

**Achtergracht Weesp
Quickscan externe veiligheid**

Datum 16 december 2013
Referentie 20131488-06

Referentie 20131488-06
Rapporttitel Achtergracht Weesp
Quicksan externe veiligheid

Datum 16 december 2013

Opdrachtgever De Grutter Beleggings- en Financieringsmaatschappij b.v.
Postbus 4
5280 AA BOXTEL
Contactpersoon De heer J.H. Rietbergen

Behandeld door ing. R.F.H. Schoonbrood
ing. P.E.M. Coenen-Stalman
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Europalaan 18-18a
5232 BC 'S-HERTOGENBOSCH
Postbus 638
5201 AP 'S-HERTOGENBOSCH
Telefoon 073-7517900
Fax 073-7517901

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Gegevens plangebied	4
3	Wet- en regelgeving	5
3.1	Transport van gevaarlijke stoffen	5
3.2	Externe veiligheid buisleidingen	6
3.3	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
4	Risicoanalyse (quickscan)	8
4.1	Transport gevaarlijke stoffen	8
4.1.1	Transport over het water	8
4.1.2	Transport over het spoor	8
4.1.3	Transport over de weg	9
4.2	Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen	9
4.3	Risicovolle bedrijven	9
5	Conclusie	11
5.1	Transport van gevaarlijke stoffen	11
5.2	Buisleidingen	11
5.3	Risicovolle inrichtingen	12

1 Inleiding

In opdracht van De Grutterij Beleggings- en Financieringsmaatschappij b.v. heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een quickscan externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor het plan 'Achtergracht Weesp'.

Doel van de quickscan is het inventariseren van externe veiligheidsrisico's van relevante bronnen in de omgeving van het bestemmingsplangebied. Dit om na te gaan of externe veiligheid een belemmering kan vormen voor de beoogde bestemmingsplanwijziging.

Op basis van de risicokaart Noord-Holland en opgevraagde informatie bij de gemeente Weesp is de aanwezigheid van transportroutes van gevaarlijke stoffen, risicovolle bedrijven en de aanwezigheid van buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen geïnterpreteerd.

In voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van de uitgevoerde quickscan.

2 Gegevens plangebied

Het plangebied is gesitueerd in de hoek van de Achtergracht en de Groeneweg te Weesp.

In de huidige situatie is binnen het plangebied een supermarkt en overige detailhandel aanwezig. Daarnaast zijn er nog twee woningen en een brandweerkazerne aanwezig. In de toekomstige situatie zal de supermarkt en detailhandel uitbreiden, terwijl de woningen en de brandweerkazerne vervallen. In de onderstaande tabel worden de personen aantallen van de huidige en toekomstige situatie weergegeven

Tabel 1: personen aantallen huidige/toekomstige situatie

Functie	Oppervlakte [m²]		Aantal personen	
	Huidig	Toekomstig	Huidig	Toekomstig
Detailhandel	2.674	4.375	90	146
Groeneweg 10-14	221	239	7	8
Woningen	2 woningen	--	4,8	--
Brandweerkazerne	358	--	12	--

Uit bovenstaande tabel blijkt dat door het wijzigen van het plangebied er een toename plaatsvindt van het gemiddelde aantal aanwezige personen.

In onderstaande figuur is het plangebied rood omkaderd weergegeven.



Figuur 2.1: locatie plangebied

3 Wet- en regelgeving

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van de relevante bepalingen uit wet- en regelgeving per risicobron.

3.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) op 4 augustus 2004, laatste wijziging 31 juli 2012. Deze vervangt de vastgestelde risiconormering (Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal naar verwachting begin 2014 in werking treden. Bij de laatste wijziging van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg. Gezien het Btev formeel nog niet van kracht is, vindt in deze rapportage nog geen toetsing aan dit besluit plaats. Wel worden de resultaten uit de definitieve documenten Basisnet Weg, Water, Spoor als uitgangspunten gehanteerd.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, een grenswaarde van PR 10^{-5} /jaar en streefwaarde van PR 10^{-6} /jaar.

Het groepsrisico geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het groepsrisico. Het groepsrisico wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het groepsrisico wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of tracé bepaald op $10^{-2}/N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jaar voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jaar voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het groepsrisico worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied groepsrisico kan de 10^{-8} -contour worden genomen.

Na inwerkintreding van het Btev zal naast de beoordeling van het plaatsgebonden- en groepsrisico een beoordeling met betrekking tot het plasbrandaandachtsgebied (PAG) dienen plaats te vinden. Een gebied aan weerszijden van bepaalde transportroutes waarover grote hoeveelheden zeer brandbare vloeistoffen worden vervoerd. In verband met de effecten van een ongeval waarbij die stoffen zijn betrokken (een plasbrand) moeten gemeenten bij hun ruimtelijke planvorming beargumenteren waarom op deze locaties wordt gebouwd.

3.2 Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedruk aardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten. Overige leidingen zoals etheenleidingen, propeenleidingen e.d. worden in een later stadium toegevoegd.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR 10^{-6} /jaar.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het groepsrisico te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn die loopt van 10^{-4} /jaar bij 10 dodelijke slachtoffers naar 10^{-6} /jaar bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedruk gasleidingen is het programma CAROLA het aangewezen rekenprogramma. Voor aardolieproducten is het programma Safeti-NL aangewezen. Langs een buisleiding is een belemmeringenstrook aanwezig waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

3.3 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- Het plaatsgebonden risico (PR): dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- Het groepsrisico (GR): dit is de cumulatieve kansverwachting voor slachtofferaantallen in de omgeving van een installatie als gevolg van mogelijke ongevallen met die installatie. Anders dan bij het plaatsgebonden risico betreft de norm voor het groepsrisico een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het groepsrisico te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is, is voor categoriale inrichtingen wettelijk vastgelegd in het Revi. Het Revi vormt dan ook de wettelijke basis voor de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het groepsrisico.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld.

Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Bevi zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gesteld op een niveau van 10^{-6} /jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Voor het groepsrisico wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jaar bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jaar bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jaar bij 1.000 dodelijke slachtoffers.

4 Risicoanalyse (quickscan)

De analyse voor externe veiligheid is gericht op volgende onderdelen:

- transport gevaarlijke stoffen;
- buisleidingen;
- risicovolle bedrijven.

Bij het inventariseren van de aanwezige risicobronnen in de omgeving van het plan is, tenzij anders vermeld, gebruik gemaakt van de risicokaart (www.risicokaart.nl d.d. oktober 2013) en informatie van de gemeente Weesp.

4.1 Transport gevaarlijke stoffen

4.1.1 Transport over het water

In de omgeving van het plangebied zijn twee vaarwegen gelegen. Het betreft het Amsterdam-Rijnkanaal en de Vecht.

Over de Vecht vindt geen relevant transport plaats van gevaarlijke stoffen, derhalve levert deze vaarweg, uit het oogpunt van externe veiligheid, geen beperkingen op voor de ontwikkeling van het plangebied.

Op meer dan 1000 meter oostelijk van het plangebied is het Amsterdam-Rijnkanaal gelegen. Gezien de afstand levert ook deze vaarweg geen belemmeringen op voor het plangebied, uit het oogpunt van externe veiligheid.

4.1.2 Transport over het spoor

Op minder dan 600 meter westelijk het plangebied is de spoorlijn Naarden-Bussum-Weesp gelegen. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Conform de Circulaire hoeven in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik gesteld te worden in het gebied dat op meer dan 200 m van een route of tracé zijn gelegen. Dit laat onverlet dat bevoegd gezag in verband met de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter, wel andere maatregelen kunnen overwegen.

Het bovengenoemde traject maakt deel uit van het Basisnet Spoor. Uit bijlage 4 van de Circulaire blijkt dat de maximale PR 10^{-6} -contour 7 m bedraagt. Het PR levert derhalve geen belemmeringen op voor het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico blijkt uit figuur 4 van de eindrapportage Basisnet Spoor dat het GR ter hoogte van het plangebied kleiner of gelijk is aan $0,3 \cdot OW$.

Aangezien over de spoorlijn toxische gassen worden vervoerd, kan bij een incident op het spoor een gifwolk ontstaan met een reikwijdte van enkele kilometers. Bij dit scenario zou het plangebied binnen het effectgebied liggen van de spoorlijn. De invloed op de hoogte van het groepsrisico als gevolg van een toxisch scenario is echter klein. Door de maatregelen ten aanzien van zelfredzaamheid (vluchten cq. schuilen) en de bouwkundige maatregelen (centraal uitschakelen van ventilatievoorzieningen) wordt het risico op slachtoffers gering geacht.

4.1.3 Transport over de weg

Binnen de gemeente Weesp is een route voor wegtransport van gevaarlijke stoffen vastgesteld. Deze route loopt enerzijds over de N236 (Gooilandseweg) op circa 325 meter zuidelijk van het plangebied, en anderzijds over de Leeuwendeldseweg (naar het bedrijventerrein Weesp Noord) op meer dan 700 meter noordoostelijk van het plangebied.

Ten aanzien van de N236 kan gesteld worden dat er geen PR 10^{-6} -contour is en dat het groepsrisico onder de oriënterende waarde ligt. Dit in combinatie met een afstand groter dan 200 m tot het plangebied, leidt uit het oogpunt van externe veiligheid, niet tot beperkingen voor het plangebied.

Van de Leeuwendeldseweg, gelegen op ruim 700 m van het plangebied, is geen PR 10^{-6} -contour berekend en het groepsrisico ligt onder de oriënterende waarde. Het aspect externe veiligheid levert voor deze weg geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het plan.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op basis van de risicokaart Noord-Holland is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde buisleiding op een afstand van ruim 1,5 km van het plangebied is gelegen. Gezien de afstand ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze bron.

Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) geeft aan dat de dichtstbijzijnde leiding waarover zij het beheer voert op ongeveer 18 kilometer van het plangebied is gelegen.

Vanwege de afstanden tot het plangebied levert het aspect externe veiligheid, ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen, geen belemmeringen op voor het plan.

4.3 Risicovolle bedrijven

Automobielbedrijf Kost

Op circa 400 m van het plangebied bevindt zich benzineservicestation met LPG-installatie Automobielbedrijf Kost. Aangezien het invloedsgebied rondom een vulpunt en reservoir 150 m is, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze inrichting.

Total Selfservicestation Leeuwendeld

In noordoostelijke richting bevindt zich op een afstand van circa 800 m benzineservicestation met LPG installatie Total Selfservicestation Leeuwendeld. Aangezien het invloedsgebied rondom een vulpunt en reservoir 150 m is, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze inrichting.

Abbot/Solvay

In zuidwestelijke richting bevindt zich Abbot/Solvay. Vanwege het gebruik van zoutzuurgas geldt een effectafstand (lethaal) van 170 meter rondom de zoutzuurgas installatie. De afstand van het plangebied tot het meest nabijgelegen installatieonderdeel bedraagt meer dan 350 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het genoemde invloedsgebied van de installatie.

Mixed Hockey Club Weesp

Vanwege de vermelding op de risicokaart wordt in voorliggende notitie genoemd dat op circa 500 meter van het plangebied in oostelijk richting een bovengrondse propaantank is gelegen op het gebied van de Mixed Hockey Club Weesp. Voor deze installatie geldt een PR 10^{-6} -contour van 10 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het invloedgebied van deze installatie.

Uit bovenstaande blijkt dat het plangebied buiten de invloedsgebieden van de hierboven beschreven inrichtingen is gelegen. Het aspect externe veiligheid levert derhalve geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het plan.

5 Conclusie

In opdracht van De Grutterij Beleggings- en Financieringsmaatschappij b.v. heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een quickscan externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure voor het plan 'Achtergracht Weesp'.

5.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Water

In de omgeving van het plangebied zijn twee vaarwegen gelegen. Het betreft het Amsterdam-Rijnkanaal en de Vecht. Uit het oogpunt van externe veiligheid wordt enkel het Amsterdam-Rijnkanaal beschouwd. Gezien een afstand van ruim 1.000 m tot aan het plangebied, leidt deze vaarweg niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.

Spoor

Op minder dan 600 meter westelijk het plangebied is de spoorlijn Naarden-Bussum-Weesp gelegen. Over deze spoorlijn vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Conform de Circulaire hoeven in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik gesteld te worden in het gebied dat op meer dan 200 m van een route of tracé zijn gelegen. Het bovengenoemde traject maakt deel uit van het Basisnet Spoor. Uit bijlage 4 van de Circulaire blijkt dat de maximale PR 10^{-6} -contour 7 m bedraagt. Het PR levert derhalve geen belemmeringen op voor het plan. Ten aanzien van het groepsrisico blijkt uit figuur 4 van de eindrapportage Basisnet Spoor dat het GR ter hoogte van het plangebied kleiner of gelijk is aan $0,3 \times OW$.

Aangezien over de spoorlijn toxische gassen worden vervoerd, kan bij een incident op het spoor een gifwolk ontstaan met een reikwijdte van enkele kilometers. Bij dit scenario zou het plangebied binnen het effectgebied liggen van de spoorlijn. De invloed op de hoogte van het groepsrisico als gevolg van een toxisch scenario is echter klein. Door de maatregelen ten aanzien van zelfredzaamheid (vluchten c.q. schuilen) en de bouwkundige maatregelen (centraal uitschakelen van ventilatievoorzieningen) wordt het risico op slachtoffers gering geacht.

Weg

Binnen de gemeente Weesp is een route voor wegtransport van gevaarlijke stoffen vastgesteld. Deze route loopt enerzijds over de N236 (Gooilandseweg) op circa 325 meter zuidelijk van het plangebied, en anderzijds over de Leeuwendeldseweg (naar het bedrijventerrein Weesp Noord) op meer dan 700 meter noordoostelijk van het plangebied. Gezien de afstand van beide wegen tot het plangebied, levert dit aspect geen belemmeringen op voor het plangebied, in het kader van externe veiligheid.

5.2 Buisleidingen

Op basis van de risicokaart Noord-Holland is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde buisleiding op een afstand van ruim 1,5 km van het plangebied is gelegen. Gezien de afstand ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze bron.

Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) geeft aan dat de dichtstbijzijnde leiding waarover zij het beheer voert op ongeveer 18 kilometer van het plangebied is gelegen.

Vanwege de afstanden tot het plangebied levert het aspect externe veiligheid, ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen, geen belemmeringen op voor het plan.

5.3 Risicovolle inrichtingen

Automobielbedrijf Kost

Op circa 400 m van het plangebied bevindt zich benzineservicestation met LPG-installatie Automobielbedrijf Kost. Aangezien het invloedsgebied rondom een vulpunt en reservoir 150 m is, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze inrichting.

Total Selfservicestation Leeuwendeld

In noordoostelijke richting bevindt zich op een afstand van circa 800 m benzineservicestation met LPG installatie Total Selfservicestation Leeuwendeld. Aangezien het invloedsgebied rondom een vulpunt en reservoir 150 m is, ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van deze inrichting.

Abbot/Solvay

In zuidwestelijke richting bevindt zich Abbot/Solvay. Vanwege het gebruik van zoutzuurgas geldt een effectafstand (lethaal) van 170 meter rondom de zoutzuurgas installatie. De afstand van het plangebied tot het meest nabijgelegen installatieonderdeel bedraagt meer dan 350 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het genoemde invloedsgebied van de installatie.

Mixed Hockey Club Weesp

Vanwege de vermelding op de risicokaart wordt in voorliggende notitie genoemd dat op circa 500 meter van het plangebied in oostelijk richting een bovengrondse propaantank is gelegen op het gebied van de Mixed Hockey Club Weesp. Voor deze installatie geldt een PR 10^{-6} -contour van 10 meter. Het plangebied bevindt zich buiten het invloedsgebied van deze installatie.

Uit bovenstaande blijkt dat het plangebied buiten de invloedsgebieden van de hierboven beschreven inrichtingen is gelegen. Het aspect externe veiligheid levert derhalve geen belemmeringen op voor de ontwikkeling van het plan.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. R.F.H. Schoonbrood
Specialist