



Uitbreiding Industrieterrein De Blakt te Venray

Onderzoek externe veiligheid



Uitbreiding Industrieterrein De Blakt te Venray

Onderzoek externe veiligheid

opdrachtgever Colbers
rapportnummer F 21259-1-RA-001
datum 2 augustus 2017
referentie KvdN/CD/MdH/F 21259-1-RA-001
verantwoordelijke ir. K.V. van der Nat
opsteller ing. C. Dahrs
 +31 24 3570791
 c.dahrs@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, info@peutz.nl, www.peutz.nl

opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033

lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Wet- en regelgeving	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico	5
2.3 Toetsing	6
2.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	7
3 Uitgangspunten	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Externe veiligheidsaspecten	8
3.3 Populatiegegevens	9
4 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg	10
4.1 Rijksweg A73	10
5 Verantwoording groepsrisico	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Aard van de risico's	12
5.3 Voorzieningen ter beperking van de kans op een ongeval	13
5.4 Bouwkundige voorzieningen	13
5.5 Organisatorische voorzieningen	13
5.6 Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid	14
5.7 Schuilen en ontluchten	14
6 Conclusie	15

Bijlage 1 Invoergegevens A73

¹ Inleiding

In opdracht van Colbers is een onderzoek naar externe veiligheid voor de uitbreiding (zuidzijde) van bedrijventerrein De Blakt uitgevoerd. Ten behoeve van enkele planologische inpassingen dient een procedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) te worden doorlopen. Als onderdeel van een goede ruimtelijke onderbouwing dient o.a. het aspect externe veiligheid beschouwd te worden.

In voorliggende rapportage wordt ingegaan op de risicobronnen buiten het plangebied waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water, door buisleidingen alsook de ligging van risicovolle inrichtingen¹ in de omgeving.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan worden geconcludeerd dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water, door buisleidingen alsook de ligging van risicovolle inrichtingen niet relevant zijn voor de beoogde ontwikkeling. Aan de toetswaarden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico wordt hiermee automatisch voldaan.

Ten gevolge van de ontwikkeling van het industrieterrein De Blakt, nabij de A73, neemt het groepsrisico licht toe. In beide situaties (huidig en toekomstig) is de overschrijdingsfactor van het groepsrisico lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

In hoofdstuk 5 is de veiligheidssituatie binnen het plangebied beschouwd. Deze beschouwing kan ten grondslag liggen aan de verantwoording van het groepsrisico. De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een taak van het bevoegd gezag.

¹ Dit zijn inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen en/of bewerkt. De risico's die hiermee gepaard gaan kunnen strekken tot buiten de inrichtingsgrens.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving ten gevolge van:

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, water en door buisleidingen;
- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het luchtvaartverkeer.

Er zijn twee situaties waarbij externe veiligheid een rol speelt, namelijk bij het uitvoeren van een risicovolle activiteit (zoals hierboven omschreven) en bij het realiseren van een (beperkt) kwetsbaar object binnen het invloedsgebied van een dergelijke "activiteit".

2.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Relevant voor toetsing van de externe veiligheid op een locatie zijn de begrippen plaatsgebonden risico, groepsrisico en 1%-letaliteitsafstand. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

– Plaatsgebonden risico (PR)

De kans per jaar dat een persoon die onafgebroken, onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

– Groepsrisico (GR)

Cumulatieve kans dat een groep van ten minste N personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is, of als rechtstreeks gevolg van een vliegtuigongeval.

Bij het PR is het dus niet van belang of er daadwerkelijk personen op die bepaalde locatie aanwezig zijn. Voor het GR geldt dat in een gebied waar zich geen personen bevinden het GR gelijk aan nul is. Voor het GR geldt dat hoe meer slachtoffers bij een ongeval in één keer kunnen vallen, hoe lager (strenger) de norm (de oriëntatiewaarde, zie paragraaf 2.3). Grote slachtofferaantallen geven namelijk meer kans op maatschappelijke ontwrichting.

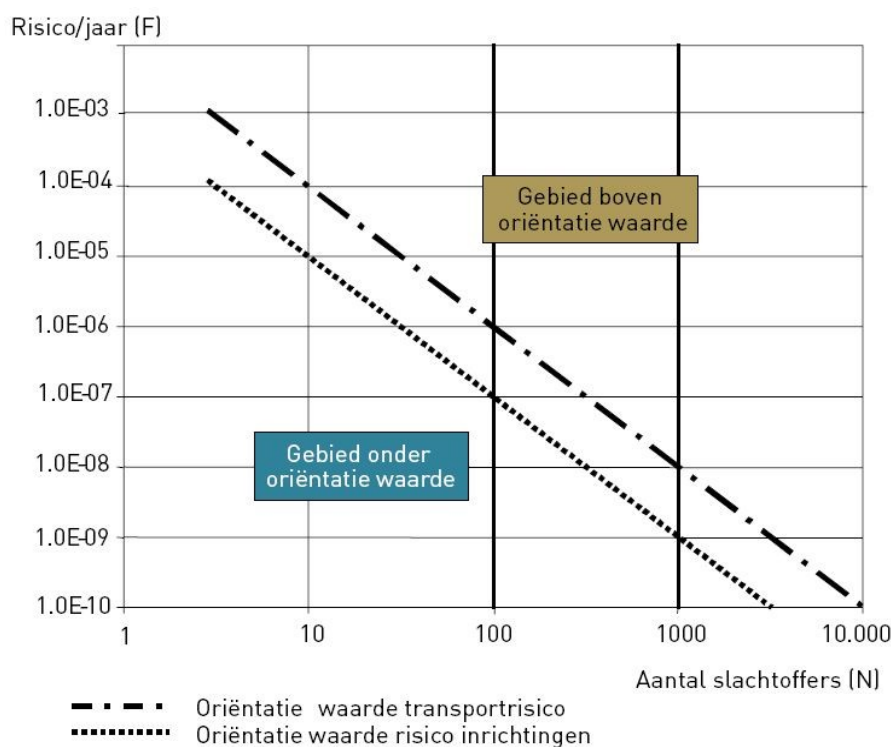
– 1%-letaliteitsafstand

De afstand tot de locatie waar een onbeschermd persoon een kans van 1% op overlijden heeft, gegeven het risicoscenario en de weerklasse. De effectafstand van een activiteit met gevaarlijke stoffen of het vervoer van gevaarlijke stoffen is normaliter de afstand tot de 1%-letaliteitsgrens.

2.3 Toetsing

Het wettelijke toetsingskader voor externe veiligheid in relatie tot risicovolle inrichtingen is vastgelegd in het Bevi. In dit besluit worden normen gegeven ten aanzien van zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. Binnen de plaatsgebonden risicocontour van 1×10^{-6} per jaar mogen zich geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen, scholen en winkelcomplexen) bevinden; het betreft hier een grenswaarde. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld kleinere kantoorgebouwen en bedrijfsgebouwen) dient deze waarde als richtwaarde en mag hier in geval van zwaarwegende economische en/of maatschappelijke belangen van afgeweken worden.

f2.1 fN-curve ter beoordeling van het groepsrisico



Voor het groepsrisico van zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, al dan niet geprojecteerd, wordt voor inrichtingen een oriëntatiewaarde van $1 \times 10^{-3}/N^2$ per jaar voorgeschreven, waarbij N het aantal dodelijke slachtoffers is. Voor vervoer van gevaarlijke stoffen wordt een oriëntatiewaarde van $1 \times 10^{-2}/N^2$ per jaar voorgeschreven. Concreet betekent dit voor inrichtingen een kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar. Dit groepsrisico wordt vaak weergegeven als een zogenaamde fN-curve zoals weergegeven in figuur 1.

Aangezien sprake is van een oriëntatiewaarde is overschrijding hiervan mogelijk. Wel dient een (significante) toename van het groepsrisico verantwoord te worden. Onderdeel van de verantwoording kunnen zijn het treffen van risico- en effectreducerende maatregelen.

2.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het toetsingskader voor vervoer over weg, spoor en water wordt gevormd door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Conform het Bevt geldt het volgende:

- het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten;
- het groepsrisico dient berekend te worden voor de realisatie van nieuwe ontwikkelingen binnen 200 meter van een Basisnetroute;
- het groepsrisico hoeft niet berekend en (uitgebreid) verantwoord te worden indien:
 - het groepsrisico lager ligt dan 10% van de oriëntatiewaarde of,
 - het groepsrisico met minder dan 10% toeneemt en,
 - de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.
- een verplichting tot het geven van een toelichting geldt op het moment dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt in een Plasbrandaandachtgebied.

De verantwoording van het groepsrisico is primair een verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. Aspecten die in een eventuele uitgebreide groepsrisicoverantwoording aan de orde dienen te komen, zijn (conform artikel 8 Bevt):

- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Onafhankelijk van de hoogte van het groepsrisico dient voor ruimtelijke ontwikkeling binnen het invloedsgebied van transport van gevaarlijke stoffen aandacht besteed te worden aan (conform artikel 7 Bevt):

- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Het plan is ingeklemd tussen de snelweg A73, de Edisonstraat/Bellstraat en de Blakterweg. Een globale weergave van het plan is gegeven in figuur 3.1.

f3.1 Globale ligging van het plan (Bron: Bestemmingsplan De Blakt 2017 Gemeente Venray)



De zuidelijke uitbreiding van het bestemmingsplan De Blakt voorziet in het betrekken van dit gebied bij het bestaande bedrijventerrein De Blakt. In de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen ter plaatse van de zuidelijke uitbreiding vinden op dit moment niet-agrarische bedrijfsactiviteiten plaats (opslagdoeleinden). Dit is op grond van het vigerende bestemmingsplan (bestemming 'bedrijf') rechtstreeks toegelaten.

3.2 Externe veiligheidsaspecten

De volgende risicobronnen zijn in het onderhavige onderzoek beschouwd (overige risicobronnen kunnen als niet relevant worden aangemerkt):

- transport van gevaarlijke stoffen over de nabijgelegen wegen.

3.3 Populatiegegevens

Voor de populatiegegevens is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice. Voor een ruim gebied rondom het plangebied (circa 10 km²) zijn op 10 juli 2017 de bevolkingsgegevens opgevraagd. De BAG-populatieservice geeft een realistisch beeld van de werkelijke situatie op dit moment ten aanzien van bevolkingsgegevens. Daar waar binnen het huidige industrieterrein De Blakt nog geen bevolkingsgegevens aanwezig waren, zijn bevolkingsvlakken toegevoegd (industrie, hoge personeelsdichtheid, 24 uur per dag).

Voor de uitbreiding van het bestemmingsplan is het volledige gebied, circa 3,5 ha, als industriegebied (24 uren bezetting) met een hoge personeelsdichtheid beschouwd (80 pers/ha). Dit betreft een worst case situatie omdat circa 1,3 ha als groen/inpassing zal worden gebruikt en niet als industrieterrein.

4 Transport van gevaarlijke stoffen over de weg

4.1 Rijksweg A73

De meest nabijgelegen rijksweg betreft de A73 (op minimaal circa 45 meter afstand van het plan). Conform de Regeling Basisnet (trajectdeel afrit 9 Venray – afrit 11 Horst) is de maximale gebruiksruimte voor dit deel van de A73 5.904 transportbewegingen met brandbare gassen (zoals LPG). De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar is aanwezig en ligt op 1 meter van het midden van de middenberm. Dit betekent automatisch dat deze contour niet is gelegen over het plan en derhalve geen knelpunt oplevert voor de beoogde ontwikkeling hiervan.

Conform artikel 8 van het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) dient voor plannen die ontwikkeld worden binnen een afstand van 200 meter vanaf een weg waar gevaarlijke stoffen over vervoerd worden, het aspect externe veiligheid beschouwd te worden. De uitbreiding van het industrieterrein De Blakt bevindt zich binnen de 200 meterzone vanaf de A73. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing van het vigerende bestemmingsplan is het groepsrisico (met en zonder De Blakt) berekend ten gevolge van transporten met gevaarlijke stoffen over de A73.

De in- en uitvoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage I.

Met behulp van dit rekenmodel is een fN-curve berekend voor de bepaling van het groepsrisico zonder (rode lijn) en met (groene lijn) de zuidelijke uitbreiding van het industrieterrein De Blakt. De fN-curve is gegeven in figuur 4.1.

f4.1 fN-curve A73 in- en exclusief zuidelijk e uitbreiding De Blakt



De berekende overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico bedraagt in de huidige situatie 0,070 (rood) en in de toekomstige situatie 0,073 (groen).

Uit figuur 4.1 blijkt dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden voor de onderzochte scenario's. Ook is in beide situaties de overschrijdingsfactor van het groepsrisico lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

5 Verantwoording groepsrisico

5.1 Algemeen

Conform artikel 8 lid 1 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) dient een overschrijding van de oriëntatiewaarde dan wel een significante toename van het groepsrisico verantwoord te worden. In zowel de huidige als in de toekomstige situatie is echter geen sprake van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico bedraagt minder dan 10% van de oriëntatiewaarde. Verantwoording van het groepsrisico is voor onderhavig project daarmee in principe niet aan de orde. In voorliggende rapportage wordt echter op verzoek toch een korte onderbouwing gegeven welke maatregelen in het project zijn getroffen teneinde het groepsrisico zoveel mogelijk te reduceren.

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht. De verantwoording van het groepsrisico ligt bij alle betrokkenen (gemeente, Veiligheidsregio en initiatiefnemer), waarbij de eindverantwoording bij de gemeente ligt.

Binnen het plangebied zullen zelfredzame en mogelijk ook verminderd zelfredzame personen aanwezig zijn.

5.2 Aard van de risico's

Het meest bepalende scenario voor het groepsrisico betreft een ongevalsscenario met een BLEVE² tot gevolg. Er wordt onderscheid gemaakt in warme en koude BLEVE's. Een warme BLEVE treedt in dit geval op wanneer een LPG-tank in een situatie terechtkomt waarbij deze wordt verwarmd door een externe bron (bijvoorbeeld een plasbrand). Door opwarming neemt de druk in de tank dermate toe, dat na verloop van tijd een BLEVE optreedt. Dit scenario is in dit geval het minst waarschijnlijk. Een koude BLEVE treedt op wanneer in dit geval een LPG-tank instantaan bezwijkt door het zich voordoen van een externe impact (bijvoorbeeld wanneer een tankwagen wordt aangereden door een ander voertuig). In de meeste gevallen zal een dergelijk impact echter niet leiden tot een BLEVE.

Bij het zich voordoen van een warme BLEVE is er tijd tussen het ontstaan van de gevaarlijke situatie en het zich voordoen van de BLEVE. Immers, het duurt enige tijd voordat de tank dusdanig is opgewarmd dat de BLEVE kan optreden. Dat betekent dat er tijd is voor personen binnen het invloedsgebied om te ontluchten. Bij een koude BLEVE is er normaliter geen tijd om te reageren. De mogelijke maatregelen zullen derhalve ook dienen te worden uitgelegd op het voorkomen van situaties waarin een koude BLEVE op kan treden en het beperken van het aantal slachtoffers nadat de koude BLEVE is opgetreden.

² Boiling liquid expanding vapour explosion: een soort explosie die kan voorkomen als een houder (tank) met een vloeistof onder druk openscheurt. Bij een koude BLEVE treedt binnen korte tijd een grote drukopbouw op in het vat door externe invloeden. Bij een warme BLEVE wordt het vat opgewarmd door een externe warmtebron, waardoor de drukopbouw in het vat geleidelijk gaat.

5.3 Voorzieningen ter beperking van de kans op een ongeval

De A73 is een 4-baans snelweg (2 banen in noordelijke richting en 2 banen in zuidelijke richting). Wat betreft de kans op aanrijdingen van (LPG-)tankwagens kan reeds gesteld worden dat de A73 een veilige weg is, vanwege:

- de rijbanen zijn breed en recht, waardoor er een goed overzicht is;
- er geen kruispunten aanwezig zijn, waardoor de kans op onjuist voorrang nemen niet aanwezig is;
- de middenberm met geleiderail zorgt ervoor dat de kans op een kop-kopbotsing tot een minimum beperkt is;
- door de breedte van de weg en de aanwezigheid van vluchtstroken is een eventueel in moeilijkheden te geraken (LPG-)tankwagen door hulpdiensten goed te bereiken.

Door de hierboven genoemde omstandigheden kan de A73 gezien worden als een veilige weg en kunnen in redelijkheid geen andere maatregelen getroffen worden aan de weg die de kans op een aanrijding van een (LPG-)tankwagen significant verlagen.

5.4 Bouwkundige voorzieningen

Er zijn niet veel voorzieningen denkbaar die op korte afstand van een BLEVE ertoe leiden dat de constructie heel blijft. Het is niet realistisch (mede gezien het beperkte risico) de gevels aan de zijde van de A73 uit te voeren met bijvoorbeeld explosieveilige beglazing. De eerstelijnsbebouwing aan de zijde van de A73 zal mogelijk te maken hebben met een hoge(re) geluidbelasting. Om die reden zullen de lichtere scheidingsconstructies (zoals ramen) naar alle waarschijnlijkheid relatief zwaar worden uitgevoerd. In het algemeen kan gesteld worden dat deze voorzieningen een gunstig effect hebben op de weerstand tegen drukverschillen.

Bij een ongeval met een tankwagen, gevuld met een brandbare vloeistof, kan een plasbrand ontstaan. In het basisnet is hiervoor het plasbrand aandachtsgebied opgenomen. Ter plaatse bedraagt dit gebied 30 meter vanuit de rand van de weg. In het bestemmingsplan is hier rekening mee gehouden door de mogelijkheid tot bouwen binnen deze zone niet toe te staan.

Een mogelijk te realiseren voorziening betreft een (per gebouw) centraal afsluitbaar ventilatiesysteem. Dit ter voorkoming van het aanzuigen van giftige gassen van buitenaf als gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen.

5.5 Organisatorische voorzieningen

Organisatorische voorzieningen zijn met name van belang voor die gebouwen waar verminderd zelfredzame personen aanwezig kunnen zijn.

Qua organisatorische maatregelen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- bij de opleidingen van de BHV'ers van de organisaties alwaar verminderd zelfredzame kunnen verblijven (met name gevestigd in de eerstelijnsbebouwing langs de A73), dient specifiek ingegaan te worden op ongevallen met tankwagens met brandbare gassen op de A73.

5.6 Bereikbaarheid en bestrijdbaarheid

Zoals in paragraaf 5.3 aangegeven, zijn de tankwagens op de A73 goed bereikbaar voor hulpdiensten in het geval van een calamiteit. Indien er sprake is van een kans op een warme BLEVE of plasbrand, bijvoorbeeld bij een groot ongeval waarbij de tankwagen met gevaarlijke stoffen is betrokken, kunnen hulpdiensten normaliter ter plaatse komen om te blussen of koelen.

De geplande uitbreiding van het industriegebied wordt aan de noordzijde omsloten door de Edisonstraat/Bellstraat en de Blakterweg op grotere afstand van de A73. Het plangebied is daarmee middels meerdere toegangswegen bereikbaar voor hulpverleningsdiensten.

5.7 Schuilen en ontvluchten

Voor de eerstelijnsbebouwing geldt dat schuilen niet de meest optimale oplossing is, vanwege het feit dat de drukgolf ten gevolge van een BLEVE alsmede de warmtestraling van de vuurbal kan leiden tot bezwijken van in ieder geval de beglazing van de bebouwing. De hoge warmtestralingsintensiteit die vervolgens is te verwachten, kan leiden tot ernstige verwondingen. De voorkeur gaat in deze situatie derhalve uit naar ontvluchting. Ditzelfde geldt bij het zich voordoen van een plasbrand.

Zoals echter reeds eerder is aangegeven, is er meestal geen tijd voor ontvluchting bij het zich voordoen van een koude BLEVE. Indien er toch de mogelijkheid bestaat te ontvluchten, dient dit plaats te vinden van het ongeval af, in dit geval in noordelijke richting (Bellstraat). Via deze weg kan gevlucht worden tot op voldoende grote afstand van het incident op de A73.

6 Conclusie

De externe veiligheidsaspecten met betrekking tot de beoogde ontwikkeling van het gebied omsloten door de snelweg A73 te Venray zijn onderzocht op basis van de volgende bronnen:

- Regeling Basisnet;
- Basisnet weg;
- Risicokaart Limburg (risicokaart.nl).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan worden geconcludeerd dat het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en door buisleidingen geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling. Risicovolle inrichtingen zijn op een dermate grote afstand gelegen dat deze ook geen knelpunt opleveren voor de beoogde ontwikkeling.

Ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen over de A73 kan worden gesteld dat aan de toetswaarden voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico wordt voldaan. Ten gevolge van de ontwikkeling van het industrieterrein De Blakt nabij de A73 neemt het groepsrisico licht toe. In beide situaties (huidig en toekomstig) is de overschrijdingsfactor van het groepsrisico lager dan 10% van de oriëntatiewaarde.

In hoofdstuk 5 is de veiligheidssituatie binnen het plangebied beschouwd. Deze beschouwing kan ten grondslag liggen aan de verantwoording van het groepsrisico. De uiteindelijke verantwoording van het groepsrisico is een taak van het bevoegd gezag.



Zoetermeer,

Dit rapport bevat 15 pagina's en 1 bijlage.

Bijlage 1

Invoergegevens A73



RBM II

2. Route en transportgegevens Modaliteit: Weg

Naam	Type traject	Breedte		Frequentie	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel		Transportverdeling	
		m	m		route	traject ID	stof			1/jaar		Dag	Werkweek
2 Weg<2>	Autosnelweg	25		8,5E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	3480	GF3 (heel brandbaar gas)	5904	Tankwag(en)(brandb. gas)	0,7	.	1

Bijlage 1

Invoergegevens A73



RBM II

3. Bouwvelden

Naam	Omschrijving	Oppervlakte gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigden				Fractie buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situaties	
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm			
0984100001 145397_ond erw/ijis	onderw	3211,5	RBM v23									1/jaar	
0984100001 146276_kant oor	kantr	17334	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.25	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m_i,d_i,w_d,o_vr	NVT
0984100001 146276_indu strie	plgzw	17334	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.013	1	0	0,07	0	8:00	18:30	m_i,d_i,w_d,o_vr	NVT
0984100001 403279_bije en	beurze	17586	RBM v23	Bedrijven continu	0.0039	1	0,6205620,07	0,01	0,00	0:00	24:00	m_i,d_i,w_d,o_vr,z_a,z_o	NVT
0984100001 146276_bije en	beurze	17334	RBM v23	Evenement	0.097	1	0	0,25	0,1	8:00	18:30	m_i,d_i,w_d,o_vr	5,25714
				Evenement	0.097	0	1	0,25	0,1	0:00	8:00	m_i,d_i,w_d,o_vr	4,08889
				Evenement	0.097	0	1	0,25	0,1	18:30	24:00	m_i,d_i,w_d,o_vr	4,08889

Bijlage 1

Invoergegevens A73



RBM II

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis			Aanwezigheid			# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag .	Nacht .	Dag .	Nacht .	Verst mm	Verst mm	Tot mm	per dag	
0984100000 beurse 403279_bije enc1>		m2		Evenement	0.038	0	1	0,25	0,1	0,00	0,00	8,00	m/d/w/d/vr/z	4,08889
					0.038	0	1	0,25	0,1	18,30	24,00	24,00	m/d/w/d/vr/z	4,08889
					1.7586	RBM v23								
					0.097	1	0	0,25	0,1	8,00	18,30	18,30	18,30	13,14286
0984100001 beurse 146276_bije enc1>				Evenement	0.097	0	1	0	0,1	0,00	0,00	8,00	18,30	30,22222
					0.097	0	1	0	0,1	18,30	24,00	24,00	18,30	30,22222
					1.7334	RBM v23								
					0.038	1	0	0,25	0,1	8,00	18,30	18,30	18,30	13,14286
Bouwwijk#8 Industrie De Blakt		31201		Evenement	0.038	0	1	0	0,1	0,00	0,00	8,00	18,30	30,22222
					0.038	0	1	0	0,1	18,30	24,00	24,00	18,30	30,22222
					0.038	0	1	0	0,1	18,30	24,00	24,00	18,30	30,22222
					Bedr'f continu	0.008	1	1	0,05	0,01	0,00	24,00	m/d/w/d/vr/z/a/z	NVT
Bouwwijk#9 Industrie De Blakt_2		96350												
Bouwwijk#10 Industrie De Blakt_3		34761												
Bouwwijk#11 Industrie De Blakt_4		23506												
Bouwwijk#12 Zuidelijke uitbreiding		35744												

Bijlage 1

Invoergegevens A73



RBM II

Naam	Omschrijving	Oppervlakte m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen		Fractie buitenhuis		Aanwezigheid		# situaties	
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Versaf uur : mm		Tot uur : mm
			Bedrijf continu		0.008	1	1	0,05	0,01	0.00	24.00	m ₀ ,d ₀ ,w ₀ ,v ₁ ,a ₁ ,a ₀ , NVT