invloed van het plan op de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk hoeft te worden gemaakt. Voor de risico's als gevolg van het transport over de A298 geldt een beperkte verantwoordingsplicht groepsrisico.

Transport over spoor

De risico's als gevolg van transport over het spoor vormen geen aandachtspunt voor de planlocatie.

Buisleidingen

Het plangebied valt niet binnen de inventarisatieafstand van een aardgastransportleiding. De risico's als gevolg van het transport door bestaande buisleidingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

Inrichtingen

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen inrichtingen aanwezig waarvan de wettelijke veiligheidsafstanden ten aanzien van externe veiligheidsrisico's het plangebied beïnvloeden.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. B.H.P. Deckers-Simon

