



BIJLAGEN



BIJLAGE 1

Notitie Inspraak

Notitie Inspraak Voorontwerp bestemmingsplan “Kom St. Willebrord”

Inspraak

Ingevolge artikel 7 van de inspraakverordening van de gemeente Rucphen, vastgesteld door de raad op 13 december 1994 en in werking getreden op 1 januari 1995, maken burgemeester en wethouders ter afronding van de inspraakprocedure, een weergave van de meningen die tijdens de inspraak mondeling of schriftelijk naar voren zijn gebracht en de reactie op voornoemde meningen.

Onderwerp

Met een publicatie in weekblad “De Rucphense Bode” van 21 december 2011 en op de gemeentelijke website is – ter voldoening aan het bepaalde in artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – kennis gegeven van de terinzagelegging van het voorontwerp bestemmingsplan “Kom St. Willebrord”. In aansluiting op de publicatie heeft het voorontwerp tezamen met de daarbij behorende stukken gedurende een periode van zes weken (vanaf 22 december 2011 t/m 2 februari 2012) ter inzage gelegen in het gemeentehuis. Het voorontwerp was daarnaast ook digitaal te raadplegen via de landelijke voorziening, www.ruimtelijkeplannen.nl. Gedurende de periode van terinzagelegging heeft eenieder een gemotiveerde schriftelijke inspraakreactie kunnen richten aan het college van burgemeester en wethouders.

Informatiebijeenkomst

In de periode dat het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage lag, is op 10 januari 2012 een informatiebijeenkomst gehouden in het gemeenschapshuis De Lanteern, te St. Willebrord. Tijdens deze bijeenkomst is een nadere toelichting gegeven op het voorliggende voorontwerp. Van de bijeenkomst is een verslag gemaakt dat nadien is toegezonden naar de daarvoor geïnteresseerde aanwezigen.

In de bijeenkomst is tevens aangegeven dat er een mogelijkheid is om (voorafgaande aan het indienen van een schriftelijke reactie) eerst mondeling vragen, opmerkingen e.d. door te nemen met medewerkers van de afdeling Ruimte van de gemeente.

Schriftelijke inspraakreacties

De inspraakmogelijkheid heeft tot 3 schriftelijke reacties geleid. De afzonderlijke reacties worden hieronder eerst kort samengevat en daarna (puntsgewijs) van antwoord voorzien. De inspraakreacties zijn binnen de daarvoor gestelde termijn ontvangen en gelet daarop ontvankelijk.

1. Locatie Willem Alexanderstraat 17

Brief d.d. 24 januari 2012, ontvangst d.d. 25 januari 2012, IA12/00643

Inspreker heeft zijn reactie voorst vooraf toegelicht in een ambtelijk gesprek van 19 januari 2012.

Korte inhoud ingediende reactie:

Inspreker merkt op dat voor bovenvermelde locatie in het voorontwerp ten onrechte geen bouwvlak voor de bouw van één vrijstaande woning is opgenomen.

Inhoudelijke reactie:

Het betreft een terechte opmerking van inspreker. Het voorontwerp bevat op dit punt een omissie, daar de gemeenteraad op 16 december 2010 het bestemmingsplan "Bebouwde kom St. Willebrord Willem Alexanderstraat ongenummerd, tussen 15 en 19" (met planidentificatie NL.IMRO.0840.2584K0004-DEF1) heeft vastgesteld, waarin de bouwmogelijkheid is gegeven. Dit bestemmingsplan is inmiddels in werking getreden en onherroepelijk geworden.

Conclusie:

De verbeelding in het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" wordt naar aanleiding van de inspraakreactie aangepast, in de zin dat op de locatie een bouwvlak voor de bouw van één vrijstaand woning wordt opgenomen.

2. Locatie Dorpsstraat 71-77

Brief d.d. 31 januari 2012, ontvangst d.d. 1 februari 2012, IA12/00823

Inspreker heeft zijn reactie voorst nadien toegelicht in een ambtelijk gesprek van 28 februari 2012.

Korte inhoud ingediende reactie:

- a. Inspreker verzoekt dat de bouwmogelijkheden voor bovenvermelde locatie in overeenstemming te brengen met de met vrijstelling (ex artikel 19 lid 2 WRO) verleende bouwvergunning van 19 januari 2010, welke inmiddels onherroepelijk is geworden;
- b. Inspreker merkt op dat (enge) gebruiksmogelijkheden voor bovenvermelde locatie niet in lijn zijn met de door de gemeenteraad in 2009 vastgestelde structuurvisie Detailhandel en Horeca. De bestemming "Detailhandel" met de nader functieaanduiding 'wonen toegestaan' die in het voorontwerp bestemmingsplan aan bovenvermelde locatie is gegeven, stemt niet overeen met het streefbeeld van winkelconcentratie, zoals dat in de structuurvisie wordt gegeven.

Inhoudelijke reactie:

- a. Aan het verzoek kan worden tegemoetgekomen. In het ontwerpbestemmingsplan worden (minimaal) de bouwmogelijkheden uit de onherroepelijke bouwvergunning overgenomen.

- b. Het betreft een terechte opmerking van inspreker. In het ontwerpbestemmingsplan wordt aan bovenvermelde locatie de bestemming "Centrum" gegeven, in lijn met de structuurvisie Detailhandel en Horeca. Binnen deze ruime en flexibele bestemming zijn veranderingen van functies in hoge mate vrij uitwisselbaar.

Conclusie:

De verbeelding in het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" wordt naar aanleiding van de inspraakreactie aangepast, in de zin dat op de locatie ruimere bouw- en gebruiks-mogelijkheden worden opgenomen.

3. Locatie Dorpsstraat 81 t/m 83A

Brief d.d. 31 januari 2012, ontvangst d.d. 1 februari 2012, IA12/00824

Inspreker heeft zijn reactie voorst nadien toegelicht in een ambtelijk gesprek van 28 februari 2012.

Korte inhoud ingediende reactie:

- a. Inspreker verzoekt dat de bouwmogelijkheden voor bovenvermelde locatie in overeenstemming te brengen met het reeds gebouwde.
- b. Inspreker merkt op dat (enge) gebruiksmogelijkheden voor bovenvermelde locatie niet in lijn zijn met de door de gemeenteraad in 2009 vastgestelde structuurvisie Detailhandel en Horeca. De bestemming "Detailhandel" met de nader functieaanduiding 'wonen toegestaan' die in het voorontwerp bestemmingsplan aan bovenvermelde locatie is gegeven, stemt niet overeen met het streefbeeld van winkelconcentratie, zoals dat in de structuurvisie wordt gegeven.

Inhoudelijke reactie:

- a. Aan het verzoek kan worden tegemoetgekomen. In het ontwerpbestemmingsplan worden de bouwmogelijkheden (minimaal) in overeenstemming gebracht met het reeds gebouwde.
- b. Het betreft een terechte opmerking van inspreker. In het ontwerpbestemmingsplan wordt aan bovenvermelde locatie de bestemming "Centrum" gegeven, in lijn met de structuurvisie Detailhandel en Horeca. Binnen deze ruime en flexibele bestemming zijn veranderingen van functies in hoge mate vrij uitwisselbaar.

Conclusie:

De verbeelding in het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" wordt naar aanleiding van de inspraakreactie aangepast, in de zin dat op de locatie ruimere bouw- en gebruiks-mogelijkheden worden opgenomen.



BIJLAGE 2

Vooroverlegreacties met
Notitie Vooroverleg

Notitie Vooroverleg Voorontwerp bestemmingsplan "Kom St. Willebrord"

Vooroverleg

In het kader van het in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bedoelde vooroverleg is het voorontwerp bestemmingsplan "Kom St. Willebrord" aan de daartoe aangewezen (overheids)instanties toegezonden. Van deze instanties hebben de provincie Noord-Brabant en het Waterschap Brabantse Delta een reactie gegeven. De regionale brandweer is betrokken geweest bij de totstandkoming van het voorontwerp. Ook zij heeft een reactie geuit, welke nog in (de toelichting bij) het ontwerpbestemmingsplan verwerkt dient te worden.

De reacties worden hieronder eerst kort samengevat en daarna (puntsgewijs) van antwoord voorzien.

1. Provincie Noord-Brabant

Brief d.d. 3 februari 2012, ontvangst d.d. 7 februari 2012, IA12/00991

Korte inhoud ingediende reactie:

De provincie merkt op dat het voorontwerp hoofdzakelijk een beheersplan voor de kern St. Willebrord betreft. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden niet opgenomen, met (veronderstelde) uitzondering van 10 woningen aan de Elstanta aan de zuidwest zijde van het plangebied. Vanwege die ontwikkeling (buiten bestaand stedelijk gebied) zou op grond van de provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de Verordening Ruimte in het bestemmingsplan verantwoording moeten worden afgelegd over de voor die ontwikkeling noodzakelijke kwaliteitsverbetering van het landschap.

Inhoudelijke reactie:

De bouwmogelijkheid voor de bouw van 10 woningen op bovenvermelde locatie betreft geen nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Deze bouwmogelijkheid werd reeds gegeven in een vrijstelling ex artikel 19 lid 1 WRO (oud) met titel 'Gagelrijzen-Oost' waarvoor gedeputeerde staten van Noord-Brabant reeds in 1995 een verklaring van geen bedenkingen hebben afgegeven.

Conclusie:

In het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" vindt naar aanleiding van de vooroverlegreactie van de provincie geen aanpassing plaats.

2. Waterschap Brabantse Delta

Brief d.d. 3 februari 2012, ontvangst d.d. 7 februari 2012, IA12/00991

Korte inhoud ingediende reactie:

- a. Het waterschap stelt voor een door hem aangedragen tekstfragment in de waterparagraaf in de toelichting van het bestemmingsplan op te nemen.
- b. Het waterschap stelt, onder verwijzing naar de Keurkaart OPW 2 en 6, voor in de planregels de bestemming "Water" op te nemen en deze bestemming toe te kennen aan een tweetal locaties.

Inhoudelijke reactie:

- a. Het tekstvoorstel kan in de toelichting worden opgenomen.
- b. De bestemming "Water" kan worden geïntroduceerd.

Conclusie:

Zowel de toelichting, de verbeelding als de planregels worden in het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" naar aanleiding van vooroverlegreactie van het waterschap aangepast.

3. Regionale Brandweer

Betrokken bij de totstandkoming van het voorontwerp

Korte inhoud ingediende reactie:

Vanwege de aanwezigheid van het een verkooppunt van motorbrandstoffen, inclusief LPG, dient in de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan (al hoewel conserverend van aard) een verantwoording van het groepsrisico in het kader van de externe veiligheid opgenomen te worden.

Inhoudelijke reactie:

Bovenbedoelde verantwoording kan in de toelichting worden opgenomen.

Conclusie:

De toelichting wordt in het ontwerpbestemmingsplan "Kom St. Willebrord" naar aanleiding van de reactie van de Regionale Brandweer aangepast .

GEMEENTE RUCPHEN

INGEKOMEN: 07 FEB. 2012

REG.NR.: ZAAK:

VERBLIJF:

CC: AFD. WEEK:

Het college van burgemeester en
wethouders van Rucphen
Postbus 9
4715 ZG RUCPHEN

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

VERZONDEN 03 FEB. 2012

Onderwerp

Vooroverlegreactie voorontwerp-bestemmingsplan 'Kom St. Willebrord'

Geacht college,

In het kader van het wettelijk vooroverleg heeft u ons om een reactie gevraagd op het voorontwerp-bestemmingsplan 'Kom St. Willebrord'.

In onderstaande reactie beperken wij ons tot de vraag hoe het bestemmingsplan zich verhoudt tot de provinciale belangen die op basis van het provinciaal ruimtelijke beleid relevant zijn.

1. Planbeschrijving

Dit bestemmingsplan is hoofdzakelijk een beheersplan voor de kern St. Willebrord. In het plan zijn geen nieuwe ontwikkelingen opgenomen met uitzondering van 10 woningen aan de Elsanta aan de zuidwest zijde van het plangebied.

2. Provinciale belangen

De provincie heeft haar hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 vastgelegd in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening. Tevens zijn de te beschermen provinciaal ruimtelijke belangen vastgelegd in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Deze verordening vormt het provinciaal toetsingskader voor ruimtelijke plannen. Voor de inhoudelijke afweging of het plan voldoende rekening houdt met onze provinciale belangen baseren wij ons op de Verordening ruimte. De 10 woningen aan de zuidwestzijde van het plangebied liggen binnen het zoekgebied verstedelijking zoals aangegeven op de bijbehorende kaart van de Verordening ruimte. Voor ontwikkelingen in dit gebied is artikel 2.2. van toepassing.

Artikel 2.2 van de Verordening ruimte regelt dat de realisering van een ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van het landschap. Het uitgangspunt van kwaliteitsverbetering van het landschap betekent ondermeer dat elke ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient bij te dragen aan de zorg

Datum

3 februari 2011

Ons kenmerk

C2060000/2885758

Uw kenmerk

-

Contactpersoon

J.H.T. van Vastenhoven

Directie

Ruimtelijke Ontwikkeling
en Handhaving

Telefoon

(073) 681 27 16

Fax

(073) 680 76 45

Bijlage(n)

-

E-mail

jvvastenhoven@brabant.nl

Het provinciehuis is vanaf het centraal station bereikbaar met stadsbus, lijn 61 en 64, halte Provinciehuis of met de treintaxi.

voor het behoud en de bevordering van de kwaliteit. Het bestemmingsplan dient aan bovenstaande verantwoordingsplicht inzake kwaliteitsverbetering van het landschap te voldoen. Aangezien deze verantwoordingsplicht ontbreekt in het plan is het bestemmingsplan op dit punt in strijd met de Verordening ruimte.

Datum

3 februari 2012

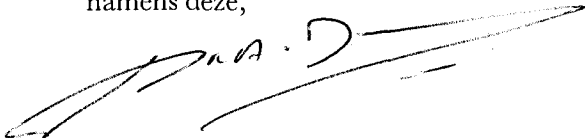
Ons kenmerk

C2060000/2885758

3. Conclusie

Op basis van de overlegde gegevens constateren wij strijdigheid met de Verordening ruimte op het hiervoor genoemde punt. Wij vragen u het bestemmingsplan aan te vullen dan wel te wijzigen en daarbij nadrukkelijk rekening te houden met hetgeen hierboven is verwoord.

De directie Ruimtelijke Ontwikkeling en Handhaving,
namens deze,



P.M.A. van Beek,
bureauhoofd Toezicht Ruimtelijke Ontwikkeling

GEMEENTE RUCPHEN	
INLEKOMEN: 01 FEB. 2012	
WEL NR:	ZNAK:
VERBLUF:	
CC:	AFD.WEEK:



Gemeente Rucphen
De heer Van Ginkel
Postbus 9
4715 ZG RUCPHEN

Uw brief van : 23 december 2011

Uw kenmerk :

Ons kenmerk : *12UT002197*

Barcode :

Behandeld door : mevrouw J. Nooren

Doorkiesnummer : 076 564 10 83

Datum : 30 januari 2012

Verzenddatum :

31 JAN. 2012

Onderwerp: wateradvies voorontwerp bestemmingsplan "Kom St. Willebrord"

Geachte heer Van Ginkel,

Op 23 december 2011 heeft u het voorontwerp bestemmingsplan "Kom St. Willebrord" toegestuurd met het verzoek om conform de watertoets een advies uit te brengen zoals bedoeld in artikel 3.1.1 lid 1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Naar aanleiding van het voorontwerp bestemmingsplan hebben wij de volgende op- en aanmerkingen.

Toelichting

Wij verzoeken u aandacht te schenken aan de eisen en randvoorwaarden die gelden voor oppervlaktewater op basis van de Keur van het waterschap. Wij stellen het volgende tekstfragment op te nemen in de waterparagraaf: "Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer.

Zo is het onder andere verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur handelingen te verrichten waardoor het onderhoud, de aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd. Voor categorie A oppervlaktewaterlichamen geldt bijvoorbeeld dat er binnen 5 meter vanaf de insteek beperkingen voor het gebruik gelden. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta".

Planregels

In de planregels is geen bestemming "Water" opgenomen, wij willen verzoeken om deze aan de planregels toe te voegen en de categorie A oppervlaktewaterlichamen binnen het plangebied als zijnde water te bestemmen. De ligging van de categorie A oppervlaktewaterlichamen binnen het plangebied is opgenomen in onderstaande alinea.

Verbeelding

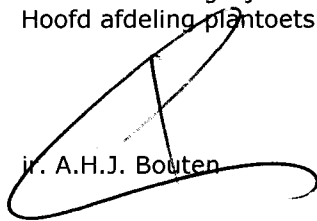
Door het plangebied lopen twee categorie A oppervlaktewaterlichamen met bijbehorende onderhoudsstrook, te weten in het westen van het plangebied, ten zuiden van de Bremstraat en aan de noordoostzijde van het plangebied, namelijk noordelijk van de Beatrixweg en zuidelijk van het Bolwerk, waarna deze onder de rijksweg A58 door gaan. Voor de exacte ligging van de categorie A oppervlaktewaterlichamen verwijzen wij u naar de Keurkaart OPW 2 en 6 die te vinden zijn op onze website www.brabantsedelta.nl/keur.

Overige opmerkingen

Aangezien de belangrijkste uitgangspunten voor het waterschap naar wens zijn opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan geven we een positief wateradvies.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw J. Nooren van het waterschap. Zij is bereikbaar op telefoonnummer 076 564 10 83.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur
Hoofd afdeling plantoetsing & vergunningen



J. A.H.J. Bouten

1



BIJLAGE 3

Lijst bedrijven uit paragraaf 5.7

Aanwezige bedrijfsactiviteiten in het plangebied:

Straat	Huisnummer / perceelnummer	Categorie	SBI_Omschrijving
Bremstraat	2	3	AUTOPLAATWERKERIJ/-SPUITERIJ
Bremstraat	21	1	DETAILH IN FIETSEN
Bremstraat	51	2	DRUKKERIJEN EN AANVERWANTE ACTIVITEITEN
Bremstraat	72	2	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING
Bremstraat	106	2	GROFSMEDERIJEN
Bremstraat	115	1	OPSLAG
Bremstraat	108A	3	REP VAN PERSONENAUTO'S
Bremstraat	110A	1	DETAILH IN SPORTART (EX WATERSPORTART)
Bremstraat	119A	2	GESPEC WERKZAAMHEDEN IN DE BOUW NEG
Bremstraat	D.05919	1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
De Gagelrijzen	6	1	
De Gagelrijzen	175	2	CATERING
Dorpsstraat	10	2	DETAILH IN DROGISTERIJ-ART
Dorpsstraat	14	1	SUPERMARKTEN
Dorpsstraat	26		
Dorpsstraat	27	2	CATERING
Dorpsstraat	36	2	DETAILH IN VLEES/VLEESWAREN
Dorpsstraat	41	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Dorpsstraat	42	2	
Dorpsstraat	55	1	OPSLAG
Dorpsstraat	55		
Dorpsstraat	58		
Dorpsstraat	63	2	DETAILH IN DHZ-ART (BOUW/VERF/YZERW)
Dorpsstraat	67	1	DETAILH IN SPORT-/KAMPEERART ALG ASSORT
Dorpsstraat	69	1	DETAILH IN PARFUMS/COSMETICA
Dorpsstraat	78		
Dorpsstraat	89	2	DETAILH IN FIETSEN
Dorpsstraat	91	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Dorpsstraat	102	1	CAFE'S ED
Dorpsstraat	105	1	DETAILH IN FIETSEN
Dorpsstraat	111	1	DETAILH IN FIETSEN
Dorpsstraat	113	1	CENTRALE BANKEN
Dorpsstraat	117	1	LEVENSBSCHOUWELIJKE ORGANISATIES
Dorpsstraat	119	1	BUURT-/CLUBHUISWERK/SAMENL OPBOUWWERK
Dorpsstraat	123	2	BEJAARDENTEHUIZEN
Dorpsstraat	128	1	DETAILH IN VLEES/VLEESWAREN
Dorpsstraat	134	2	CAFE'S ED
Dorpsstraat	138	2	CHINEES-/INDISCHE RESTAURANTS
Dorpsstraat	138	2	
Dorpsstraat	152	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Dorpsstraat	154	3	BAR-DANCINGS/DISCOTHEKEN
Dorpsstraat	169	2	EXPLOITANT VAN KERMIS-ATTRACTIES
Dorpsstraat	172	1	DETAILH IN AARDAPPELEN/GROENTEN/FRUIT
Dorpsstraat	186	1	FITNESSCENTRA
Dorpsstraat	200	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Dorpsstraat	209	1	BEREIDING VAN CONSUMPTIE-IJS
Dorpsstraat	214		
Dorpsstraat	224	2	CAFETARIA/LUNCHROOM/SNACKBAR/EETKRAAM
Dorpsstraat	225	2	SUPERMARKTEN
Dorpsstraat	248	2	CHINEES-/INDISCHE RESTAURANTS
Dorpsstraat	262	1	DETAILH IN VLEES/VLEESWAREN
Dorpsstraat	286	1	GROOTH IN OUDE MATERIALEN/AFVALSTOF
Dorpsstraat	288	3	BENZINESERVICESTATIONS (INCL WINKELACT)
Dorpsstraat	132A	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Dorpsstraat	189A	2	OPSLAG-/VERKOOP VUURWERK
Dorpsstraat	189B	1	GLAS-IN-LOOD-ZETTERIJEN

Dorpsstraat	215A	2	GROOTH IN PLUIMVEE/WILD/GEVOGELTE (NIET LEVEND)
Dorpsstraat	221A	2	NIET-GESPEC DETAILH IN WINKEL
Emmastraat	86	1	KANTINES V SPORTVERENIGINGEN
Gradinastraat	2	1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
Irenestraat	35	2	INSTALL VAN CV-/LUCHTBEHANDELINGSAPP
Irenestraat	35	2	
Irenestraat	45	1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
Irenestraat	54	1	PROPAANTANK
Irenestraat	57	1	GROOTH IN HOUT-/BOUWMATERIALEN
Irenestraat	68	2	KWEKEN VAN SNIJBLOEMEN
Irenestraat	71	2	HDL IN/REP VAN AUTO'S (1)
Irenestraat	81	2	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE
Kaaistraat	1	1	BURGERL/UTILITEITSB:GROND/WATER/WEGENB
Kaaistraat	13	2	HDL IN/REP VAN AUTO'S (1)
Kaaistraat	13	2	
Kaaistraat	46	3	REP VAN PERSONENAUTO'S
Kaaistraat	54	2	HDL IN/REP VAN AUTO'S (1)
Kaaistraat	75	3	AUTOPLAATWERKERIJ/-SPUITERIJ
Kaaistraat	91	2	KWEKEN VAN (POT)PLANTEN
Kaaistraat	60A	3	BENZINESERVICESTATIONS (INCL WINKELACT)
Kaaistraat	77A	2	OPSLAG
Kaaistraat	77A	2	
Kanariestraat	15	2	CAFE'S ED
Kenbelstraatje		1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
Kenbelstraatje		1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
Kievitstraat	17	2	SUPERMARKTEN
Kievitstraat	21	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Kievitstraat	25	1	CAFETARIA/LUNCHROOM/SNACKBAR/EETKRAAM
Kievitstraat	27	1	NATIONALE POSTDIENSTEN
Kievitstraat	17		
Kievitstraat	25	1	
Kievitstraat	23		
Korenbloemstraat	17	2	SUPERMARKTEN
Kraaihei	0		
Leeuwenbekstraat	7A	2	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Leeuwerikstraat	11	1	TELEFOON-/TELEGRAAFDIENSTEN
Leliestraat	16	1	MAKEN VAN GEISOLEERDE KABEL/DRAAD
Lijsterstraat	16	3	AUTOPLAATWERKERIJ/-SPUITERIJ
Lindestraat	15	1	MAKEN VAN OVERIGE GOEDEREN NEG
Mahlerstraat	15	1	STOFFEREN VAN MEUBELS
Margrietstraat	15	1	DETAILH IN MEUBELS
Margrietstraat	4	2	CAFE'S ED
Margrietstraat	44	1	SCHOONMAAKBEDRIJVEN VAN GEBOUWEN
Margrietstraat	40		
Monseigneur van Rooijstraat	22		
Mussendonk	62A	1	PROD/DISTR VAN ELEKTR/AARDGAS/WARM WATER
Mussendonk	62	1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING
Noorderstraat	116	2	DETAILH IN GEBRUIKTE PERSONENAUTO'S
Noorderstraat	95	2	SPORTHALLEN/SPORTZALEN/GYMZALEN
Pastoor Bastiaansensingel	45	1	CAFETARIA'S/SNACKBARS
Pastoor Bastiaansensingel	17	2	BAR-DANCINGS/DISCOTHEKEN
Pastoor Bastiaansensingel	21B	1	PROD/DISTR VAN ELEKTR/AARDGAS/WARM WATER
Pastoor Bastiaansensingel	31	2	BROODFABRIEKEN
Pastoor Bastiaansensingel	66	1	TAFELTENNISVERENIGINGEN
Pastoor Palsstraat	27	1	DETAILH IN ZUIVEL (EXCL KAASSPECIAALZAAK)
Pastoor Palsstraat	1	3	MAKEN VAN OVERIGE MEUBELS
Poppestraat	43	2	DETAILH IN VLEES/VLEESWAREN
Poppestraat	31	2	HDL IN/REP VAN AUTO'S (1)
Poppestraat	130	3	BENZINESERVICESTATIONS (INCL WINKELACT)
Poppestraat	43	2	

Roosendaalseweg	11	3	ONGEREGELD PERS VERVOER PER AUTOBUS
Roosendaalseweg	13	2	OV GOEDERENVERVOER OVER DE WEG
Rozenkransstraat	110	2	ISOLATIEWERKZAAMHEDEN
Rozenkransstraat	79	1	DETAILH IN ZUIVEL (EXCL KAASSPECIAALZAAK)
Rozenkransstraat	14	2	MARKTH IN VIS (GEBAKKEN EN VERS)
Rucphensestraat	16	1	DETAILH IN DIEREN/DIERBENODIGDH/HENGELSPORTART
Rucphensestraat	34		
Rucphensestraat	37		
Smidsstraat	13	3	
Sportparkstraat	22	2	CAFE'S ED
Sportparkstraat	21	2	
Vijverstraat	15	2	HOTELS (EXCL HOTEL-REST)
Wilgenstraat	5	2	DRUKKERIJEN EN AANVERWANTE ACTIVITEITEN
Wilgenstraat	16	1	REP VAN PERSONENAUTO'S
Wilgenstraat	10	1	GROOTH IN LEVENDE DIEREN
Willem III-straat	4	1	SPORTSCHOOL-/INSTRUCTEUR/FITNESSCENTR
Willem-Alexanderstraat		1	PROD/DISTR VAN ELEKTR/AARDGAS/WARM WATER
Zwartenburg	1	1	AFVALWATERINZAMELING/-BEHANDELING



BIJLAGE 4

Verantwoording groepsrisico

Verantwoording Groepsrisico gemeente Rucphen Bestemmingsplan Kom St. Willebrord

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op het bestemmingsplan Kom St. Willebrord.

Het bestemmingsplan is in hoofdzaak conserverend van aard. Hetgeen inhoudt dat het aantal personen binnen het plangebied niet wijzigt.

Deze verantwoording groepsrisico verwijst naar de *LPG groepsrisico berekening "BP 't Heike"*, d.d. 17-06-2010 (bijgevoegd als bijlage a) en naar het rapport van Caubergen-Huijgen, *Irenestraat Sint Willebrord*, d.d. 5-09-2011 met hierin opgenomen de RBM II rekenresultaten voor de rijksweg A58 (opgenomen als bijlage b).

De milieuparagraaf, behorende bij bestemmingsplan Kom St. Willibrord, bevat ondermeer de resultaten van het onderzoek externe veiligheid. Hierbij is zowel het plaatsgebonden risico (PR) als het groepsrisico (GR) onderzocht. Voor de resultaten van deze analyse wordt verwezen naar de milieuparagraaf behorende bij het bestemmingsplan.

Ten aanzien van het groepsrisico is in de milieuparagraaf geconcludeerd dat een verantwoording van het groepsrisico dient te worden opgesteld voor Bevi-inrichtingen (LPG-tankstation BP 't Heike) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg (rijksweg A58)

Met voorliggend document heeft de gemeente Rucphen invulling gegeven aan de verantwoording van het groepsrisico. In overleg met de veiligheidsregio (mevr. M. de Heer) is voor deze verantwoording groepsrisico gebruik gemaakt van het op 10 oktober 2011 afgegeven brandweeradvies advies "Bedrijfsverzamelgebouw het Zoute Betje". Dit advies, opgenomen in bijlage c, is in deze verantwoording verwerkt.

1.2 Wettelijk kader

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland berust op een tweetal kwantitatieve pijlers; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico: Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

De norm in een nieuwe situatie voor kwetsbare objecten, zoals woningen, bedraagt de kans van 1 op 1 miljoen per jaar. Het gebied waarbinnen deze norm wordt overschreden wordt begrensd door de 10^{-6} contour. Deze norm is juridisch hard.

Groepsrisico: Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Tevens wordt het groepsrisico beschouwd als maat voor de maatschappelijke ontwrichting welke kan ontstaan ten gevolge van een incident. Het gebied waarbinnen het groepsrisico dient te worden beschouwd is het invloedsgebied.

Het groepsrisico is niet ruimtelijk, met contouren, weer te geven.

Verantwoording groepsrisico inrichtingen:

De verantwoordingsplicht groepsrisico is van toepassing binnen het invloedsgebied van een risicovolle inrichting waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle inrichtingen. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Bestemmingsplan Kom St. Willebrord ligt binnen het invloedsgebied van een Bevinrichtingen waardoor verantwoording van het groepsrisico van toepassing is. Het betreft het LPG tankstation "BP 't Heike".

Verantwoording groepsrisico transportassen:

Naast de invloed van de risicovolle inrichtingen speelt de verantwoordingsplicht groepsrisico een rol bij transportassen waarop de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen 2010, 31 juli 2012 op van toepassing is. Deze circulaire verplicht het bevoegd gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Betreffende circulaire is een voorloper van de in de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen aangekondigde wettelijke verankering van het beleid, in het toekomstige Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev).

Op basis van de Circulaire dient verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden indien sprake is van een toename van het groepsrisico als gevolg van het betreffende plangebied. Indien sprake is van een groepsrisico gelegen boven de oriënterende waarde dient altijd verantwoording plaats te vinden, ook als er geen sprake is van een toename.

Geanticipeerd wordt op het toekomstige Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), welke de circulaire (naar verwachting) medio juli 2013 zal vervangen. Uit de concepttekst van dit besluit valt te lezen dat ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), onderscheid wordt gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit het rapport van Caubergen-Huijgen, *Irenestraat Sint Willebrord*, d.d. 5-09-2011 met hierin opgenomen de RBM II rekenresultaten voor de rijksweg A58 blijkt dat het groepsrisico ruim onder de 1% van de oriëntatiewaarde ligt. Op basis van deze rekenresultaten kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Verantwoording groepsrisico buisleidingen:

Tot slot is voor een ruimtelijk plan in de omgeving van hogedrukaardgasleidingen en leidingen voor aardolieproducten met een externe veiligheidscontour het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Op grond van dit besluit dienen plannen te worden getoetst aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

Het Bevb maakt onderscheidt tussen een volledige en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

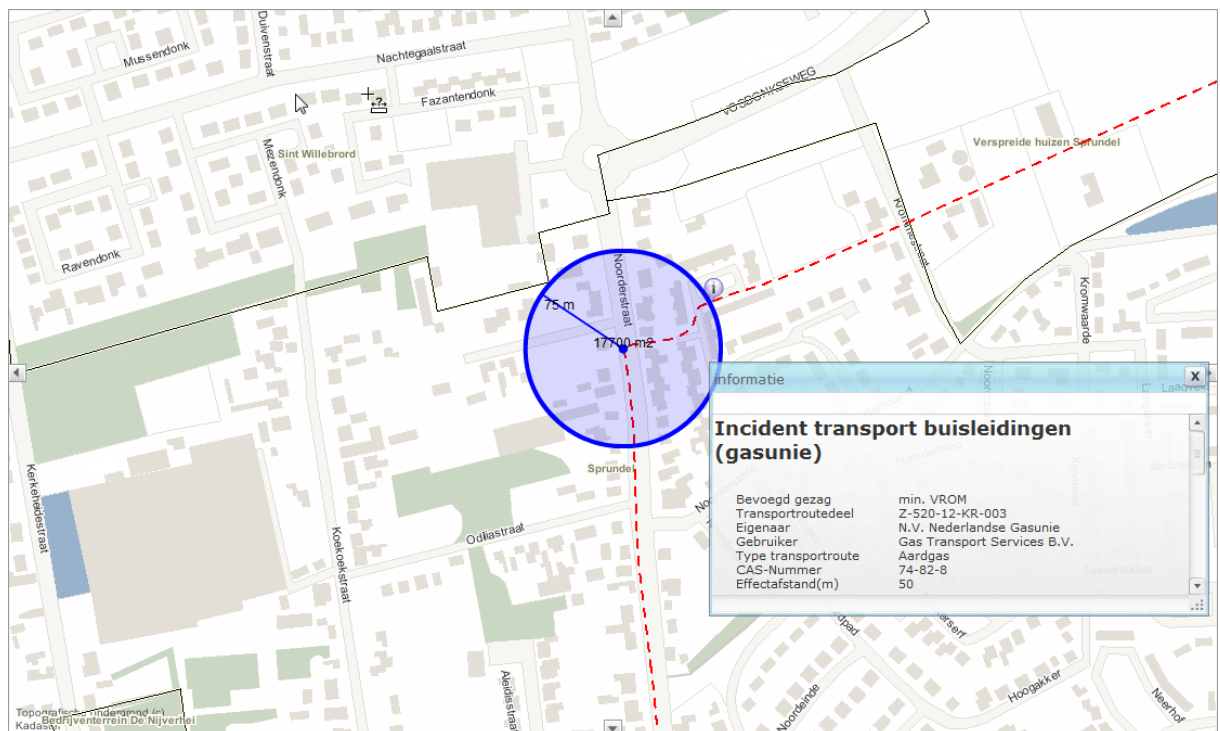
Een volledige verantwoording kan achterwege blijven indien:

- a. Het plangebied niet binnen de 100% letaliteitszone van een buisleiding is gelegen of;
- b. aangetoond is dat het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- c. Het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Indien sprake is van een beperkte verantwoording dient de hoogte en eventuele toename van het GR te worden bepaald. Daarnaast dienen de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van een buisleiding om zich in veiligheid te brengen te worden beschouwd.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

Uit nader onderzoek van de RMD, op basis van de professionele risicokaart, blijkt dat de plangrens op 75 meter afstand ligt van een Gasunie aardgas hogedrukleiding (Z-520-12). Omdat het bestemmingsplan Kom St. Willebrord buiten het invloedsgebied (50 meter) ligt, is een verder verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.



Figuur 1: uitsnede risicokaart (d.d. 23 augustus 2012)

2. Verantwoording groepsrisico

2.1 Toelichting

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen, in onderhavige situatie een ongeval met een tankwagen gevuld met brandbare gassen en/of vloeistoffen op de Rijksweg A58 (scenario brand, warme en/of koude BLEVE). Tevens is het ongevalsscenario met toxische stoffen beschouwd. De gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen, de basis voor de verantwoording groepsrisico.

2.2 Inrichtingen

BP tankstation

Voor het BP tankstation 't Heike, gelegen aan de Poppestraat 130, is een groepsrisicoberekening uitgevoerd met de rekentool LPG (www.relevant.nl).

De invloedsgebieden van het LPG-tankstation (van de tank en het vulpunt) liggen grotendeels over het plangebied. Binnen het invloedsgebied zijn een aantal beperkt kwetsbare objecten gelegen. Hierdoor is sprake van structurele aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied. plangebied.

Met betrekking tot het LPG-tankstation is een groepsrisicoberekening uitgevoerd waarbij is uitgegaan van LPG-tankwagens met en zonder maatregelen uit het LPG-convenant. Maatregelen bestaan uit het toepassing van een verbeterde vulslag bij verlading van LPG en hittewerende coating van de tankwagens. Uit deze berekening blijkt dat in beide gevallen het groepsrisico onder de oriënterende waarde voor het groepsrisico is gelegen. In bijlage a is de rapportage van de berekening opgenomen. Door toepassing van de maatregelen uit het convenant daalt het groepsrisico van 0.015 maal de oriënterende waarde (OW) naar 0.003 maal de OW.

Omdat het bestemmingsplan conserverend is, wijzigt het groepsrisico als gevolg van het omgevingsbesluit niet.

2.3 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

In overeenstemming met de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, 31 juli 2012 is het groepsrisico berekend voor de A58. De A58 vormt de noordelijke grens van het plangebied waardoor een deel van het invloedsgebied over het bestemmingsplan ligt.

Op basis van de RBM II rekenresultaten voor de rijksweg A58 uit het rapport van Caubergen-Huijgen, *Irenestraat Sint Willebrord*, d.d. 5-09-2011, wordt het groepsrisico berekend op maximaal 0.005 x de oriëntatiewaarde. Het bestemmingsplan is conserverend, waardoor er geen sprake is van een toename van het groepsrisico als gevolg van dit omgevingsbesluit.

2.4 Maatregelen en alternatieven

Mogelijkheden om het groepsrisico als gevolg van het LPG-tankstation te reduceren worden momenteel al gedeeltelijk toegepast. Voorbeeld hiervan is het toepassen van "verbeterde vulslangen". Aanlevering van LPG door tankwagens die zijn voorzien van een brandwerende coating is nog niet gegarandeerd. Het vindt op dit moment al wel plaats maar niet is gegarandeerd dat dit in alle gevallen gebeurt. Naar verwachting worden deze maatregelen binnen afzienbare tijd opgenomen in de regelgeving. Gezien de hoogte van het groepsrisico en de nog te realiseren beperking van het groepsrisico worden, als gevolg van de maatregelen uit het convenant, ~~worden~~ aanvullende voorzieningen niet noodzakelijk en/of haalbaar geacht.

Mogelijkheden binnen het plangebied om het groepsrisico als gevolg van de A58 terug te dringen zijn er niet. Het groepsrisico bedraagt 0.005 x de oriëntatiewaarde en aanvullende maatregelen binnen het plangebied zullen daardoor niet leiden tot enige afname van het groepsrisico.

2.5 Bestrijding en beperking van omvang calamiteit

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval zijn de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar te hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

De Veiligheidsregio stelt dat er voldoende effectieve primaire bluswatervoorzieningen aanwezig zijn. Voor secundaire bluswatervoorzieningen is dit nog niet het geval. Daarom wordt op termijn in samenspraak met de lokale brandweer (cluster Etten-Leur, Rucphen en Zundert) een plan van aanpak opgesteld voor het realiseren van deze secundaire bluswatervoorzieningen. Dit plan van aanpak zal los van dit omgevingsbesluit opgesteld worden.

Het plangebied is voor hulpverleningsdiensten goed bereikbaar. De opkomsttijd voldoet aan het Besluit Veiligheidsregio's.

Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie (WAS). Deze WAS-installatie kan worden gebruikt om de bevolking in geval van een calamiteit te waarschuwen. Hierbij opgemerkt dat omgevingsgeluid en de aard van de bebouwing en begroeiing van bomen rondom de WAS-installatie de hoorbaarheid (negatief) kunnen beïnvloeden.

Indien zich een scenario voordoet, zoals in paragraaf 2.2 en 2.3 beschreven, is de Veiligheidsregio voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren om de ramp adequaat te bestrijden.

2.6 Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in staat zijn om zich op eigen kracht in veiligheid te brengen. Bij een ongeval met een explosieve stof of een brandbare vloeistof komt het neer op zo snel mogelijk op veilige afstand verwijderd raken van de plaats van de dreigende explosie of plasbrand.

De Veiligheidsregio geeft in haar advies aan dat de zelfredzaamheid gemiddeld is. Dit veroorzaakt doordat er binnen de Kom St. Willebrord verschillende functies zijn bestemd voor niet- of verminderd zelfredzame personen. Denk hierbij aan kinderdagverblijven, scholen, verzorgingstehuizen, bedrijfsverzamelgebouwen etc. Omdat het bestemmingsplan Kom St. Willebrord een conserverend plan betreft, vinden er geen ontwikkelingen plaats die de zelfredzaamheid negatief beïnvloeden.

Het plangebied wordt daarnaast goed omsloten door gemeentelijke, provinciale en rijkswegen. Door de aanleg van de Randweg Rucphen wordt de mogelijkheid tot ontvluchten van het plangebied verbeterd, hetgeen de zelfredzaamheid ten goede komt.

Vanwege het conserverend karakter van het plangebied heeft het vaststellen van het bestemmingsplan Kom St. Willebrord geen negatieve invloed op de mogelijkheden tot ontvluchting. De zelfredzaamheid van deze groepen van personen wordt middels de interne BHV-organisatie afdoende geborgd.

Een ander belangrijk aspect bij zelfredzaamheid is of aanwezigen tijdig kunnen worden gearmeerd. Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van een waarschuwing- en alarmeringsinstallatie, wat ingezet kan worden om de aanwezigen binnen het plangebied te waarschuwen. Daarnaast draagt een interne BHV-organisatie bij aan het vergroten van de zelfredzaamheid. Dit geldt in het bijzonder voor de kwetsbare functies binnen het plangebied.

De mogelijkheden om gevaar in te schatten bij een toxische wolk en/of mogelijke explosie zijn voor de meeste aanwezigen beperkt. Dit kan worden verbeterd door mensen te informeren over de gevaren en risico's en de eventueel te nemen maatregelen. De gemeente Rucphen heeft op de volgende wijze uitvoering gegeven aan de gewenste risicocommunicatie. Burgers worden via de website van de gemeente Rucphen geïnformeerd over de diverse risico's en wat te doen in geval van een calamiteit door middel van duidelijke instructies. Tevens wordt op de gemeentelijke website voor aanvullende informatie doorverwezen naar o.a. de website van de Veiligheidsregio en de website van de Rijksoverheid. Verder wordt informatie gegeven in de huis aan huis bezorgde Gemeentegids. Verder zijn diverse folders over dit onderwerp vrij te verkrijgen op het politiebureau, de brandweerkazerne, het gemeentehuis en de bibliotheek. Daarnaast werkt de gemeente mee aan presentaties over veiligheid bij bedrijven, instellingen, bewonersplatforms en dergelijke.

De gemeentelijke nota integraal veiligheidsbeleid 2008 – 2012 beschrijft de organisatorische processen en de wijze waarop het gemeentelijke veiligheidsbeleid wordt ingevuld. Daarnaast wil de Veiligheidsregio de eigen verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven stimuleren door de fysieke veiligheid in de eigen woon- en werkomgeving. Dat kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van brandpreventieve voorzieningen. Daarnaast zal de veiligheidsregio nieuwe communicatie-instrumenten ontwikkelen die aansluiten bij de maatschappelijke ontwikkeling en behoefte. In dit verband is er expliciet aandacht voor de mogelijkheden van de sociale media.

Bijlage a: *LPG groepsrisico berekening “BP ’t Heike”*
d.d. 17-06-2010

Disclaimer

De LPG-rekentool is aangepast op het Revi, zoals deze in juli 2007 in werking is getreden. Dit betekent dat de LPG-rekentool nu de mogelijkheid biedt om te rekenen met:

- Nieuwe situaties, (nieuwe ruimtelijke besluiten of milieubeheervergunningen).
- Bestaande situaties.
- Zowel nieuwe als bestaande situaties (de tool geeft beide fN-curves).

Nieuwe situaties

Nieuwe situaties zijn bestemmingsplannen of milieubeheervergunningen die voor 2010, of voordat de LPG-branche de convenantmaatregelen heeft gerealiseerd, worden vastgesteld.

Bij de berekening voor nieuwe situaties, wordt gebruik gemaakt van de bestaande LPG-rekentool, welke gebaseerd is op de faalfrequenties zoals opgenomen in het Revi 2004. Daarom wordt dit onderdeel van de rekentool ook 'Revi 2004' genoemd. De convenant-maatregelen (verbeterde losslang, coating op de tankwag) worden bij deze berekening niet meegenomen.

Betrouwbaarheid berekening Revi 2004

Indien de entree-criteria in het begin van de invulbladen van de rekentool juist worden ingevuld, dan heeft het rekenresultaat van de LPG-rekentool een zeer hoge, met een QRA te vergelijken, betrouwbaarheid.

Bestaande situaties

Bestaande situaties zijn situaties waarbij geen nieuw ruimtelijk besluit of nieuwe milieubeheervergunning speelt of waarbij het effect van een 'niet urgente' sanering van een LPG-tankstation moet worden beoordeeld. Bij dit onderdeel van de rekentool, dat 'Revi 2007' wordt genoemd, zijn de effecten van de convenantmaatregelen ingebouwd.

Betrouwbaarheid berekening 2007

Het integreren van de convenantmaatregelen maakt het niet mogelijk om uitkomsten te genereren met een vergelijkbare betrouwbaarheid als bij de 'Revi 2004' berekening.

De verminderde betrouwbaarheid wordt veroorzaakt doordat bij de 'Revi 2004-berekening' sprake is van één zeer dominant scenario, de Blevé. Dit scenario dicteert vrijwel de gehele uitkomst. Door de convenantmaatregelen is bij de 'Revi 2007-berekening' het Blevé-scenario van sterk verminderd belang. Ook is de bijdrage van de losslang in de risicoberekening sterk gereduceerd. Door het wegvallen van deze 'bovenliggende' risicoscenario's, wordt het voorheen onderliggende scenario, het ontwijken van gaswolk bij de ondergrondse tank, mede bepalend. De verspreiding van deze gaswolk en de plaats van ontsteking van deze wolk, wordt beïnvloed door de windrichting en de locatiespecifieke aanwezigheid van ontstekingsbronnen. Het effect op het GR van de gaswolk (zowel directe ontsteking als vertraagde ontsteking) is met complexe wiskundige formules benaderd en is daarmee niet zo eenvoudig en precies berekend als bij de Blevé scenario's. Het is daarom aannemelijk te veronderstellen dat de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de REVI 2007 module van de tool iets lager is dan de REVI 2004 module van de tool.

Overigens wordt opgemerkt dat de REVI 2007 module van de tool als laatste stap voor de presentatie van het resultaat een veiligheidsfactor toepast waardoor het GR minimaal gelijk is, en in andere gevallen hoger ligt dan de GR curve berekend met Safeti-NL (voor slachtofferaantallen hoger dan 13).

Daarom: Indien de Revi 2007 berekening volledig betrouwbaar moet zijn, of wanneer de uitkomst zeer nabij de oriëntatiewaarde ligt, wordt het uitvoeren van een volwaardige QRA met Safeti-NL aanbevolen.

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Basis Gegevens

Project

BP 't Heike

Locatie LPG-tankstation

Straat	Poppestraat
Huisnummer	130
Postcode	4711EZ

Berekening uitgevoerd door

Naam organisatie	RMD
Naam persoon	P. Middelink
Telefoonnummer	0165-582004
Datum berekening	2010-06-17

Overig

Alleen een groepsrisicoberekening volgens Revi2007	Nee
--	-----

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Toepasbaarheid

Tankstation

1. LPG vulpunt, voorraadtank en afleverzuil maken onderdeel uit van één openbaar tankstation?	Ja
2. Worden op het LPG tankstation ook nog één of meer van de volgende stoffen verladen - Waterstof	Nee
3. LPG voorraadtank wordt bevoorraadt met LPG tankwagens?	Ja
4. Eén LPG vulpunt bedient één LPG voorraadtank?	Ja
5. LPG voorraadtank heeft een volume van 20 m3 of 40 m3 ?	Ja
6. LPG voorraadtank is in de grond ingegraven of ingeterpt?	Ja
7. De afstand van het LPG vulpunt tot aan de LPG voorraadtank bedraagt	10-50m
8. Zijn er venstertijden van toepassing op de laadtijden van de LPG-tankwagen?	Nee
9. De LPG doorzet is in de milieuvergunning beperkt tot 500 m3, 1000 m3 of 1.500 m3?	Ja
10. Bevinden zich mensen (niet behorend tot de inrichting van het LPG tankstation) binnen een cirkel rondom het vulpunt (eventueel ondergrondse tank) met een straal van 25 meter?	Nee

Bevolking

Binnen een straal van 150 meter van het vulpunt of ondergrondse tank komen de volgende items voor:

Verzorgingstehuis, verpleegtehuis, ziekenhuis, kinderdagverblijf	
Evenementenhal, congrescentrum, dierentuin	
Bioscoop, theater, (voetbal)stadion	
Zwembad, sporthal, tennisbaan	
Of andere functies met afwijkende verblijfstijden	

De rekentool is geschikt voor deze situatie

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Technische gegevens

Aanrijkans

De opstelplaats van de tankwagen	is geïsoleerd, waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid)
----------------------------------	---

Omgevingsbrand

1. Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG vulpunt:
17,5 meter of meer
2. Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG vulpunt:
5 meter of meer
3. Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG vulpunt:
25 meter of meer
4. Hoogte gebouw tankstation:
minder dan 5 meter
5. Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :
Ja
6. Afstand tussen gebouw tankstation en LPG vulpunt:
5 meter of meer

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	3	7.2	3.6	7.2
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			3.6	7.2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	11	26.4	13.2	26.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.04	3.2	3.2	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			16.4	26.4

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.1	6.4	6.4	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			17.2	21.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	4	9.6	4.8	9.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			4.8	9.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.1	8	8	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			18.8	21.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	12	28.8	14.4	28.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	2.4	2.4	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			16.8	28.8

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	3	7.2	3.6	7.2
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			3.6	7.2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	11	26.4	13.2	26.4
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	3.2	3.2	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			16.4	26.4

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput vulpunt

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.1	6.4	6.4	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			17.2	21.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	4	9.6	4.8	9.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			4.8	9.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	9	21.6	10.8	21.6
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0.1	8	8	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			18.8	21.6

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Omgevingsinput ingeterpte tank

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	12	28.8	14.4	28.8
Kantoren, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	2.4	2.4	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Scholen, 40 uur		0	0	0
			0	0
Totaal			16.8	28.8

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Resultaat REVI2004

Groepsberekening 1

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Actuele situatie	Nee

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	3.6	7.2
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	20	33.6
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	37.2	55.2

LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BP 't Heike

Resultaat REVI2007

Groepsberekening 2

Naam groepsberekening	GR BP Heike
LPG doorzet per jaar (m3)	500
Inhoud ondergrondse tank (m3)	20
Actuele situatie	Nee

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

		aanwezig	slachtoffers	aanwezig	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	4.80	4.49	9.60	8.97
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	3.60	3.60	7.20	7.20
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	3.60	3.60	7.20	7.20
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	3.60	3.60	7.20	7.20
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	3.60	3.60	7.20	7.20
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	3.60	2.59	7.20	5.18
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	3.60	1.86	7.20	3.72
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	3.60	0.98	7.20	1.95
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	3.60	3.60	7.20	7.20

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

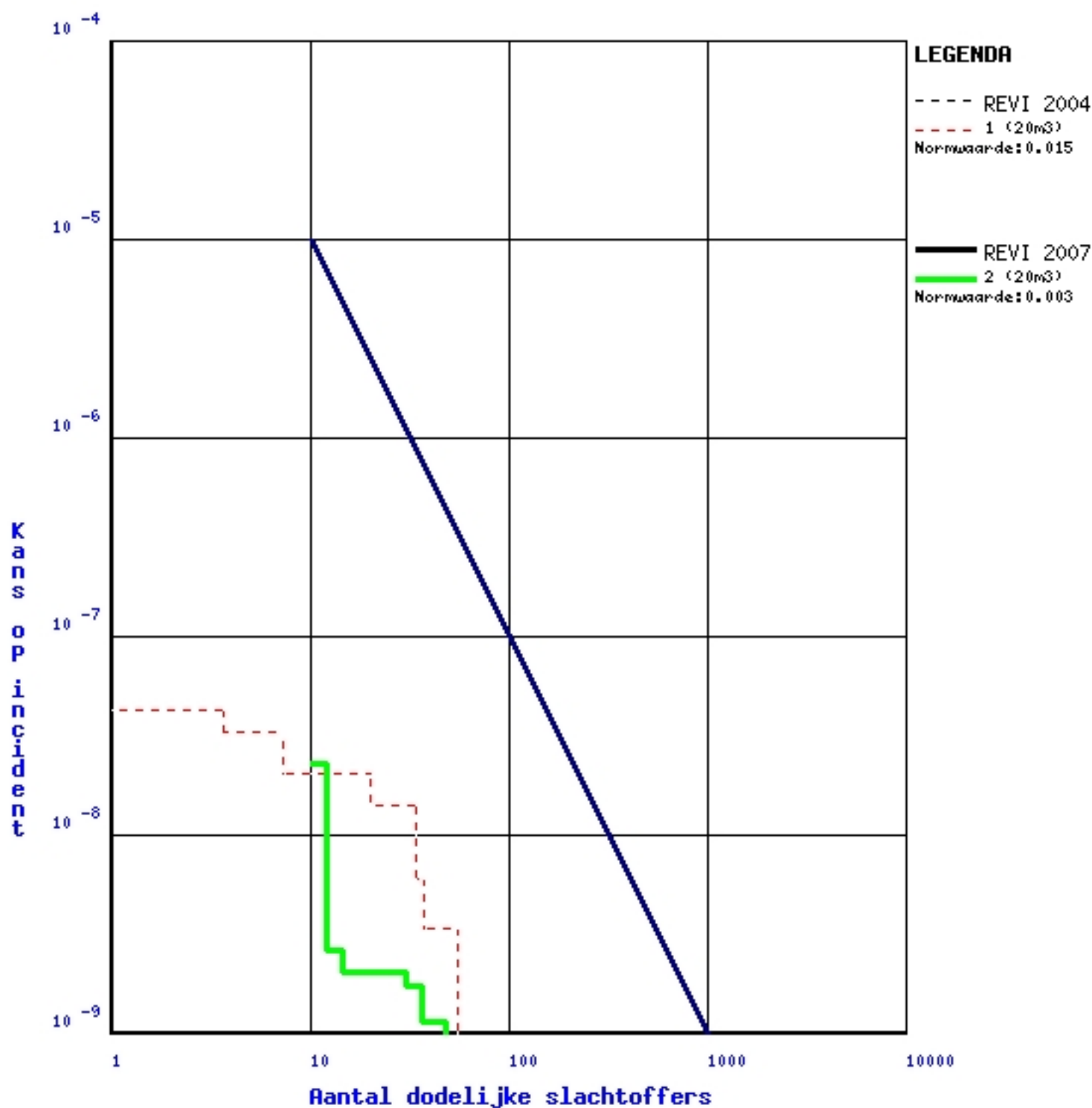
		aanwezig	slachtoffers	aanwezig	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	18.80	1.00	21.60	1.00
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	16.40	16.40	26.40	26.40
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	16.40	16.40	26.40	26.40
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	16.40	16.40	26.40	26.40
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	16.40	1.76	26.40	3.56
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	16.40	0.09	26.40	0.03
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	16.40	0.05	26.40	0.08
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	16.40	0.01	26.40	0.01
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	16.40	16.40	26.40	26.40

Schil 3 : Afstand 130 - 150 meter

		aanwezig	slachtoffers	aanwezig	slachtoffers
code	scenario	dag	dag	nacht	nacht
O1D20	Directe ontsteking ondergrondse tank 20 m3	16.80	1.00	28.80	1.65
B1	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	17.20	17.20	21.60	21.60
B2	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 100% gevuld	17.20	17.20	21.60	21.60
B3	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 67% gevuld	17.20	4.11	21.60	6.90
B4	Bleve tankauto; brand tijdens verlading 33% gevuld	17.20	0.03	21.60	0.01
B5	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 100% gevuld	17.20	0.05	21.60	0.01
B6	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 67% gevuld	17.20	0.00	21.60	0.00
B7	Bleve tankauto koude bleve externe besch. 33% gevuld	17.20	0.00	21.60	0.00
T1	Intrinsiek falen van de bovengrondse tank	17.20	17.20	21.60	21.60

Resultaat grafisch weergegeven

Groepsberekening 1 GR BP Heike
Groepsberekening 2 GR BP Heike
Groepsberekening 3
Groepsberekening 4



Toelichting

De grafiek geeft het groepsrisico aan voor de ingevoerde situatie. Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. Deze module is uitsluitend geschikt voor standaardsituaties. De module geeft een indicatie van het groepsrisico. Voor een gedetailleerde berekening dient een risicoanalyse met SAFETI-NL te worden uitgevoerd.

De rekenresultaten kunnen worden gebruikt bij het invullen van de verantwoordingsplicht zoals bedoeld in artikel 12 en 13 van het "Besluit externe veiligheid inrichtingen". Een oordeel over de toelaatbaarheid van het berekende groepsrisico dient te geschieden op basis van alle elementen van de verantwoordingsplicht. Zie hiervoor de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico.

Deze rekenmodule is ontwikkeld door ingenieursbureau Oranjewoud, in samenwerking met het ministerie van VROM en de Vereniging Vloeibaar Gas.

Rekenmodule groepsrisico LPG, versie 2.2

Bijlage b: Rapport van Caubergen-Huijgen, *Irenestraat Sint Willebrord*, d.d. 5-09-2011

**Irenestraat Sint Willebrord
Externe Veiligheid**

Datum 5 september 2011
Referentie 20110884-01
Uw referentie AM11124

Referentie 20110884-01
Rapporttitel Irenestraat Sint Willebrord
Externe Veiligheid

Datum 5 september 2011

Opdrachtgever Aeres Milieu
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
Contactpersoon De heer G. Reuver

Behandeld door Mevrouw ing. L.H.J. Gelissen
De heer ir. D.E. Zandijk
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Gegevens plangebied	4
3	Toetsingskader	6
4	Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over de A58	7
4.1	Vervoersintensiteiten	7
4.2	Risicoberekening	8
4.3	Resultaten	8
5	Conclusie	11

Bijlagen:

Bijlage I	Overzicht populatiegegevens
Bijlage II	Berekende groepsrisicocurven ter hoogte van het plangebied
Bijlage III	Rapportage's

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de snelweg A58 voor de partiële herziening van het bestemmingsplan “Bebouwde kom St. Willebrord Bedrijfsverzamelgebouw “Het Zoute Betje” te Sint Willebrord.

Het huidige bestemmingsplan wordt deels herzien. De bestaande loodsen/kantoren op het perceel Irenestraat 35 worden deels vervangen door nieuwe bedrijfsunits en deels gerenoveerd.

Doelstelling van het onderzoek is het berekenen van de invloed van de bestemmingsplanwijziging op het groepsrisico. Bepaald zal worden of er vanuit het oogpunt van externe veiligheid belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen.

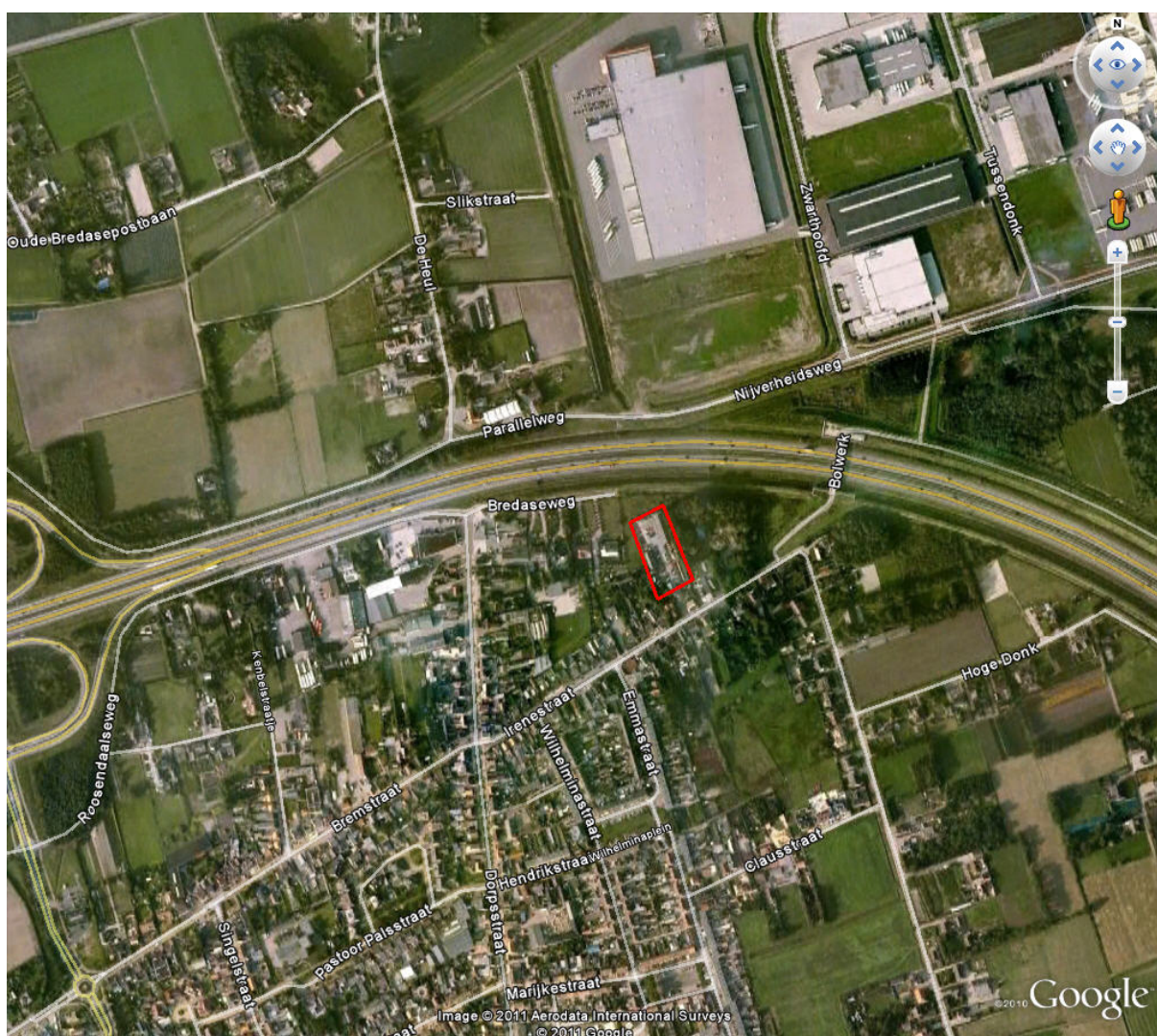
In hoofdstuk 2 worden de locatiegegevens besproken, in hoofdstuk 3 de wet- en regelgeving. In hoofdstuk 4 wordt de uitgevoerde risicoanalyse toegelicht. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2 Gegevens plangebied

Het plangebied Irenestraat 35 is een bedrijfsperceel waarop een drietal loodsen/kantoren aanwezig zijn. In deze loodsen kunnen verschillende bedrijven gevestigd zijn, behorende tot categorie 1 en 2 van de basiszoneringslijst VNG.

Het plangebied ligt aan de noordkant van de kern Sint Willebrord. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Bredaseweg (parallelweg van de Rijksweg A58). Aan de zuidzijde ligt de Irenestraat. De oost- en westzijde worden beide begrensd door naastgelegen percelen met woningbouw.

In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1: Ligging plangebied

In de huidige situatie bevinden zich een drietal loodsen/kantoren op het perceel. Voor de aanwezigheid van personen in de huidige situatie wordt conform de Handreiking Verantwoordingsplicht Groeps-

risico uitgegaan van 1 persoon per 100 m² b.v.o. met een aanwezigheidspercentage van 100% voor de dagperiode en 0% voor de nachtperiode.

In de toekomstige situatie wordt een deel van de bestaande bebouwing vervangen en een deel wordt gerenoveerd. In totaal worden 13 bedrijfs-/opslagunits gerealiseerd met maximaal 2 bouwlagen met een oppervlakte van 1.170 m² per verdieping. Tevens is sprake van een kantoorruimte met een oppervlakte van in totaal 592 m² (verdeeld over 3 bouwlagen). Voor de bedrijfs-/opslagunits wordt wederom uitgegaan van de aanwezigheid van 1 persoon per 100 m². Voor de kantoorruimte wordt, conform de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico, 1 persoon per 30 m² aangehouden.

In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven van het aantal aanwezige personen binnen het plangebied.

Tabel 2.1: Gemiddelde personen aantallen binnen plangebied (huidige en toekomstige situatie)

	Aantal aanwezige personen	
	Dag	Nacht
<i>Huidige situatie</i>		
- 3 loodsen (opp. ca. 1.233 m ²)	12	0
<i>Toekomstige situatie</i>		
- 13 bedrijfsunits (opp. 1.170 m ² , max. 2 verdiepingen)	23	0
- kantoorruimte (opp. 592 m ²)	20	0

3 Toetsingskader

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 1 januari 2010. 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 in de loop van 2012 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.

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} /jr. 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} /jr en streefwaarde van PR 10^{-6} /jr.

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} /jr voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jr 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.

4 Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over de A58

De A58 (wegvak B114: Roosendaal – Industriegebied Vosdonk) bevindt zich op een afstand kleiner dan 200 m van het plangebied. Voor deze weg is derhalve het groepsrisico berekend met behulp van het rekenprogramma RBM II.

4.1 Vervoersintensiteiten

Voor het uitvoeren van een RBM II berekening zijn de vervoersintensiteiten aan gevaarlijke stoffen over de relevante wegen noodzakelijk. Voor de vervoersintensiteiten van gevaarlijke stoffen over de A58 (Roosendaal – Industriegebied Vosdonk) is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- tellingen vervoer gevaarlijke stoffen op de weg 2006 & 2007 AVV;
- toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007, AVV, mei 2007;
- bijlage 5 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, 4 januari 2010.

In tabel 4.1 zijn de transportintensiteiten voor de jaren 2007 en 2020 weergegeven. De cijfers voor 2007 zijn gebaseerd op tellingen door Rijkswaterstaat. Met behulp van groeicijfers volgens het GE-scenario uit de toekomstverkenning zijn de cijfers voor het jaar 2020 bepaald. Voor stofcategorie GF3 zijn de hoeveelheden zoals opgegeven in bijlage 5 van de Circulaire aangehouden voor het jaar 2020.

Tabel 4.1: Vervoersintensiteiten A58, wegvak B114 (Roosendaal – Industriegebied Vosdonk)

	Intensiteit (aantal per jaar)	
	Realisatiecijfers 2007	Prognosecijfers 2020 op basis van GE-scenario
Brandbare vloeistoffen		
LF1 (heptaan)	3553	4086
LF2 (pentaan)	4892	5626
Brandbare gassen		
GF1 (etheenoxide)	33	47
GF3 (propaan)	2209	4000
Toxische gassen		
GT3 (ammoniak)	7	7
GT4 (chloor)	66	96
Toxische vloeistoffen		
LT2 (propylamine)	121	176

4.2 Risicoberekening

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma RBM II, versie 1.3.0 Build: 247. Hieronder zijn de relevante invoergegevens beschreven.

Invoer traject

De A58 is ingevoerd als een wegtraject 'snelweg'. Voor de meteo-gegevens zijn de data van weerstation Gilze-Rijen gebruikt. Daarnaast zijn de transportintensiteiten uit tabel 4.1 gebruikt.

Invoer bevolking

Ten behoeve van de modelinvoer van de bevolkingsgegevens is gebruik gemaakt van de populatiegegevens van het Populatiebestand van VROM.

De 1%-letaliteitsgrens (het invloedsgebied) bij de getransporteerde stoffen ligt op meer dan 4.000 m (transport van stofcategorie GT4 – chloor). In RBM II is de bevolking binnen een gebied met een afmeting van circa 2 km parallel in beide richtingen ten opzichte van het plangebied langs de A58 en meer dan 2 km loodrecht op de A58 ingevoerd. Gezien de geringe aantallen transporten van stofcategorie GT4 en het feit dat de optredende effecten bij alle weersklassen (met uitzondering van F1,5, waarvoor een effectafstand van meer dan 4.000 meter geldt) binnen deze afstand blijven wordt dit als afdoende beschouwd voor de berekeningen. Maatgevend voor het groepsrisico zijn de GF3-transporten, waarvoor een invloedsgebied van 325 meter geldt.

In bijlage I is een uitdraai van de populatiegegevens zoals ingevoerd in het rekenprogramma bijgevoegd. Hierbij zijn de gegevens zoals verkregen vanuit het Populatiebestand van VROM gesommeerd per bouwvlak.

Varianten

Met RBM II zijn een viertal varianten berekend:

- de huidige situatie met het huidige vervoer over de autosnelweg A58;
- de toekomstige situatie met het huidige vervoer over de autosnelweg A58;
- de huidige situatie met het toekomstig vervoer over de autosnelweg A58;
- de toekomstige situatie met het toekomstig vervoer over de autosnelweg A58.

4.3 Resultaten

Voor een totaal overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage III. Hierin zijn de in RBM II gegenereerde rapportages opgenomen.

Plaatsgebonden risico

Conform de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen kunnen berekeningen van het plaatsgebonden risico van wegen die onderdeel uitmaken van Basisnet Weg achterwege blijven. Bij Basisnet Weg gelden de afstanden die in bijlage 5 van de Circulaire zijn opgenomen.

Voor de A58 ter hoogte van het plangebied geldt een veiligheidszone (gemeten vanaf de as van de weg) van 0 meter. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer dan 10^{-6} per jaar mag bedragen.

Aanvullend is op basis van de rapportage van het Basisnet Weg ('Eindrapportage Basisnet Weg, Arcadis, 141223/EA9/001/000494/sfo, oktober 2009') beoordeeld of voor het betreffende wegvak sprake is van een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Hieruit blijkt dat inderdaad sprake is van een plasbrandaandachtsgebied. Dit betekent dat wanneer nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gepland worden binnen 30 meter gerekend vanaf de rechter rand van de rechter rijstrook een gemeente moet verantwoord worden waarom men in deze zone, waar kans is op een plasbrand, wil bouwen.

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen. Er is geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar.

Omdat de geplande ontwikkelingen niet plaatsvinden binnen een zone van 30 meter (vanaf de rechter rand van de rechter rijstrook) hoeft geen PAG-verantwoording te worden opgesteld.

Groepsrisico

Het groepsrisico wordt per kilometer transportroute bepaald. Bij een groepsrisicoberekening wordt onder andere de normwaarde ten opzichte van de oriëntatiewaarde bepaald.

Als de normwaarde kleiner is dan 0,01 is er geen overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Is de normwaarde precies 0,01 dan is het groepsrisico gelijk aan de oriëntatiewaarde.

Is de normwaarde groter dan 0,01 dan is er een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

In tabel 4.2 is voor de vier genoemde varianten de normwaarde van het kilometervak met het hoogste groepsrisico weergegeven. In tabel 4.3 is voor de vier genoemde varianten de normwaarde van het groepsrisico locatiespecifiek (de betreffende kilometer ter hoogte van het plangebied) weergegeven. In bijlage II zijn de betreffende groepsrisicocurven weergegeven.

Tabel 4.2: Groepsrisico A58 (wegvak B114: Roosendaal–Industriegebied Vosdonk): hoogste km

Situatie	Normwaarde	% van de oriëntatie-waarde
Huidige situatie + huidig transport	0,00003	0,3
Toekomstige situatie + huidig transport	0,00003	0,3
Huidige situatie + toekomstig transport	0,00006	0,6
Toekomstige situatie + toekomstig transport	0,00006	0,6

Tabel 4.3: Groepsrisico A58 (wegvak B114: Roosendaal–Industriegebied Vosdonk): locatiespecifiek

Situatie	Normwaarde	% van de oriëntatie-waarde
Huidige situatie + huidig transport	0,00003	0,3
Toekomstige situatie + huidig transport	0,00003	0,3
Huidige situatie + toekomstig transport	0,00005	0,5
Toekomstige situatie + toekomstig transport	0,00005	0,5

Uit voorgaande tabellen blijkt dat het groepsrisico in alle situaties ruim onder 1% van de oriëntatie-waarde is gelegen. Het groepsrisico neemt niet toe ten gevolge van het plangebied. Wel valt een geringe toename te constateren ten gevolge van de verwachte groei van het transport van gevaarlijke stoffen in de toekomst. Een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht groepsrisico, alsmede de toepassing van risicoreducerende maatregelen, wordt op grond van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen niet noodzakelijk geacht.

5 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheid ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de snelweg A58 voor het bestemmingsplan "Bebouwde kom St. Willebrord Bedrijfsverzamelgebouw "Het Zoute Betje" te Sint Willebrord. Onderstaand zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

Op basis van het Basisnet Weg is sprake van een veiligheidszone van 0 meter voor het betreffende wegvak van de A58. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen op het midden van de weg niet meer dan 10^{-6} per jaar mag bedragen. Het plaatsgebonden risico vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen plannen.

Op basis van het Basisnet Weg is voor het betreffende wegvak van de A58 sprake van een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter (vanaf de rechter rand van de rechter rijstrook). De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen dit plasbrandaandachtsgebied. Voor de voorgenomen plannen hoeft dus geen PAG-verantwoording te worden opgesteld.

Het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de A58 is kleiner dan 1% van de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt niet toe ten gevolge van de voorgenomen plannen. Wel is een lichte stijging van het groepsrisico te zien ten gevolge van de verwachte groei van gevaarlijke stoffen in de toekomst. Een nadere invulling aan de verantwoordingsplicht groepsrisico, alsmede de toepassing van risicoreducerende maatregelen, wordt op grond van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het transport van gevaarlijke stoffen over de A58 geen belemmering vormt voor de voorgenomen plannen.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



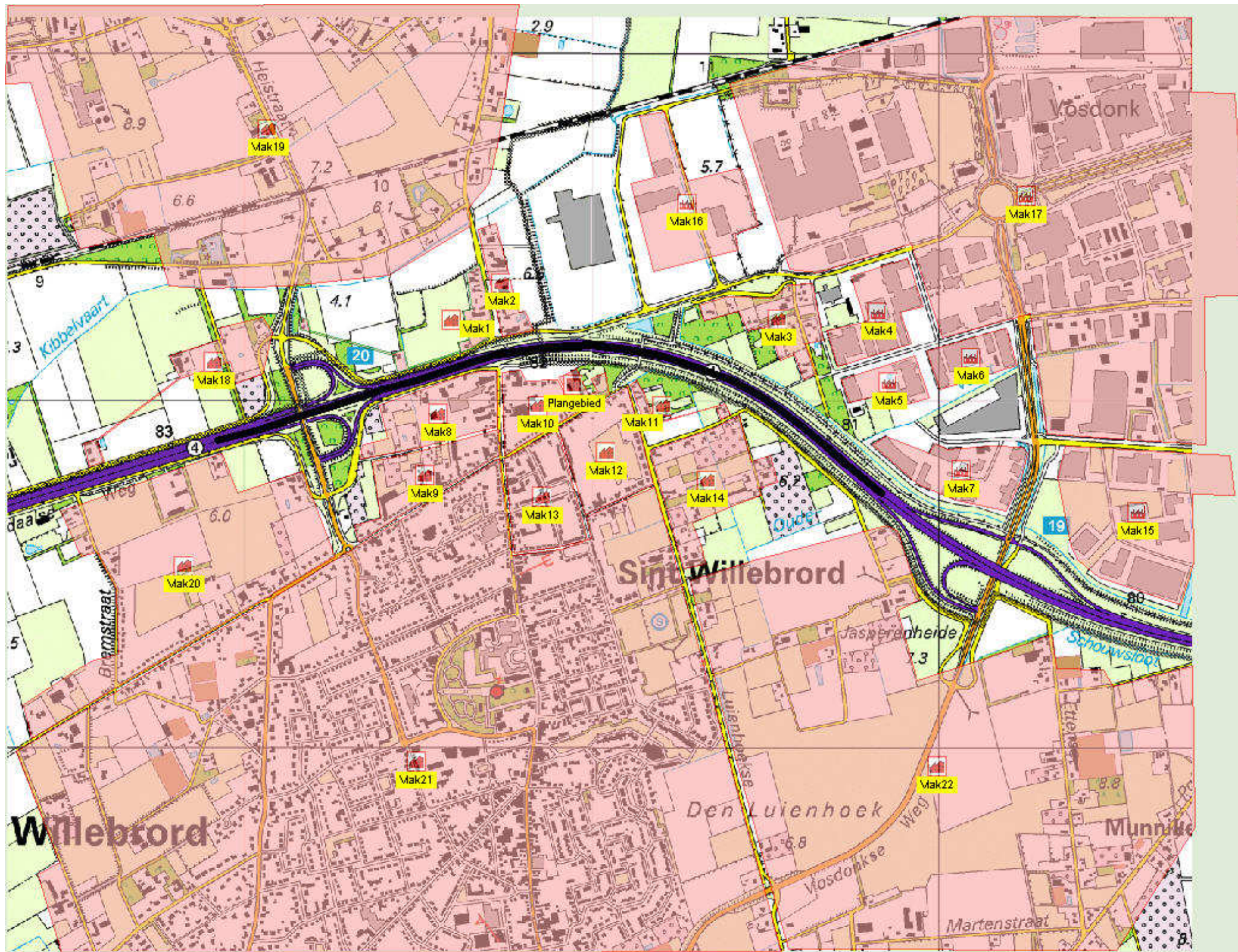
Mevrouw ing. L.H.J. Gelissen
Projectleider

Bijlage I

Berekende groepsrisicocurven ter hoogte van het plangebied

oplossingen zijn ons vak

BIJLAGE I: Overzicht populatiegegevens



Figuur 1: Overzicht populatievlakken

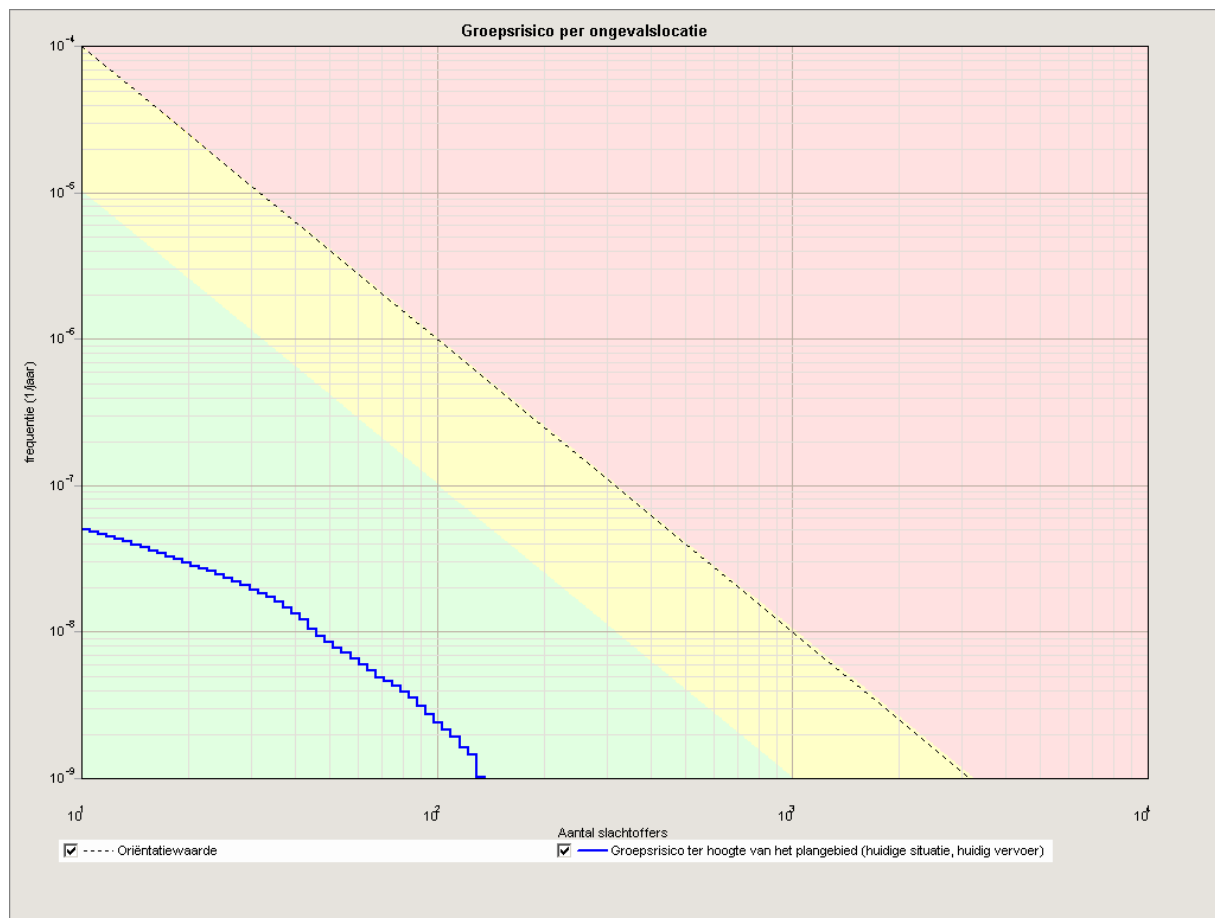
VLAK	Aantal personen	
	Dag	Nacht
1	29,3	36,2
2	17,4	17,6
3	22,2	34
4	268	46,1
5	242,5	0
6	129	0
7	356,8	0
8	74	49,8
9	87,9	115,3
10	76,5	94,8
11	11,7	13,1
12	91,3	134,7
13	258	362,8
14	44,5	65
15	367,3	44,4
16	233,3	0
17	2.556,4	288,1
18	16,4	20,1
19	325,9	340,7
20	150,1	182,5
21	6.224,1	7.235
22	219,9	228,9

Bijlage II

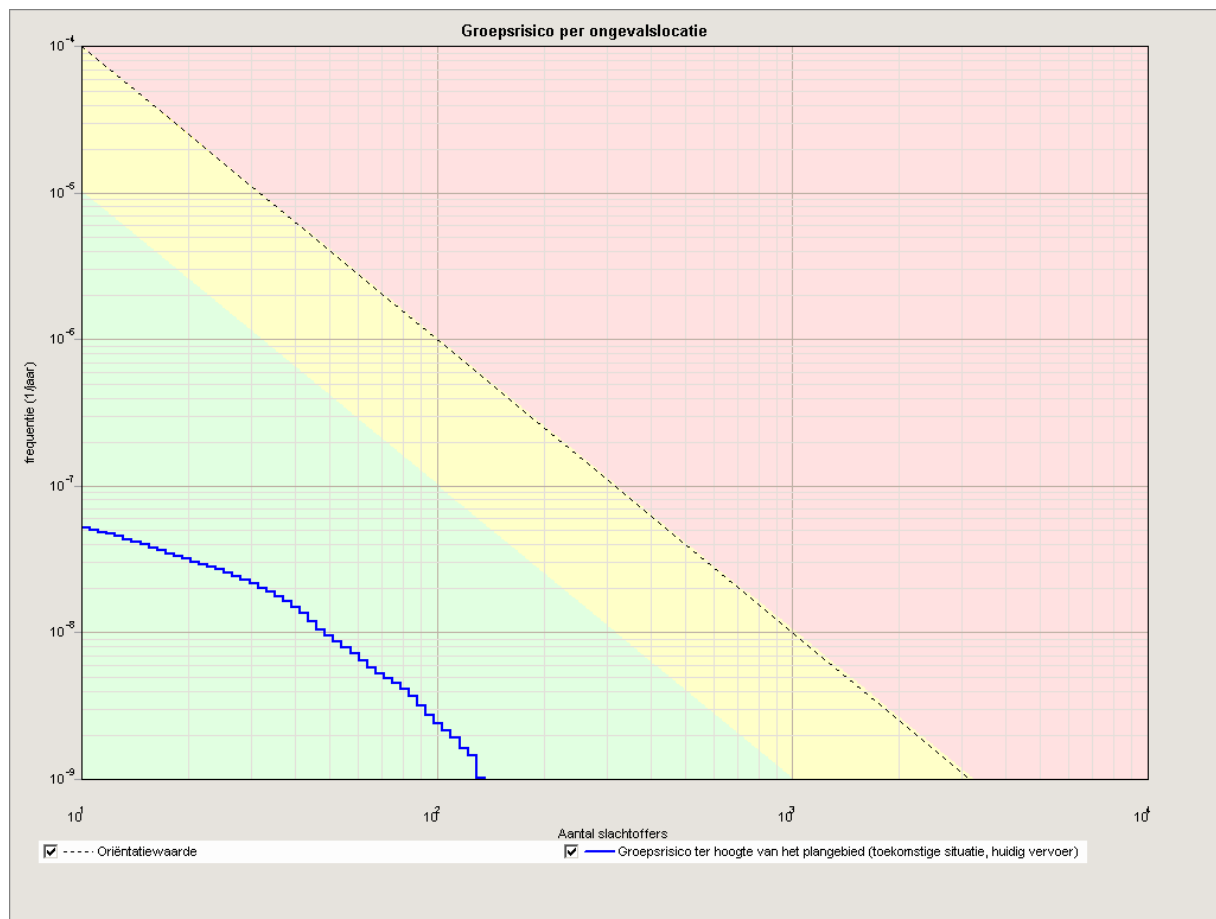
Overzicht populatiegegevens

oplossingen zijn ons vak

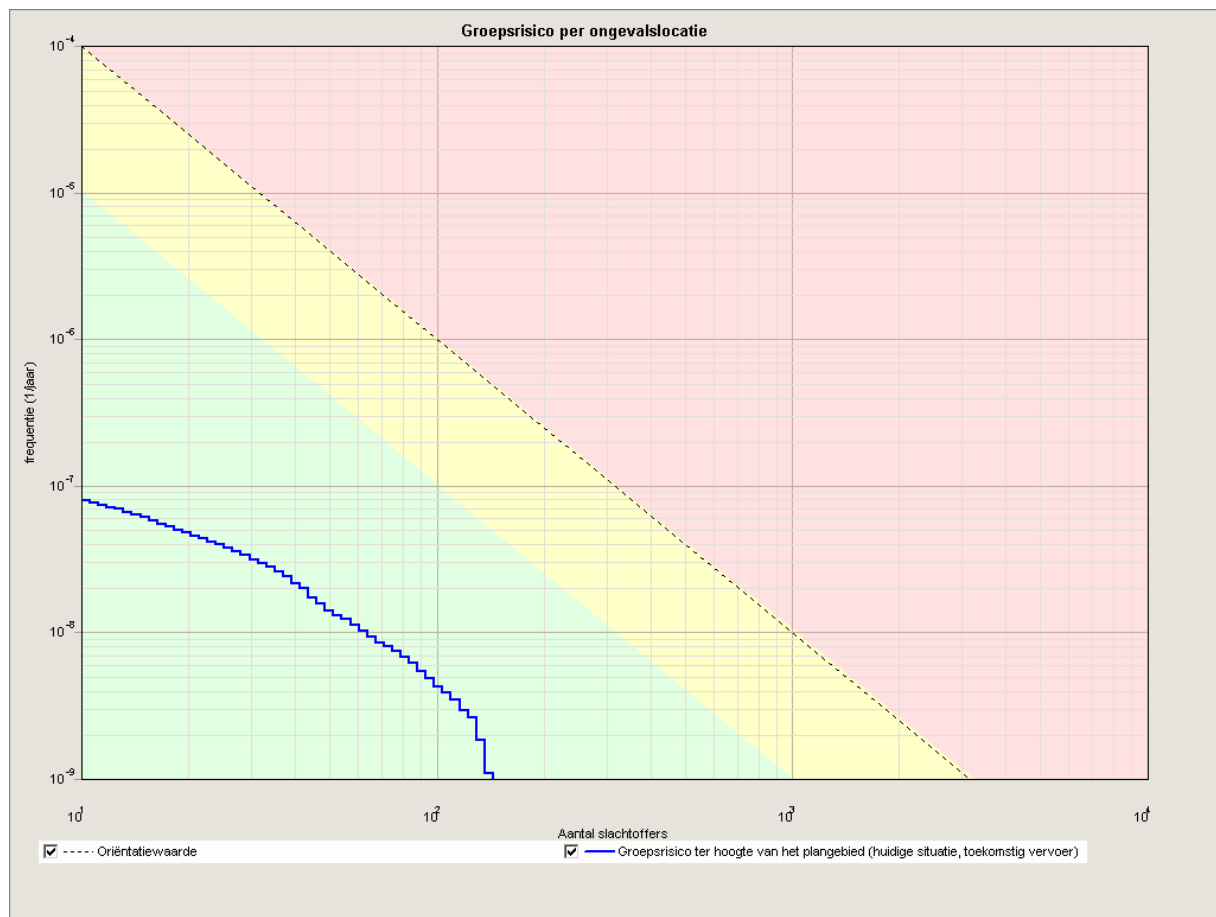
BIJLAGE II: Berekende groepsrisicocurven ter hoogte van het plangebied



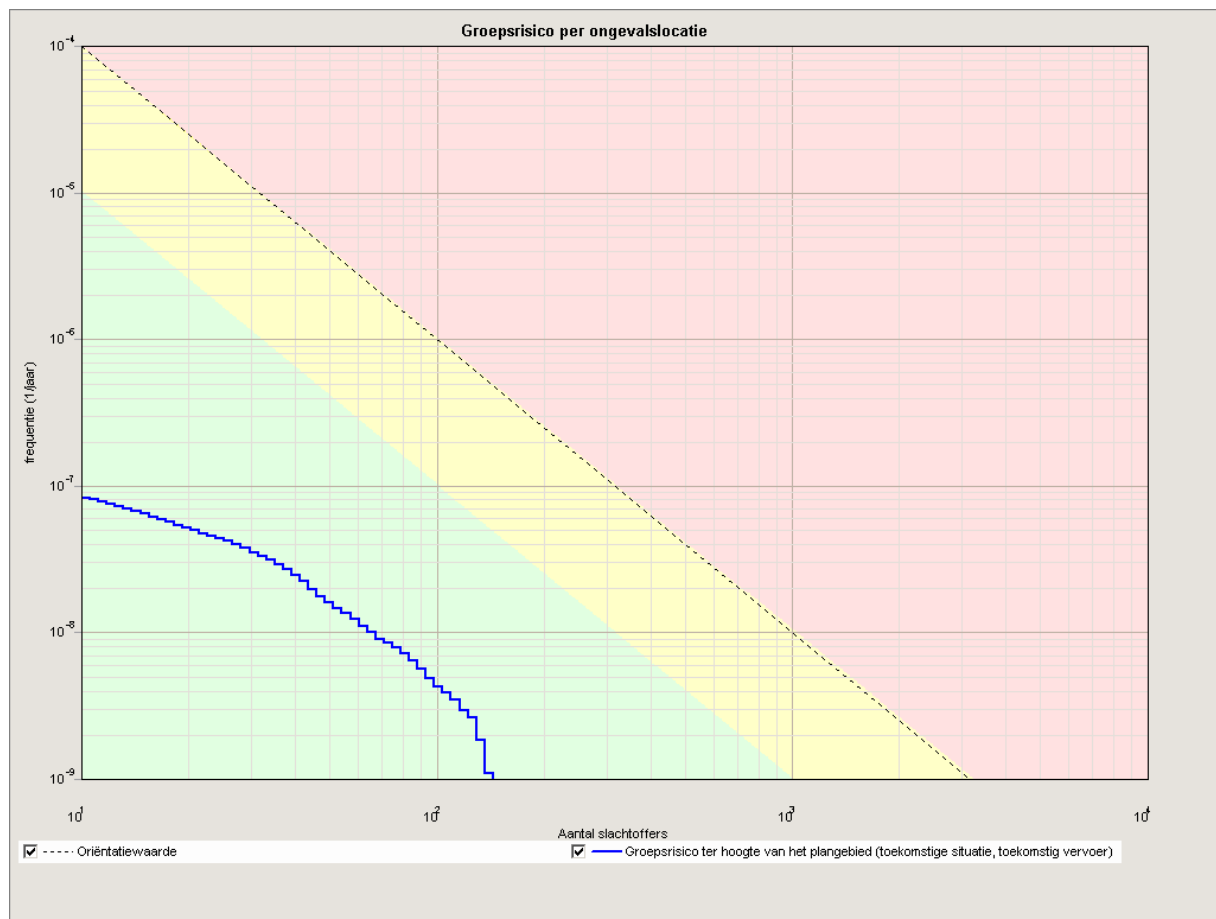
Figuur 1: Groepsrisico huidige situatie, huidig transport



Figuur 2: Groepsrisico toekomstige situatie, huidig transport



Figuur 3: Groepsrisico huidige situatie, toekomstig transport



Figuur 4: Groepsrisico toekomstige situatie, toekomstig transport

Bijlage III

Rapportages

oplossingen zijn ons vak

Rapportage

Irenestraat Sint Willebrord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 30-8-2011, tijd: 13:55:40

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord	
Omschrijving	Irenestraat Sint Willebrord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2071	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	66	
10-8	174	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	289325	
10-8	814929	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	30-8-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	97592	394302

Rechtsboven

102592

399302

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord
Omschrijving	Huidige situatie - huidig vervoer (realisatiecijfres 2006)
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	20110884
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-4257444
E-mail	d.zandijk@chri.nl
Bedrijf	Cauberg-Huygen R.I. BV
Postadres	Postbus 9222
Postcode	3007AE
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	de heer G. Reuver
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Aeres Milieu
Postadres	Postbus 1015
Postcode	6040KA
Plaats	Roermond
check	LGe

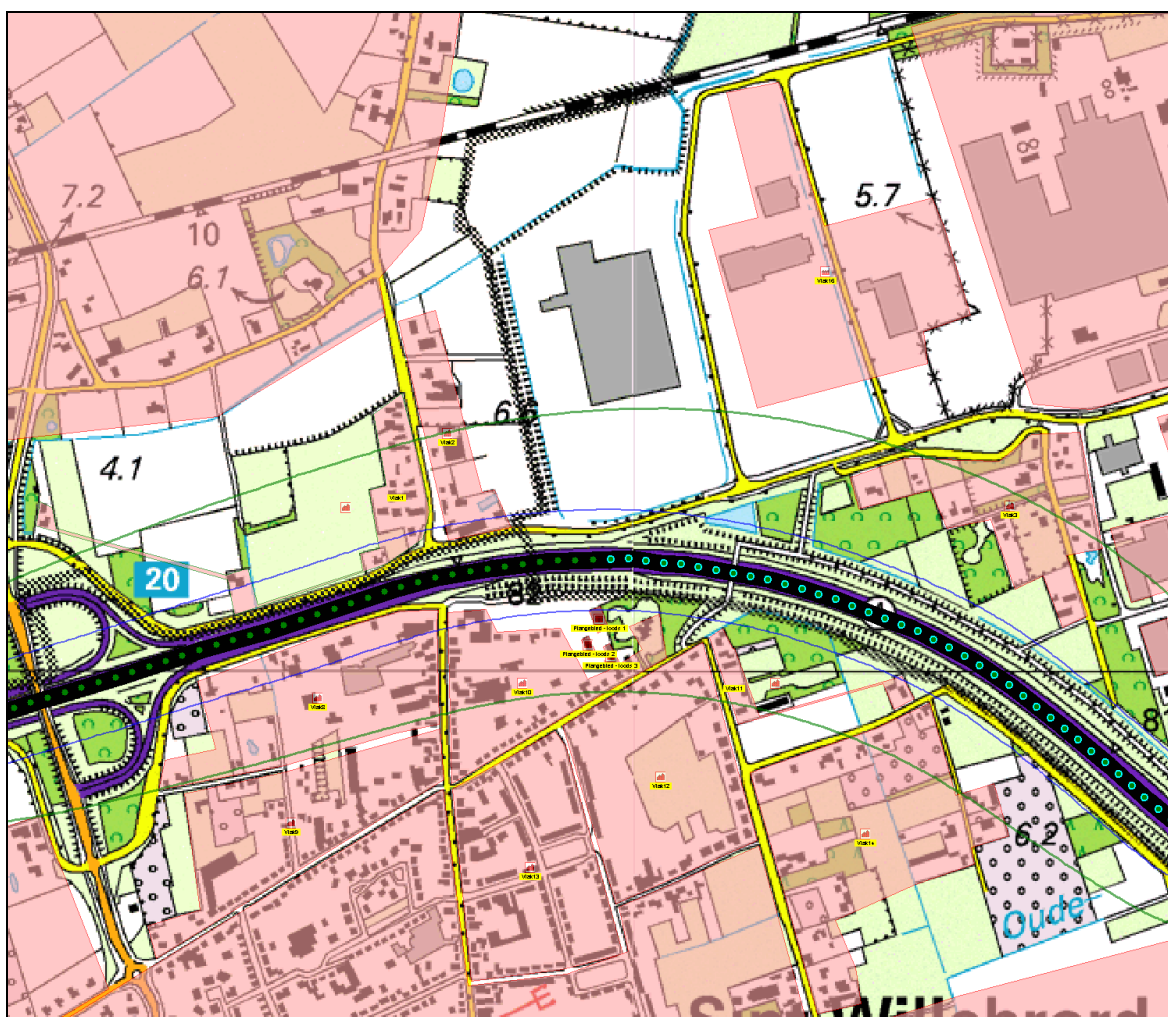
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		5,0
		9,0
		5,0
		1,5
6:0	o/o	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

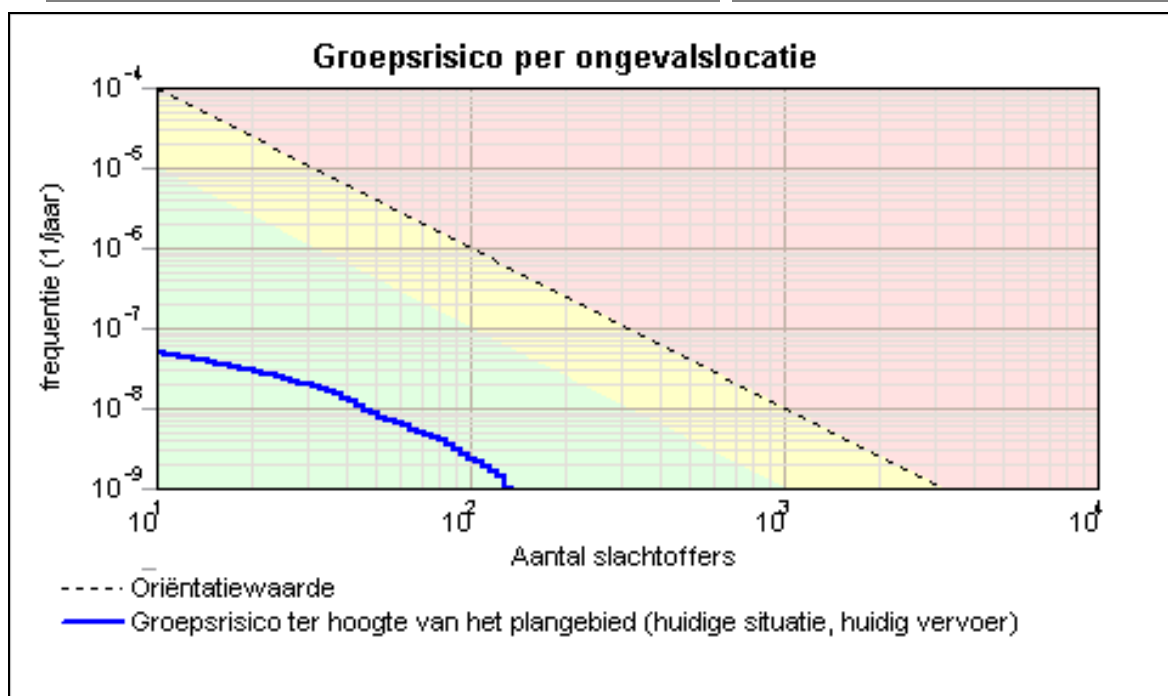
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00004 (39 : 2,7E-008)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-007 (11 : 1,1E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1073-2071
Normwaarde (N:F)	0,00003 (116 : 2,4E-009)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	5,1E-008 (11 : 5,1E-008)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Weg Norm-GR Deelroute 1, 1023-2021
Normwaarde (N:F)	0,00003 (88 : 3,6E-009)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	5,0E-008 (11 : 5,0E-008)
Naam GR-curve	Wegdeel: 1023,21 tot 1048,16 m
Normwaarde (N:F)	0,00002 (37 : 1,5E-008)
Max. N (N:F)	93 (93 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,3E-008 (11 : 5,3E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98919,21	396892,31	

99040,85	396924,38
99143,70	396958,67
99268,65	396996,26
99390,30	397036,07
99480,98	397061,51
99558,38	397086,94
99661,23	397121,22
99717,63	397136,71
99796,14	397149,98
99873,55	397159,93
99938,79	397162,14
99995,19	397164,35
100038,32	397157,72
100074,81	397155,50
100135,63	397144,45
100190,92	397134,49
100237,37	397121,22
100289,34	397104,64
100344,64	397082,52
100393,29	397064,83
100477,34	397020,59
100532,63	396982,99
100604,51	396926,60
100671,96	396870,20
100725,04	396822,65
100826,78	396738,60

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	3553	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	4892	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	33	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2209	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	66	Tankwagen (tox. gas)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	121	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99637,58	397178,79	
99623,29	397261,97	
99647,98	397268,47	
99629,79	397368,55	
99670,08	397398,44	
99697,37	397291,87	
99709,07	397230,78	
99699,97	397191,79	
99647,98	397156,70	
99433,53	397085,21	
99423,13	397134,60	
99152,79	397211,28	
99157,99	397245,08	
99176,18	397235,98	
99181,38	397207,38	
99420,53	397141,10	
99451,72	397151,50	
99466,02	397099,51	
99614,19	397147,60	
99610,29	397172,29	
Aantal mensen		--
Dag	29,3	
Nacht	36,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17933,5	m ²

5.2 Vlak2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99770,16	397307,46	
99783,15	397258,07	
99801,35	397261,97	
99824,74	397208,68	
99736,36	397190,49	
99664,88	397499,82	

99716,87	397515,42	
Aantal mensen		--
Dag	17,4	
Nacht	17,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19915	m ²

5.3 Vlak3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100560,39	397339,96	
100629,27	397343,86	
100660,47	397178,79	
100609,78	397168,39	
100639,67	397083,91	
100604,58	397067,01	
100577,28	397139,80	
100536,99	397121,60	
100503,20	397219,08	
100440,81	397207,38	
100417,42	397261,97	
100316,04	397234,68	
100304,34	397278,87	
100379,73	397306,16	
100514,90	397302,26	
Aantal mensen		--
Dag	22,2	
Nacht	34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	40990,5	m ²

5.4 Vlak8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
99602,71	397071,66	
99668,48	397090,34	
99721,26	397091,15	
99719,64	397074,91	
99722,89	396929,56	
99663,61	396917,38	
99504,45	396871,09	
99325,80	396836,98	
99334,73	396879,21	
99406,19	396894,64	
99381,02	396991,27	
Aantal mensen		--
Dag	74	
Nacht	49,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56502,1	m ²

5.5 Vlak9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99502,01	396861,34	
99723,70	396923,87	
99729,39	396851,60	
99459,44	396683,85	
99322,55	396598,24	
99310,37	396644,53	
99384,26	396667,27	
99362,34	396831,30	
Aantal mensen		--
Dag	87,9	
Nacht	115,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50608,8	m ²

5.6 Vlak10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak10	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100010,35	397035,93	
99991,68	397068,42	
100034,71	397085,47	
100044,46	397023,75	
99928,34	396957,17	
99870,68	396923,06	
99740,75	396845,92	
99735,07	397087,91	
99788,66	397091,97	
99804,09	397060,30	
99894,23	397065,98	
99933,21	396993,71	
99962,44	397006,70	
99985,17	397019,25	
Aantal mensen		--
Dag	76,5	
Nacht	94,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36470,9	m ²

5.7 Vlak11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak11	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100138,66	397037,56	
100140,28	397036,75	
100176,01	396940,93	
100377,40	396997,77	
100394,45	396966,10	
100366,03	396950,67	
100350,60	396988,02	
100145,97	396929,56	
100104,55	397052,99	
100124,04	397065,98	
Aantal mensen		--

Dag	11,7	
Nacht	13,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5546,39	m ²

5.8 Vlak12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak12	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100095,62	397045,68	
100172,76	396765,52	
99973,00	396676,20	
99897,48	396927,93	
Aantal mensen		--
Dag	91,3	
Nacht	134,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60813,4	m ²

5.9 Vlak13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak13	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99886,11	396920,62	
99901,54	396899,51	
99981,93	396605,55	
99897,48	396582,81	
99768,36	396566,57	
99741,57	396837,80	
Aantal mensen		--
Dag	258	
Nacht	362,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	58425,3	m ²

5.10 Vlak14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak14	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100417,19	396960,41	
100453,73	396829,67	
100507,33	396845,92	
100528,44	396772,02	
100474,84	396754,97	
100479,72	396732,23	
100396,89	396703,00	
100283,20	396652,65	
100311,62	396585,25	
100319,74	396534,90	
100257,22	396520,28	
100204,43	396714,36	
100162,21	396861,34	
100338,42	396923,06	
Aantal mensen		--
Dag	44,5	
Nacht	65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	75589,7	m ²

5.11 Vlak18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak18	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98569,28	396888,83	
98589,42	396828,41	
98547,22	396816,90	
98529,96	396881,15	
98562,57	396892,66	
98806,16	397073,92	
98779,30	397136,25	
98928,91	397182,28	
98922,20	397212,97	

99045,91	397246,54	
99071,80	397204,34	
99046,87	397082,55	
98970,15	397055,69	
98950,97	397116,11	
98808,07	397068,16	
98566,40	396888,83	
Aantal mensen		--
Dag	16,4	
Nacht	20,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34608,5	m ²

5.12 Vlak19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak19	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99783,99	398146,66	
99726,75	397771,21	
99696,99	397629,27	
99637,47	397560,59	
99646,63	397507,93	
99408,54	397365,99	
99120,08	397333,94	
98875,12	397329,37	
98774,39	397336,23	
98730,89	397489,62	
98517,98	397443,83	
98376,04	397922,30	
98302,79	397917,73	
98309,65	398144,37	
Aantal mensen		--
Dag	325,9	
Nacht	340,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	988272	m ²

5.13 Vlak20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak20	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98556,90	396257,95	
98630,16	396276,27	
98623,29	396466,28	
98568,35	396569,30	
98522,56	396557,86	
98463,04	396686,06	
98527,14	396708,95	
98927,78	396853,18	
98971,27	396741,01	
99159,00	396800,53	
99255,15	396555,57	
98547,75	396134,33	
98380,62	396031,31	
98357,73	396129,75	
98499,67	396223,61	
Aantal mensen		--
Dag	150,1	
Nacht	182,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307093	m ²

5.14 Vlak21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak21	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100174,31	396757,96	
100539,13	395421,01	
98466,62	395412,89	
98399,07	395639,85	
98461,22	395674,97	
98336,93	395996,50	
98531,46	396112,68	
99035,39	396415,27	
99443,03	396665,01	
99728,60	396838,59	
99763,32	396559,74	

99903,30	396576,54	
99990,65	396609,01	
99977,21	396671,73	
Aantal mensen		--
Dag	6224	
Nacht	7235	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,13854E006	m ²

5.15 Vlak22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak22	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100457,92	396544,98	
100844,29	396647,66	
100874,01	396628,74	
100936,16	396431,50	
100874,01	396401,78	
100930,75	396199,14	
101100,97	396255,88	
101319,83	396331,53	
101330,64	396234,26	
101465,73	396231,56	
101495,45	396182,93	
101725,11	396242,37	
101730,52	395777,64	
101504,23	395422,05	
100557,89	395426,40	
100379,57	396077,55	
100276,89	396488,24	
Aantal mensen		--
Dag	219,9	
Nacht	228,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21018E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Plangebied - loods 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99950,51	397097,09	
99962,45	397065,84	
99947,10	397059,02	
99935,17	397090,84	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	120857568	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	120857648	
Oppervlak	561,797	m ²

6.2 Plangebied - loods 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99933,47	397054,48	
99943,13	397034,59	
99931,76	397028,91	
99924,37	397049,93	
Aantal mensen		--
Dag	2,5	
Nacht	120857968	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	120858048	
Oppervlak	252,808	m ²

6.3 Plangebied - loods 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99964,03	397044,40	
99977,65	397017,82	
99962,03	397007,80	
99955,88	397019,56	
99963,01	397023,79	
99955,08	397039,06	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	120858368	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	120858448	
Oppervlak	418,24	m ²

7 Bedrijven continue**7.1 Vlak4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100946,41	397277,57	
100882,72	397258,07	
100911,31	397169,69	
100702,06	397102,11	
100672,16	397207,38	
100781,34	397230,78	
100738,45	397364,65	
100903,52	397416,64	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,62	
Nacht	9,911	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	46514,5	m ²
-----------	---------	----------------

7.2 Vlak5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100924,31	397135,90	
100964,60	397013,73	
100860,62	396982,53	
100846,33	397031,92	
100819,03	397021,52	
100737,15	396998,13	
100713,76	397067,01	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22171,9	m ²

7.3 Vlak6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101185,56	397213,88	
101216,75	397108,61	
100994,50	397037,12	
100958,10	397148,90	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26708,4	m ²

7.4 Vlak7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101015,29	396865,56	
101059,48	396868,16	
101143,96	396873,36	
101233,65	396870,76	
101249,24	396855,16	
101238,84	396812,27	
101228,45	396773,28	
101186,86	396688,79	
101041,29	396718,69	
100932,11	396764,18	
100802,14	396878,55	
100841,13	396901,95	
100965,90	396852,56	
100982,80	396881,15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53269,9	m ²

7.5 Vlak15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak15	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101706,72	396853,22	
101831,78	396848,35	
101846,39	396732,23	
101722,15	396737,10	
101727,02	396538,15	
101689,67	396417,97	
101453,36	396498,36	
101393,27	396547,08	
101372,97	396586,87	
101337,24	396780,95	
101355,10	396874,34	

Aantal mensen		1/ha
Dag	23,73	
Nacht	2,868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	154800	m ²

7.6 Vlak16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak16	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100267,37	397635,57	
100419,96	397675,32	
100436,63	397635,57	
100473,81	397508,63	
100408,42	397485,55	
100413,55	397440,67	
100172,48	397377,84	
100104,52	397629,16	
100173,76	397647,11	
100128,88	397824,07	
100201,97	397838,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,12	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89315,2	m ²

7.7 Vlak17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak17	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101080,70	398110,17	
101720,34	398108,14	
101720,34	397894,93	
101846,23	397890,87	
101886,85	397312,15	

101758,92	397304,03	
101762,98	396879,63	
101306,09	396908,06	
101255,33	397255,29	
101001,50	397186,25	
100912,16	397456,32	
100644,12	397375,10	
100562,90	397383,22	
100390,30	397917,27	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,09	
Nacht	2,376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21229E006	m ²

Rapportage

Irenestraat Sint Willebrord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 30-8-2011, tijd: 14:22:44

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord	
Omschrijving	Irenestraat Sint Willebrord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2071	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	66	
10-8	174	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	289325	
10-8	814929	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	30-8-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	97592	394302

Rechtsboven

102592

399302

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord
Omschrijving	Toekomstige situatie - huidig vervoer (realisatiecijfres 2006)
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	20110884
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-4257444
E-mail	d.zandijk@chri.nl
Bedrijf	Cauberg-Huygen R.I. BV
Postadres	Postbus 9222
Postcode	3007AE
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	de heer G. Reuver
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Aeres Milieu
Postadres	Postbus 1015
Postcode	6040KA
Plaats	Roermond
check	LGe

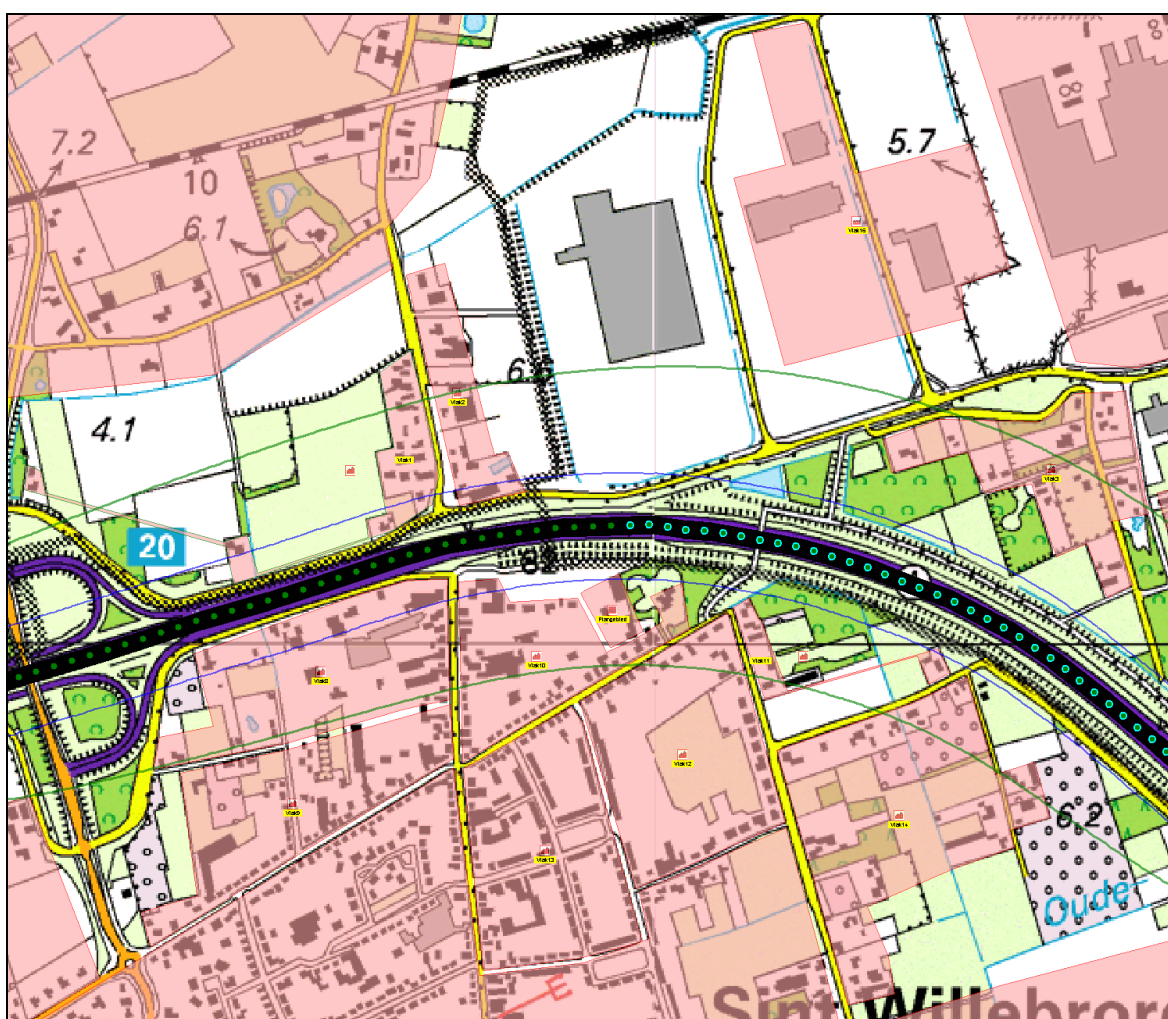
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	o/o	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

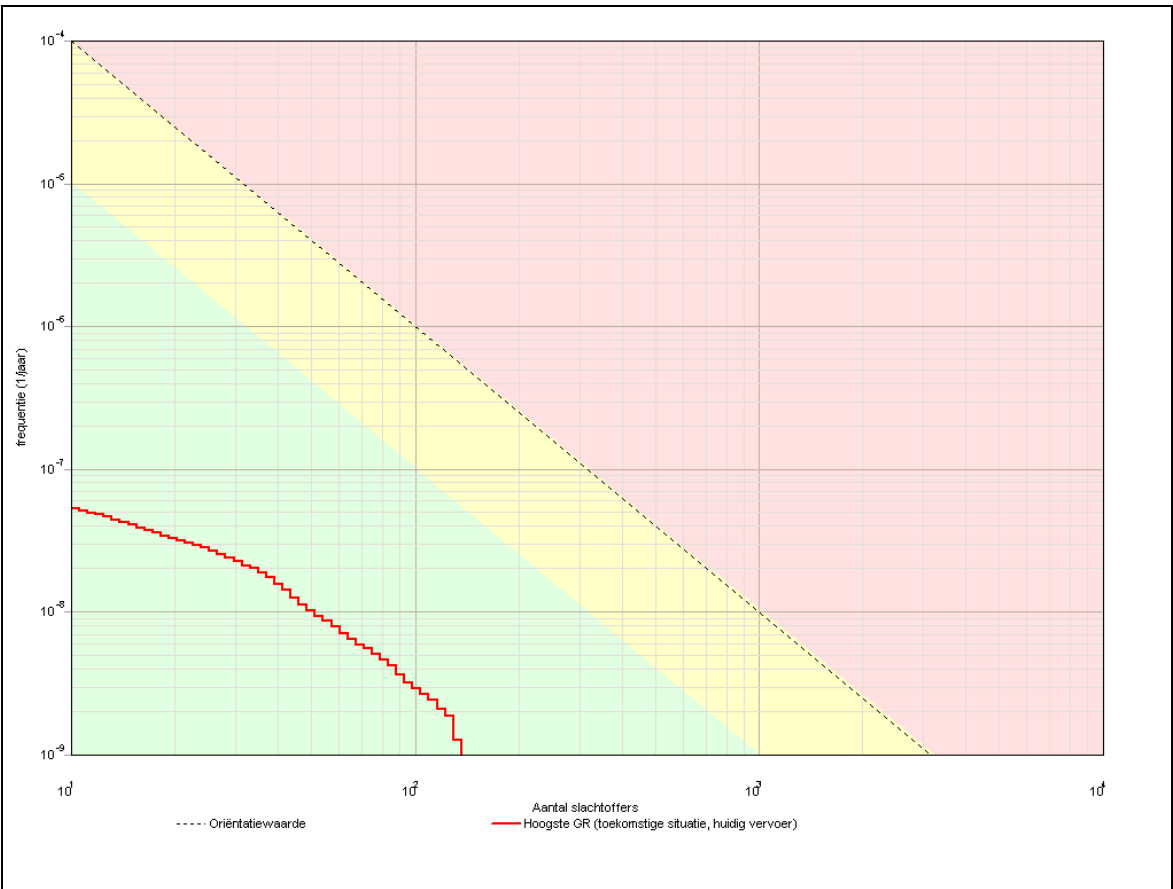
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

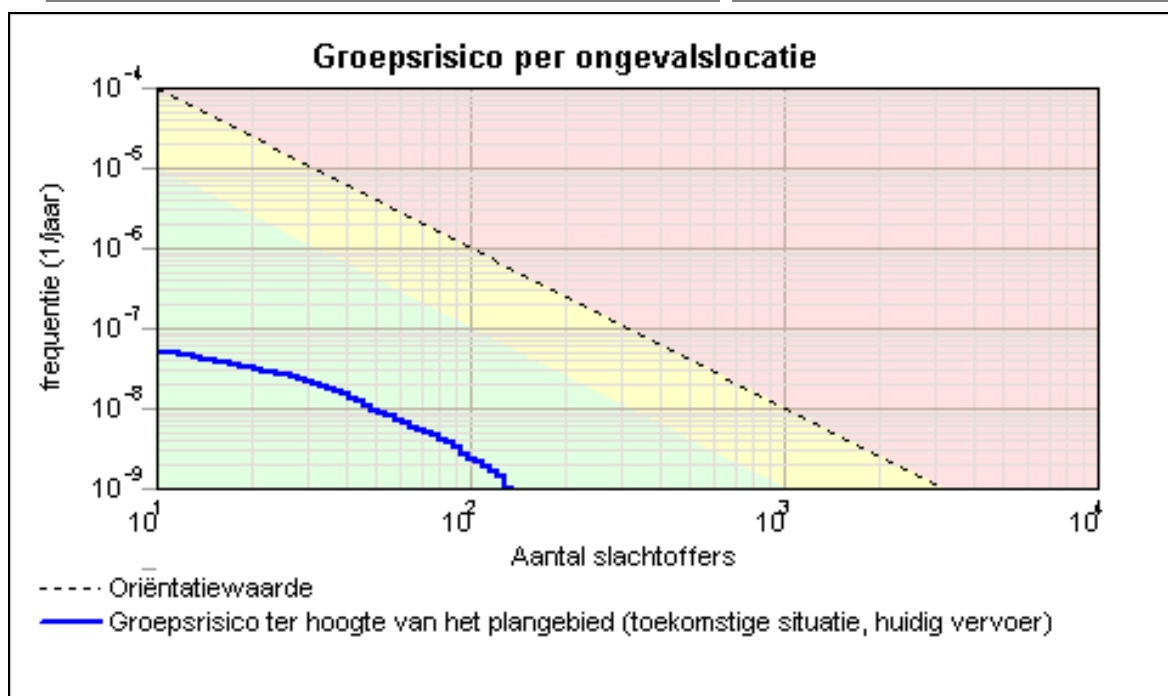
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00005 (39 : 3,0E-008)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-007 (11 : 1,2E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1073-2071
Normwaarde (N:F)	0,00003 (116 : 2,4E-009)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	5,3E-008 (11 : 5,3E-008)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Weg Norm-GR Deelroute 1, 1023-2021
Normwaarde (N:F)	0,00003 (88 : 3,7E-009)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	5,2E-008 (11 : 5,2E-008)
Naam GR-curve	Wegdeel: 1023,21 tot 1048,16 m
Normwaarde (N:F)	0,00003 (41 : 2,1E-008)
Max. N (N:F)	98 (98 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	6,5E-008 (11 : 6,5E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98919,21	396892,31	

99040,85	396924,38
99143,70	396958,67
99268,65	396996,26
99390,30	397036,07
99480,98	397061,51
99558,38	397086,94
99661,23	397121,22
99717,63	397136,71
99796,14	397149,98
99873,55	397159,93
99938,79	397162,14
99995,19	397164,35
100038,32	397157,72
100074,81	397155,50
100135,63	397144,45
100190,92	397134,49
100237,37	397121,22
100289,34	397104,64
100344,64	397082,52
100393,29	397064,83
100477,34	397020,59
100532,63	396982,99
100604,51	396926,60
100671,96	396870,20
100725,04	396822,65
100826,78	396738,60

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	3553	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	4892	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	33	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	2209	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	66	Tankwagen (tox. gas)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	121	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99637,58	397178,79	
99623,29	397261,97	
99647,98	397268,47	
99629,79	397368,55	
99670,08	397398,44	
99697,37	397291,87	
99709,07	397230,78	
99699,97	397191,79	
99647,98	397156,70	
99433,53	397085,21	
99423,13	397134,60	
99152,79	397211,28	
99157,99	397245,08	
99176,18	397235,98	
99181,38	397207,38	
99420,53	397141,10	
99451,72	397151,50	
99466,02	397099,51	
99614,19	397147,60	
99610,29	397172,29	
Aantal mensen		--
Dag	29,3	
Nacht	36,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17933,5	m ²

5.2 Vlak2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99770,16	397307,46	
99783,15	397258,07	
99801,35	397261,97	
99824,74	397208,68	
99736,36	397190,49	
99664,88	397499,82	

99716,87	397515,42	
Aantal mensen		--
Dag	17,4	
Nacht	17,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19915	m ²

5.3 Vlak3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100560,39	397339,96	
100629,27	397343,86	
100660,47	397178,79	
100609,78	397168,39	
100639,67	397083,91	
100604,58	397067,01	
100577,28	397139,80	
100536,99	397121,60	
100503,20	397219,08	
100440,81	397207,38	
100417,42	397261,97	
100316,04	397234,68	
100304,34	397278,87	
100379,73	397306,16	
100514,90	397302,26	
Aantal mensen		--
Dag	22,2	
Nacht	34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	40990,5	m ²

5.4 Vlak8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
99602,71	397071,66	
99668,48	397090,34	
99721,26	397091,15	
99719,64	397074,91	
99722,89	396929,56	
99663,61	396917,38	
99504,45	396871,09	
99325,80	396836,98	
99334,73	396879,21	
99406,19	396894,64	
99381,02	396991,27	
Aantal mensen		--
Dag	74	
Nacht	49,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56502,1	m ²

5.5 Vlak9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99502,01	396861,34	
99723,70	396923,87	
99729,39	396851,60	
99459,44	396683,85	
99322,55	396598,24	
99310,37	396644,53	
99384,26	396667,27	
99362,34	396831,30	
Aantal mensen		--
Dag	87,9	
Nacht	115,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50608,8	m ²

5.6 Vlak10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak10	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100010,35	397035,93	
99991,68	397068,42	
100034,71	397085,47	
100044,46	397023,75	
99928,34	396957,17	
99870,68	396923,06	
99740,75	396845,92	
99735,07	397087,91	
99788,66	397091,97	
99804,09	397060,30	
99894,23	397065,98	
99933,21	396993,71	
99962,44	397006,70	
99985,17	397019,25	
Aantal mensen		--
Dag	76,5	
Nacht	94,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36470,9	m ²

5.7 Vlak11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak11	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100138,66	397037,56	
100140,28	397036,75	
100176,01	396940,93	
100377,40	396997,77	
100394,45	396966,10	
100366,03	396950,67	
100350,60	396988,02	
100145,97	396929,56	
100104,55	397052,99	
100124,04	397065,98	
Aantal mensen		--

Dag	11,7	
Nacht	13,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5546,39	m ²

5.8 Vlak12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak12	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100095,62	397045,68	
100172,76	396765,52	
99973,00	396676,20	
99897,48	396927,93	
Aantal mensen		--
Dag	91,3	
Nacht	134,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60813,4	m ²

5.9 Vlak13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak13	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99886,11	396920,62	
99901,54	396899,51	
99981,93	396605,55	
99897,48	396582,81	
99768,36	396566,57	
99741,57	396837,80	
Aantal mensen		--
Dag	258	
Nacht	362,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	58425,3	m ²

5.10 Vlak14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak14	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100417,19	396960,41	
100453,73	396829,67	
100507,33	396845,92	
100528,44	396772,02	
100474,84	396754,97	
100479,72	396732,23	
100396,89	396703,00	
100283,20	396652,65	
100311,62	396585,25	
100319,74	396534,90	
100257,22	396520,28	
100204,43	396714,36	
100162,21	396861,34	
100338,42	396923,06	
Aantal mensen		--
Dag	44,5	
Nacht	65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	75589,7	m ²

5.11 Vlak18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak18	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98569,28	396888,83	
98589,42	396828,41	
98547,22	396816,90	
98529,96	396881,15	
98562,57	396892,66	
98806,16	397073,92	
98779,30	397136,25	
98928,91	397182,28	
98922,20	397212,97	

99045,91	397246,54	
99071,80	397204,34	
99046,87	397082,55	
98970,15	397055,69	
98950,97	397116,11	
98808,07	397068,16	
98566,40	396888,83	
Aantal mensen		--
Dag	16,4	
Nacht	20,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak		m ²

5.12 Vlak19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak19	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99783,99	398146,66	
99726,75	397771,21	
99696,99	397629,27	
99637,47	397560,59	
99646,63	397507,93	
99408,54	397365,99	
99120,08	397333,94	
98875,12	397329,37	
98774,39	397336,23	
98730,89	397489,62	
98517,98	397443,83	
98376,04	397922,30	
98302,79	397917,73	
98309,65	398144,37	
Aantal mensen		--
Dag	325,9	
Nacht	340,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak		m ²

5.13 Vlak20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak20	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98556,90	396257,95	
98630,16	396276,27	
98623,29	396466,28	
98568,35	396569,30	
98522,56	396557,86	
98463,04	396686,06	
98527,14	396708,95	
98927,78	396853,18	
98971,27	396741,01	
99159,00	396800,53	
99255,15	396555,57	
98547,75	396134,33	
98380,62	396031,31	
98357,73	396129,75	
98499,67	396223,61	
Aantal mensen		--
Dag	150,1	
Nacht	182,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307093	m ²

5.14 Vlak21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak21	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100174,31	396757,96	
100539,13	395421,01	
98466,62	395412,89	
98399,07	395639,85	
98461,22	395674,97	
98336,93	395996,50	
98531,46	396112,68	
99035,39	396415,27	
99443,03	396665,01	
99728,60	396838,59	
99763,32	396559,74	

99903,30	396576,54	
99990,65	396609,01	
99977,21	396671,73	
Aantal mensen		--
Dag	6224	
Nacht	7235	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,13854E006	m ²

5.15 Vlak22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak22	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100457,92	396544,98	
100844,29	396647,66	
100874,01	396628,74	
100936,16	396431,50	
100874,01	396401,78	
100930,75	396199,14	
101100,97	396255,88	
101319,83	396331,53	
101330,64	396234,26	
101465,73	396231,56	
101495,45	396182,93	
101725,11	396242,37	
101730,52	395777,64	
101504,23	395422,05	
100557,89	395426,40	
100379,57	396077,55	
100276,89	396488,24	
Aantal mensen		--
Dag	219,9	
Nacht	228,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21018E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Plangebied**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99950,62	397097,98	
99983,01	397021,07	
99939,63	396999,67	
99938,48	396999,67	
99898,57	397072,54	
99906,09	397077,16	
Aantal mensen		--
Dag	43	
Nacht	119545008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	119545088	
Oppervlak	4500,16	m ²

7 Bedrijven continue**7.1 Vlak4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100946,41	397277,57	
100882,72	397258,07	
100911,31	397169,69	
100702,06	397102,11	
100672,16	397207,38	
100781,34	397230,78	
100738,45	397364,65	
100903,52	397416,64	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,62	
Nacht	9,911	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	46514,5	m ²

7.2 Vlak5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100924,31	397135,90	
100964,60	397013,73	
100860,62	396982,53	
100846,33	397031,92	
100819,03	397021,52	
100737,15	396998,13	
100713,76	397067,01	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22171,9	m ²

7.3 Vlak6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101185,56	397213,88	
101216,75	397108,61	
100994,50	397037,12	
100958,10	397148,90	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	26708,4	m ²
-----------	---------	----------------

7.4 Vlak7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101015,29	396865,56	
101059,48	396868,16	
101143,96	396873,36	
101233,65	396870,76	
101249,24	396855,16	
101238,84	396812,27	
101228,45	396773,28	
101186,86	396688,79	
101041,29	396718,69	
100932,11	396764,18	
100802,14	396878,55	
100841,13	396901,95	
100965,90	396852,56	
100982,80	396881,15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53269,9	m ²

7.5 Vlak15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak15	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101706,72	396853,22	
101831,78	396848,35	
101846,39	396732,23	
101722,15	396737,10	
101727,02	396538,15	
101689,67	396417,97	
101453,36	396498,36	
101393,27	396547,08	
101372,97	396586,87	
101337,24	396780,95	
101355,10	396874,34	

Aantal mensen		1/ha
Dag	23,73	
Nacht	2,868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	154800	m ²

7.6 Vlak16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak16	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100267,37	397635,57	
100419,96	397675,32	
100436,63	397635,57	
100473,81	397508,63	
100408,42	397485,55	
100413,55	397440,67	
100172,48	397377,84	
100104,52	397629,16	
100173,76	397647,11	
100128,88	397824,07	
100201,97	397838,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,12	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89315,2	m ²

7.7 Vlak17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak17	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101080,70	398110,17	
101720,34	398108,14	
101720,34	397894,93	
101846,23	397890,87	
101886,85	397312,15	

101758,92	397304,03	
101762,98	396879,63	
101306,09	396908,06	
101255,33	397255,29	
101001,50	397186,25	
100912,16	397456,32	
100644,12	397375,10	
100562,90	397383,22	
100390,30	397917,27	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,09	
Nacht	2,376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21229E006	m ²

Rapportage

Irenestraat Sint Willebrord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 30-8-2011, tijd: 14:08:15

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord	
Omschrijving	Irenestraat Sint Willebrord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2071	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	82	
10-8	221	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	361359	
10-8	1066452	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	30-8-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	97592	394302

Rechtsboven

102592

399302

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord
Omschrijving	Huidige situatie - toekomstig vervoer (Prognosecijfers 2020)
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	20110884
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-4257444
E-mail	d.zandijk@chri.nl
Bedrijf	Cauberg-Huygen R.I. BV
Postadres	Postbus 9222
Postcode	3007AE
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	de heer G. Reuver
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Aeres Milieu
Postadres	Postbus 1015
Postcode	6040KA
Plaats	Roermond
check	LGe

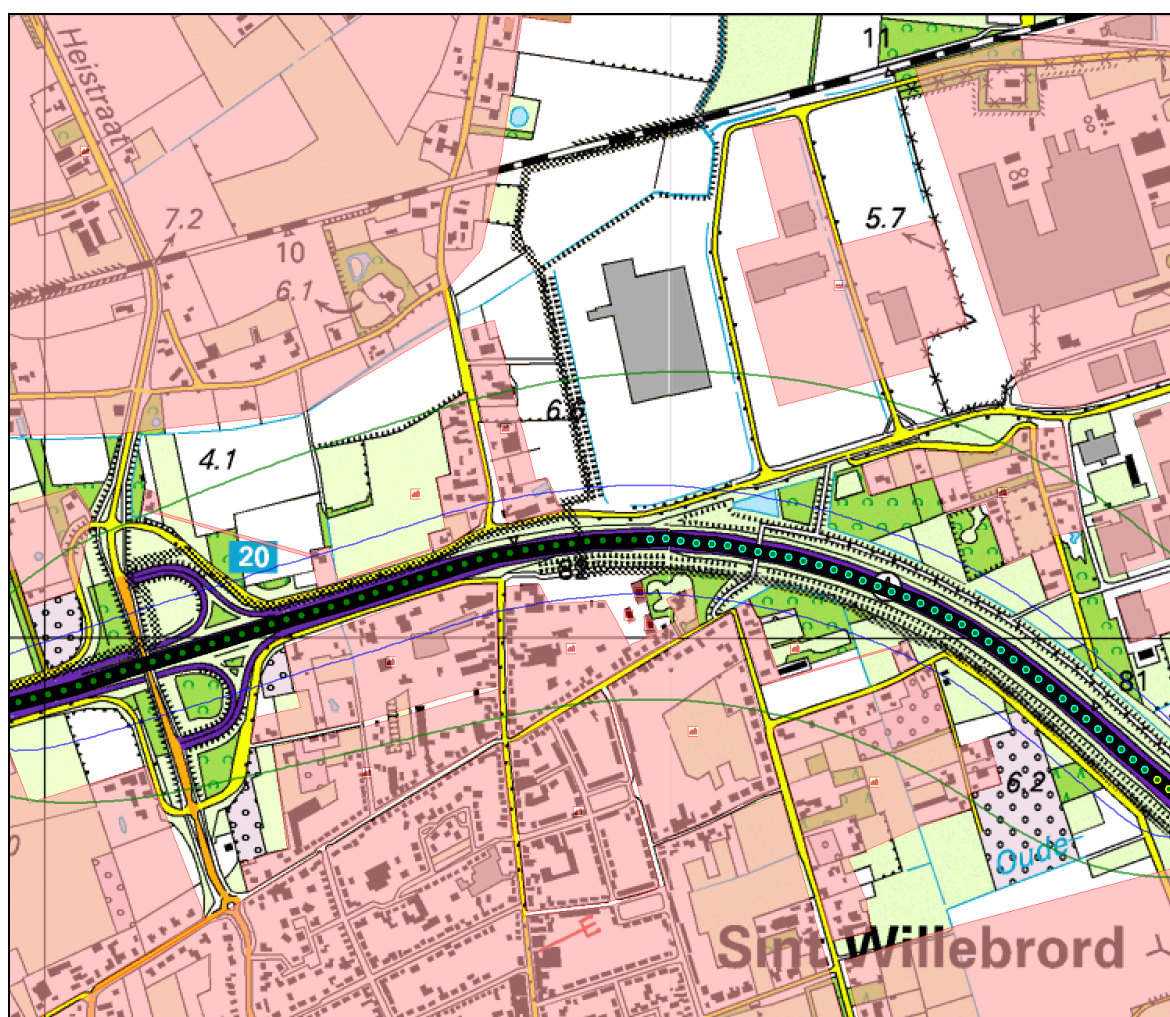
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	o/o	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

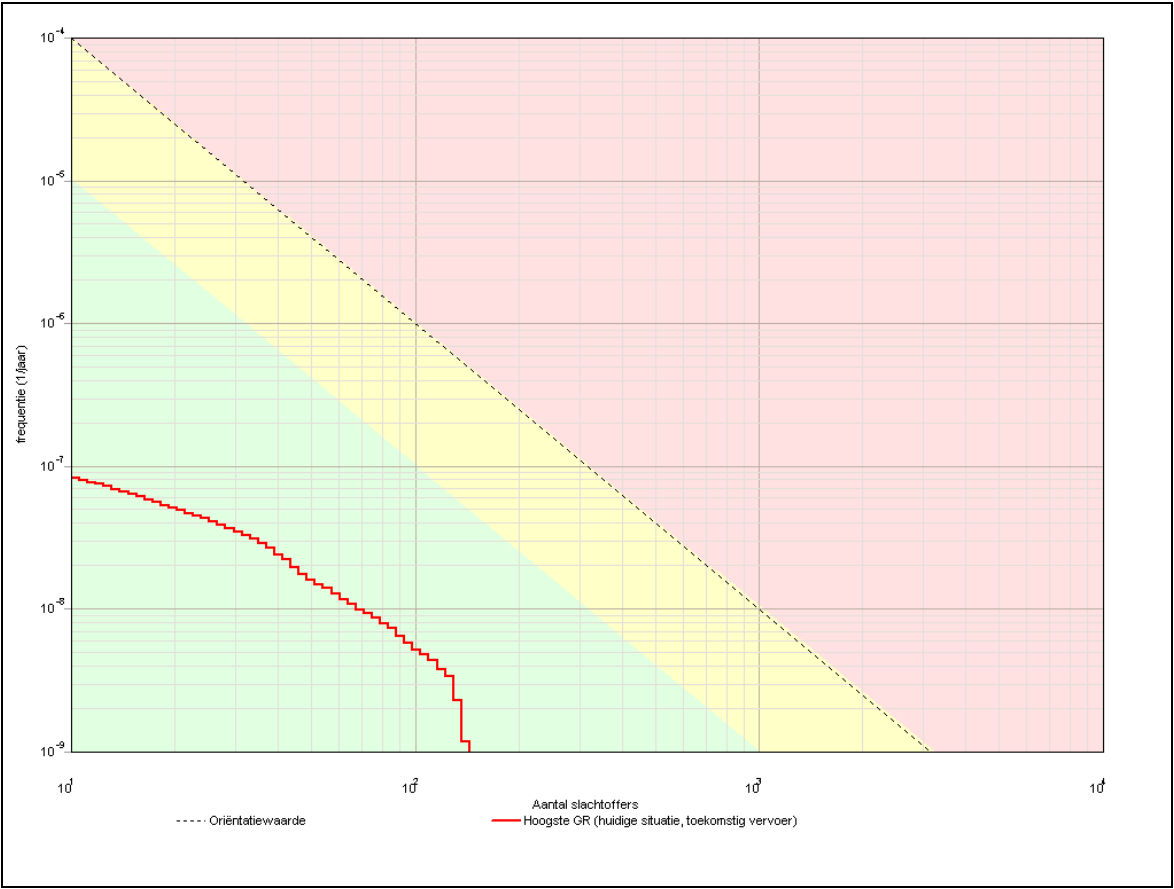
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

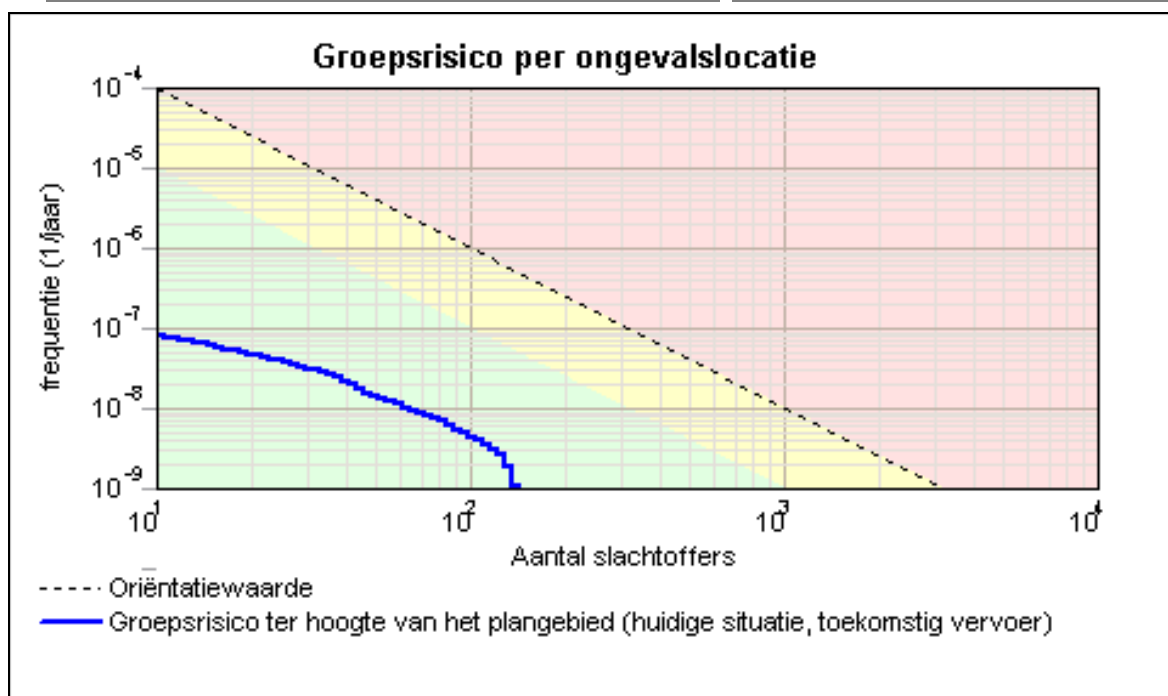
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00007 (39 : 4,4E-008)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,9E-007 (11 : 1,9E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1073-2071
Normwaarde (N:F)	0,00006 (116 : 4,4E-009)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	8,3E-008 (11 : 8,3E-008)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Weg Norm-GR Deelroute 1, 1023-2021
Normwaarde (N:F)	0,00005 (88 : 6,2E-009)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	8,0E-008 (11 : 8,0E-008)
Naam GR-curve	Wegdeel: 1023,21 tot 1048,16 m
Normwaarde (N:F)	0,00003 (37 : 2,4E-008)
Max. N (N:F)	98 (98 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	8,7E-008 (11 : 8,7E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98919,21	396892,31	

99040,85	396924,38
99143,70	396958,67
99268,65	396996,26
99390,30	397036,07
99480,98	397061,51
99558,38	397086,94
99661,23	397121,22
99717,63	397136,71
99796,14	397149,98
99873,55	397159,93
99938,79	397162,14
99995,19	397164,35
100038,32	397157,72
100074,81	397155,50
100135,63	397144,45
100190,92	397134,49
100237,37	397121,22
100289,34	397104,64
100344,64	397082,52
100393,29	397064,83
100477,34	397020,59
100532,63	396982,99
100604,51	396926,60
100671,96	396870,20
100725,04	396822,65
100826,78	396738,60

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	4085	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	5626	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	48	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	96	Tankwagen (tox. gas)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	176	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99637,58	397178,79	
99623,29	397261,97	
99647,98	397268,47	
99629,79	397368,55	
99670,08	397398,44	
99697,37	397291,87	
99709,07	397230,78	
99699,97	397191,79	
99647,98	397156,70	
99433,53	397085,21	
99423,13	397134,60	
99152,79	397211,28	
99157,99	397245,08	
99176,18	397235,98	
99181,38	397207,38	
99420,53	397141,10	
99451,72	397151,50	
99466,02	397099,51	
99614,19	397147,60	
99610,29	397172,29	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001634	
Nacht	0,002019	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17933,5	m ²

5.2 Vlak2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99770,16	397307,46	
99783,15	397258,07	
99801,35	397261,97	
99824,74	397208,68	
99736,36	397190,49	
99664,88	397499,82	

99716,87	397515,42	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0008737	
Nacht	0,0008838	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19915	m ²

5.3 Vlak3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100560,39	397339,96	
100629,27	397343,86	
100660,47	397178,79	
100609,78	397168,39	
100639,67	397083,91	
100604,58	397067,01	
100577,28	397139,80	
100536,99	397121,60	
100503,20	397219,08	
100440,81	397207,38	
100417,42	397261,97	
100316,04	397234,68	
100304,34	397278,87	
100379,73	397306,16	
100514,90	397302,26	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005416	
Nacht	0,0008295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	40990,5	m ²

5.4 Vlak8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
99602,71	397071,66	
99668,48	397090,34	
99721,26	397091,15	
99719,64	397074,91	
99722,89	396929,56	
99663,61	396917,38	
99504,45	396871,09	
99325,80	396836,98	
99334,73	396879,21	
99406,19	396894,64	
99381,02	396991,27	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,00131	
Nacht	0,0008814	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56502,1	m ²

5.5 Vlak9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99502,01	396861,34	
99723,70	396923,87	
99729,39	396851,60	
99459,44	396683,85	
99322,55	396598,24	
99310,37	396644,53	
99384,26	396667,27	
99362,34	396831,30	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001737	
Nacht	0,002278	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50608,8	m ²

5.6 Vlak10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak10	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100010,35	397035,93	
99991,68	397068,42	
100034,71	397085,47	
100044,46	397023,75	
99928,34	396957,17	
99870,68	396923,06	
99740,75	396845,92	
99735,07	397087,91	
99788,66	397091,97	
99804,09	397060,30	
99894,23	397065,98	
99933,21	396993,71	
99962,44	397006,70	
99985,17	397019,25	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,002098	
Nacht	0,002599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36470,9	m ²

5.7 Vlak11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak11	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100138,66	397037,56	
100140,28	397036,75	
100176,01	396940,93	
100377,40	396997,77	
100394,45	396966,10	
100366,03	396950,67	
100350,60	396988,02	
100145,97	396929,56	
100104,55	397052,99	
100124,04	397065,98	
Aantal mensen		1/m ²

Dag	0,002109	
Nacht	0,002362	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5546,39	m ²

5.8 Vlak12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak12	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100095,62	397045,68	
100172,76	396765,52	
99973,00	396676,20	
99897,48	396927,93	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001501	
Nacht	0,002215	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60813,4	m ²

5.9 Vlak13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak13	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99886,11	396920,62	
99901,54	396899,51	
99981,93	396605,55	
99897,48	396582,81	
99768,36	396566,57	
99741,57	396837,80	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004416	
Nacht	0,00621	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	58425,3	m ²

5.10 Vlak14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak14	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100417,19	396960,41	
100453,73	396829,67	
100507,33	396845,92	
100528,44	396772,02	
100474,84	396754,97	
100479,72	396732,23	
100396,89	396703,00	
100283,20	396652,65	
100311,62	396585,25	
100319,74	396534,90	
100257,22	396520,28	
100204,43	396714,36	
100162,21	396861,34	
100338,42	396923,06	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005887	
Nacht	0,0008599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	75589,7	m ²

5.11 Vlak18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak18	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98569,28	396888,83	
98589,42	396828,41	
98547,22	396816,90	
98529,96	396881,15	
98562,57	396892,66	
98806,16	397073,92	
98779,30	397136,25	
98928,91	397182,28	
98922,20	397212,97	

99045,91	397246,54	
99071,80	397204,34	
99046,87	397082,55	
98970,15	397055,69	
98950,97	397116,11	
98808,07	397068,16	
98566,40	396888,83	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0004739	
Nacht	0,0005808	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34608,5	m ²

5.12 Vlak19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak19	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99783,99	398146,66	
99726,75	397771,21	
99696,99	397629,27	
99637,47	397560,59	
99646,63	397507,93	
99408,54	397365,99	
99120,08	397333,94	
98875,12	397329,37	
98774,39	397336,23	
98730,89	397489,62	
98517,98	397443,83	
98376,04	397922,30	
98302,79	397917,73	
98309,65	398144,37	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0003298	
Nacht	0,0003447	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	988272	m ²

5.13 Vlak20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak20	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98556,90	396257,95	
98630,16	396276,27	
98623,29	396466,28	
98568,35	396569,30	
98522,56	396557,86	
98463,04	396686,06	
98527,14	396708,95	
98927,78	396853,18	
98971,27	396741,01	
99159,00	396800,53	
99255,15	396555,57	
98547,75	396134,33	
98380,62	396031,31	
98357,73	396129,75	
98499,67	396223,61	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0004888	
Nacht	0,0005943	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307093	m ²

5.14 Vlak21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak21	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100174,31	396757,96	
100539,13	395421,01	
98466,62	395412,89	
98399,07	395639,85	
98461,22	395674,97	
98336,93	395996,50	
98531,46	396112,68	
99035,39	396415,27	
99443,03	396665,01	
99728,60	396838,59	
99763,32	396559,74	

99903,30	396576,54	
99990,65	396609,01	
99977,21	396671,73	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,00291	
Nacht	0,003383	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,13854E006	m ²

5.15 Vlak22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak22	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100457,92	396544,98	
100844,29	396647,66	
100874,01	396628,74	
100936,16	396431,50	
100874,01	396401,78	
100930,75	396199,14	
101100,97	396255,88	
101319,83	396331,53	
101330,64	396234,26	
101465,73	396231,56	
101495,45	396182,93	
101725,11	396242,37	
101730,52	395777,64	
101504,23	395422,05	
100557,89	395426,40	
100379,57	396077,55	
100276,89	396488,24	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0001817	
Nacht	0,0001891	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21018E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Plangebied - loods 1**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99950,51	397097,09	
99962,45	397065,84	
99947,10	397059,02	
99935,17	397090,84	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	120883328	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	120884848	
Oppervlak	561,797	m ²

6.2 Plangebied - loods 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99933,47	397054,48	
99943,13	397034,59	
99931,76	397028,91	
99924,37	397049,93	
Aantal mensen		--
Dag	2,5	
Nacht	120872368	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	120855888	
Oppervlak	252,808	m ²

6.3 Plangebied - loods 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied - loods 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99964,03	397044,40	
99977,65	397017,82	
99962,03	397007,80	
99955,88	397019,56	
99963,01	397023,79	
99955,08	397039,06	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	120856288	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	120857408	
Oppervlak	418,24	m ²

7 Bedrijven continue**7.1 Vlak4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100946,41	397277,57	
100882,72	397258,07	
100911,31	397169,69	
100702,06	397102,11	
100672,16	397207,38	
100781,34	397230,78	
100738,45	397364,65	
100903,52	397416,64	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,62	
Nacht	9,911	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	46514,5	m ²
-----------	---------	----------------

7.2 Vlak5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100924,31	397135,90	
100964,60	397013,73	
100860,62	396982,53	
100846,33	397031,92	
100819,03	397021,52	
100737,15	396998,13	
100713,76	397067,01	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22171,9	m ²

7.3 Vlak6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101185,56	397213,88	
101216,75	397108,61	
100994,50	397037,12	
100958,10	397148,90	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26708,4	m ²

7.4 Vlak7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101015,29	396865,56	
101059,48	396868,16	
101143,96	396873,36	
101233,65	396870,76	
101249,24	396855,16	
101238,84	396812,27	
101228,45	396773,28	
101186,86	396688,79	
101041,29	396718,69	
100932,11	396764,18	
100802,14	396878,55	
100841,13	396901,95	
100965,90	396852,56	
100982,80	396881,15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53269,9	m ²

7.5 Vlak15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak15	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101706,72	396853,22	
101831,78	396848,35	
101846,39	396732,23	
101722,15	396737,10	
101727,02	396538,15	
101689,67	396417,97	
101453,36	396498,36	
101393,27	396547,08	
101372,97	396586,87	
101337,24	396780,95	
101355,10	396874,34	

Aantal mensen		1/ha
Dag	23,73	
Nacht	2,868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	154800	m ²

7.6 Vlak16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak16	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100267,37	397635,57	
100419,96	397675,32	
100436,63	397635,57	
100473,81	397508,63	
100408,42	397485,55	
100413,55	397440,67	
100172,48	397377,84	
100104,52	397629,16	
100173,76	397647,11	
100128,88	397824,07	
100201,97	397838,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,12	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89315,2	m ²

7.7 Vlak17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak17	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101080,70	398110,17	
101720,34	398108,14	
101720,34	397894,93	
101846,23	397890,87	
101886,85	397312,15	

101758,92	397304,03	
101762,98	396879,63	
101306,09	396908,06	
101255,33	397255,29	
101001,50	397186,25	
100912,16	397456,32	
100644,12	397375,10	
100562,90	397383,22	
100390,30	397917,27	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,09	
Nacht	2,376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21229E006	m ²

Rapportage

Irenestraat Sint Willebrord

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 30-8-2011, tijd: 14:36:02

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord	
Omschrijving	Irenestraat Sint Willebrord	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2071	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	82	
10-8	221	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	361359	
10-8	1066452	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	1.3.0 Build: 247	30/10/2008
Parameters	1.2.3	30/10/2008
Weer	1.0	20-3-2008
Scenariobestand	1.0	20-3-2008
Stoffenbestand	v2.0	20-3-2008
Helpbestand	2.2	20-3-2008
Systeemdatum	-	30-8-2011

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	97592	394302

Rechtsboven

102592

399302

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Irenestraat Sint Willebrord
Omschrijving	Toekomstige situatie - toekomstig vervoer (Prognosecijfers 2020)
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	20110884
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-4257444
E-mail	d.zandijk@chri.nl
Bedrijf	Cauberg-Huygen R.I. BV
Postadres	Postbus 9222
Postcode	3007AE
Plaats	Rotterdam
In opdracht van	
Naam	de heer G. Reuver
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Aeres Milieu
Postadres	Postbus 1015
Postcode	6040KA
Plaats	Roermond
check	LGe

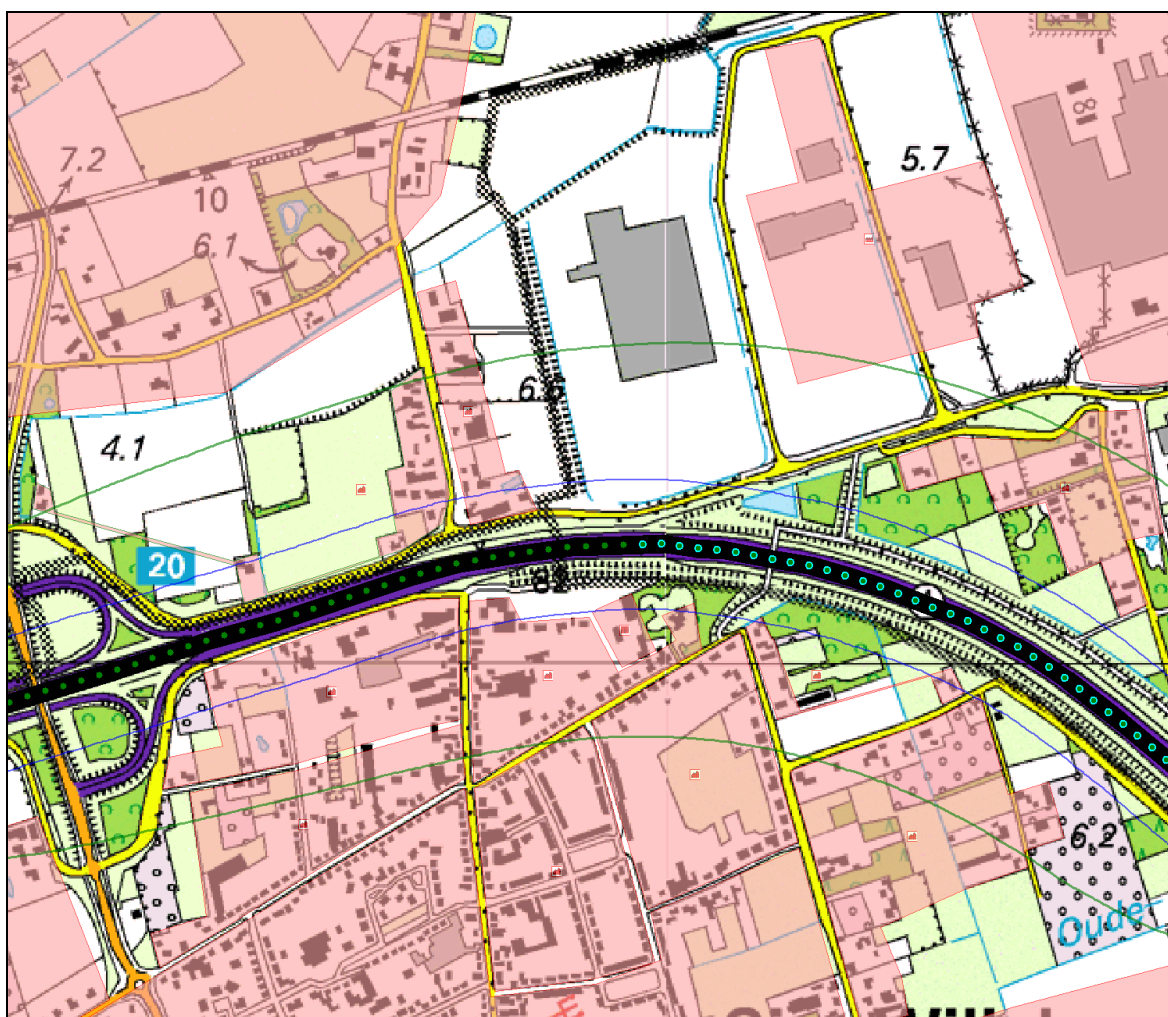
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
		D
		D
		E
		F
6:0	o/o	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,400	1,100	0,300	1,000	3,000
0:1	o/o	0,000	1,400	1,600	0,700	1,300	3,500
1:1	o/o	0,000	1,100	1,800	1,300	1,200	2,400
1:2	o/o	0,000	0,700	1,000	0,900	0,600	1,200
2:2	o/o	0,000	0,900	1,300	0,600	0,700	1,500
2:3	o/o	0,000	1,100	1,400	0,700	0,600	2,000
3:3	o/o	0,000	1,400	2,900	2,200	1,100	1,900
3:4	o/o	0,000	2,200	4,600	4,500	1,700	2,900
4:4	o/o	0,000	2,400	4,400	5,000	1,700	3,300
4:5	o/o	0,000	2,000	2,200	2,000	0,800	3,000
5:5	o/o	0,000	1,400	1,400	0,600	0,400	1,900
5:6	o/o	0,000	1,100	0,800	0,300	0,300	1,700

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

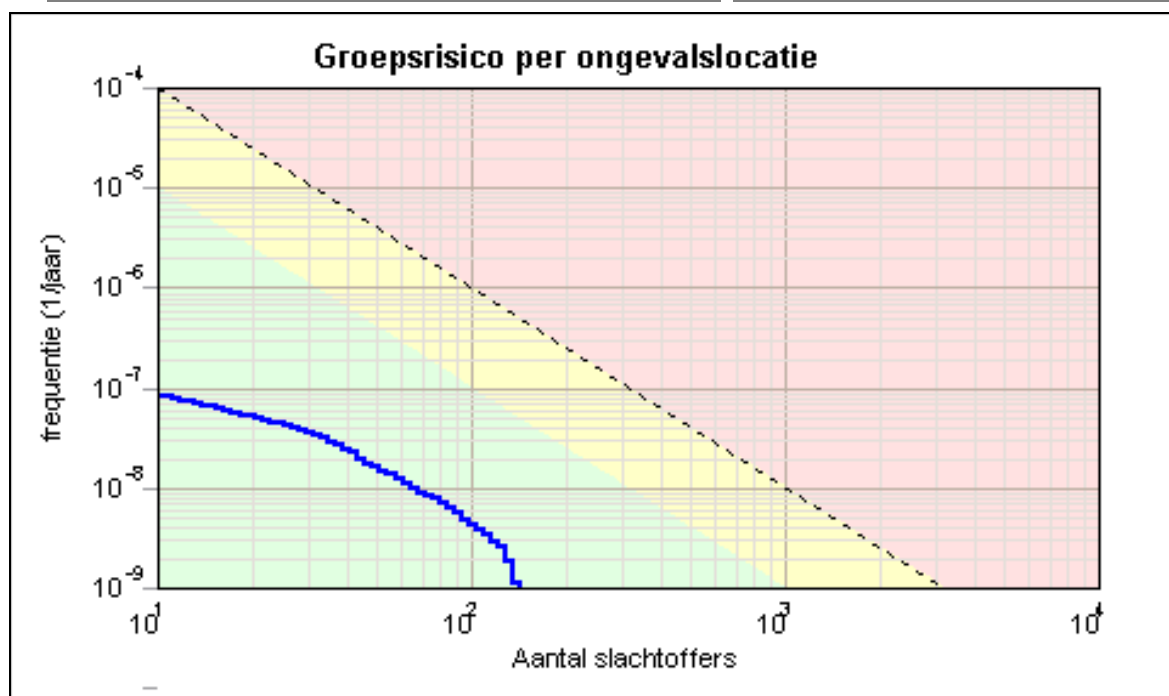
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00008 (39 : 5,0E-008)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	2,0E-007 (11 : 2,0E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1073-2071
Normwaarde (N:F)	0,00006 (116 : 4,4E-009)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	8,5E-008 (11 : 8,5E-008)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Weg Norm-GR Deelroute 1, 1023-2021
Normwaarde (N:F)	0,00005 (88 : 6,5E-009)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	8,3E-008 (11 : 8,3E-008)
Naam GR-curve	Wegdeel: 1023,21 tot 1048,16 m
Normwaarde (N:F)	0,00006 (41 : 3,5E-008)
Max. N (N:F)	104 (104 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-007 (11 : 1,1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98919,21	396892,31	

99040,85	396924,38
99143,70	396958,67
99268,65	396996,26
99390,30	397036,07
99480,98	397061,51
99558,38	397086,94
99661,23	397121,22
99717,63	397136,71
99796,14	397149,98
99873,55	397159,93
99938,79	397162,14
99995,19	397164,35
100038,32	397157,72
100074,81	397155,50
100135,63	397144,45
100190,92	397134,49
100237,37	397121,22
100289,34	397104,64
100344,64	397082,52
100393,29	397064,83
100477,34	397020,59
100532,63	396982,99
100604,51	396926,60
100671,96	396870,20
100725,04	396822,65
100826,78	396738,60

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	4085	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	5626	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	48	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	4000	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	7	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	96	Tankwagen (tox. gas)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	176	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99637,58	397178,79	
99623,29	397261,97	
99647,98	397268,47	
99629,79	397368,55	
99670,08	397398,44	
99697,37	397291,87	
99709,07	397230,78	
99699,97	397191,79	
99647,98	397156,70	
99433,53	397085,21	
99423,13	397134,60	
99152,79	397211,28	
99157,99	397245,08	
99176,18	397235,98	
99181,38	397207,38	
99420,53	397141,10	
99451,72	397151,50	
99466,02	397099,51	
99614,19	397147,60	
99610,29	397172,29	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001634	
Nacht	0,002019	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17933,5	m ²

5.2 Vlak2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99770,16	397307,46	
99783,15	397258,07	
99801,35	397261,97	
99824,74	397208,68	
99736,36	397190,49	
99664,88	397499,82	

99716,87	397515,42	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0008737	
Nacht	0,0008838	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19915	m ²

5.3 Vlak3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100560,39	397339,96	
100629,27	397343,86	
100660,47	397178,79	
100609,78	397168,39	
100639,67	397083,91	
100604,58	397067,01	
100577,28	397139,80	
100536,99	397121,60	
100503,20	397219,08	
100440,81	397207,38	
100417,42	397261,97	
100316,04	397234,68	
100304,34	397278,87	
100379,73	397306,16	
100514,90	397302,26	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005416	
Nacht	0,0008295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	40990,5	m ²

5.4 Vlak8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
99602,71	397071,66	
99668,48	397090,34	
99721,26	397091,15	
99719,64	397074,91	
99722,89	396929,56	
99663,61	396917,38	
99504,45	396871,09	
99325,80	396836,98	
99334,73	396879,21	
99406,19	396894,64	
99381,02	396991,27	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,00131	
Nacht	0,0008814	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56502,1	m ²

5.5 Vlak9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak9	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99502,01	396861,34	
99723,70	396923,87	
99729,39	396851,60	
99459,44	396683,85	
99322,55	396598,24	
99310,37	396644,53	
99384,26	396667,27	
99362,34	396831,30	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001737	
Nacht	0,002278	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	50608,8	m ²

5.6 Vlak10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak10	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100010,35	397035,93	
99991,68	397068,42	
100034,71	397085,47	
100044,46	397023,75	
99928,34	396957,17	
99870,68	396923,06	
99740,75	396845,92	
99735,07	397087,91	
99788,66	397091,97	
99804,09	397060,30	
99894,23	397065,98	
99933,21	396993,71	
99962,44	397006,70	
99985,17	397019,25	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,002098	
Nacht	0,002599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	36470,9	m ²

5.7 Vlak11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak11	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100138,66	397037,56	
100140,28	397036,75	
100176,01	396940,93	
100377,40	396997,77	
100394,45	396966,10	
100366,03	396950,67	
100350,60	396988,02	
100145,97	396929,56	
100104,55	397052,99	
100124,04	397065,98	
Aantal mensen		1/m ²

Dag	0,002109	
Nacht	0,002362	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5546,39	m ²

5.8 Vlak12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak12	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100095,62	397045,68	
100172,76	396765,52	
99973,00	396676,20	
99897,48	396927,93	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,001501	
Nacht	0,002215	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60813,4	m ²

5.9 Vlak13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak13	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99886,11	396920,62	
99901,54	396899,51	
99981,93	396605,55	
99897,48	396582,81	
99768,36	396566,57	
99741,57	396837,80	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004416	
Nacht	0,00621	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	58425,3	m ²

5.10 Vlak14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak14	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100417,19	396960,41	
100453,73	396829,67	
100507,33	396845,92	
100528,44	396772,02	
100474,84	396754,97	
100479,72	396732,23	
100396,89	396703,00	
100283,20	396652,65	
100311,62	396585,25	
100319,74	396534,90	
100257,22	396520,28	
100204,43	396714,36	
100162,21	396861,34	
100338,42	396923,06	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005887	
Nacht	0,0008599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	75589,7	m ²

5.11 Vlak18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak18	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98569,28	396888,83	
98589,42	396828,41	
98547,22	396816,90	
98529,96	396881,15	
98562,57	396892,66	
98806,16	397073,92	
98779,30	397136,25	
98928,91	397182,28	
98922,20	397212,97	

99045,91	397246,54	
99071,80	397204,34	
99046,87	397082,55	
98970,15	397055,69	
98950,97	397116,11	
98808,07	397068,16	
98566,40	396888,83	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0004739	
Nacht	0,0005808	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34608,5	m ²

5.12 Vlak19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak19	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99783,99	398146,66	
99726,75	397771,21	
99696,99	397629,27	
99637,47	397560,59	
99646,63	397507,93	
99408,54	397365,99	
99120,08	397333,94	
98875,12	397329,37	
98774,39	397336,23	
98730,89	397489,62	
98517,98	397443,83	
98376,04	397922,30	
98302,79	397917,73	
98309,65	398144,37	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0003298	
Nacht	0,0003447	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	988272	m ²

5.13 Vlak20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak20	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
98556,90	396257,95	
98630,16	396276,27	
98623,29	396466,28	
98568,35	396569,30	
98522,56	396557,86	
98463,04	396686,06	
98527,14	396708,95	
98927,78	396853,18	
98971,27	396741,01	
99159,00	396800,53	
99255,15	396555,57	
98547,75	396134,33	
98380,62	396031,31	
98357,73	396129,75	
98499,67	396223,61	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0004888	
Nacht	0,0005943	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307093	m ²

5.14 Vlak21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak21	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100174,31	396757,96	
100539,13	395421,01	
98466,62	395412,89	
98399,07	395639,85	
98461,22	395674,97	
98336,93	395996,50	
98531,46	396112,68	
99035,39	396415,27	
99443,03	396665,01	
99728,60	396838,59	
99763,32	396559,74	

99903,30	396576,54	
99990,65	396609,01	
99977,21	396671,73	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,00291	
Nacht	0,003383	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,13854E006	m ²

5.15 Vlak22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak22	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100457,92	396544,98	
100844,29	396647,66	
100874,01	396628,74	
100936,16	396431,50	
100874,01	396401,78	
100930,75	396199,14	
101100,97	396255,88	
101319,83	396331,53	
101330,64	396234,26	
101465,73	396231,56	
101495,45	396182,93	
101725,11	396242,37	
101730,52	395777,64	
101504,23	395422,05	
100557,89	395426,40	
100379,57	396077,55	
100276,89	396488,24	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0001817	
Nacht	0,0001891	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21018E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Plangebied**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Plangebied	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
99950,62	397097,98	
99983,01	397021,07	
99939,63	396999,67	
99938,48	396999,67	
99898,57	397072,54	
99906,09	397077,16	
Aantal mensen		--
Dag	43	
Nacht	119569888	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	119541648	
Oppervlak	4500,16	m ²

7 Bedrijven continue**7.1 Vlak4**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100946,41	397277,57	
100882,72	397258,07	
100911,31	397169,69	
100702,06	397102,11	
100672,16	397207,38	
100781,34	397230,78	
100738,45	397364,65	
100903,52	397416,64	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,62	
Nacht	9,911	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	46514,5	m ²

7.2 Vlak5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100924,31	397135,90	
100964,60	397013,73	
100860,62	396982,53	
100846,33	397031,92	
100819,03	397021,52	
100737,15	396998,13	
100713,76	397067,01	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22171,9	m ²

7.3 Vlak6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101185,56	397213,88	
101216,75	397108,61	
100994,50	397037,12	
100958,10	397148,90	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	

Oppervlak	26708,4	m ²
-----------	---------	----------------

7.4 Vlak7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101015,29	396865,56	
101059,48	396868,16	
101143,96	396873,36	
101233,65	396870,76	
101249,24	396855,16	
101238,84	396812,27	
101228,45	396773,28	
101186,86	396688,79	
101041,29	396718,69	
100932,11	396764,18	
100802,14	396878,55	
100841,13	396901,95	
100965,90	396852,56	
100982,80	396881,15	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53269,9	m ²

7.5 Vlak15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak15	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101706,72	396853,22	
101831,78	396848,35	
101846,39	396732,23	
101722,15	396737,10	
101727,02	396538,15	
101689,67	396417,97	
101453,36	396498,36	
101393,27	396547,08	
101372,97	396586,87	
101337,24	396780,95	
101355,10	396874,34	

Aantal mensen		1/ha
Dag	23,73	
Nacht	2,868	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	154800	m ²

7.6 Vlak16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak16	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
100267,37	397635,57	
100419,96	397675,32	
100436,63	397635,57	
100473,81	397508,63	
100408,42	397485,55	
100413,55	397440,67	
100172,48	397377,84	
100104,52	397629,16	
100173,76	397647,11	
100128,88	397824,07	
100201,97	397838,17	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,12	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	89315,2	m ²

7.7 Vlak17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak17	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
101080,70	398110,17	
101720,34	398108,14	
101720,34	397894,93	
101846,23	397890,87	
101886,85	397312,15	

101758,92	397304,03	
101762,98	396879,63	
101306,09	396908,06	
101255,33	397255,29	
101001,50	397186,25	
100912,16	397456,32	
100644,12	397375,10	
100562,90	397383,22	
100390,30	397917,27	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,09	
Nacht	2,376	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,21229E006	m ²

**Bijlage c: Advies Brandweer Midden- en West-Brabant
“Het Zoute Betje”**



BRANDWEER

Gemeente Rucphen
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 9
4715 ZG Rucphen

Concern Brandweertaken
Afdeling Risicobeheersing
Tramsingel 71
Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (076) 5296600
Fax (076) 5202409

Datum 10 oktober 2011
Onze referentie U11.000583/HK/WKU
Uw referentie P. Leijten
Uw brief van 7 september 2011

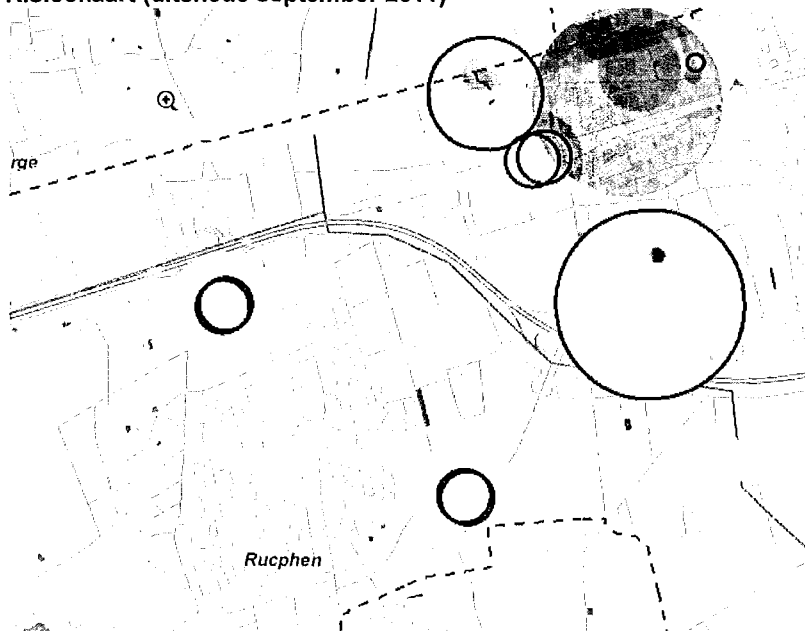
Behandeld door De heer Ing. H. Killaars
Telefoon 076-5296778
E-mail Harry.killaars@brandweermwb.nl
Onderwerp Bedrijfsverzamelgebouw het Zoute
Betje

Geacht College,

Inleiding

Naar aanleiding van uw aanvraag op 14 april 2011 aangaande de plannen voor het Buitengebied Zuid, treft u hierbij het advies aan van Brandweer Midden- en West Brabant, inzake art. 4.3 circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Risicokaart (uitsnede september 2011)





BRANDWEER

Vanuit de risicobron (autosnelweg) kunnen een drietal scenario's ontstaan:

- Brand
- Explosie
- Toxische stof

Brand

Op de autoweg kan brand ontstaan.

Bij een ongeval met een brandbare vloeistof op de autoweg kan een tankauto lekken of openscheuren. Indien de tank openscheurt hebben we te maken met het ergste scenario. In dat geval ontstaat er een brand waarbij er op 60 m¹ van de tankwagen nog doden kunnen vallen en mensen tot op een afstand van 80 m¹ nog 1^e graad brandwonden op kunnen lopen. In de nabijheid van de brand kunnen, door aanstraling, tot op circa 45 m¹ secundaire branden ontstaan.

Explosie

Op het autoweg kan een explosie ontstaan.

Indien er zich een ongeval met LPG voordoet op het autoweg kunnen er twee scenario's optreden; de tank scheurt en er ontstaat een koude Bleve. Hierbij ontstaat een drukgolf waarbij er tot op een afstand van 85 m¹ meter nog doden zullen vallen en er tot op 250 m¹ nog gewonden kunnen vallen, o.a. door glasscherven als gevolg van glasbreuk.

Of de LPG tankwagen wordt verwarmd door een brand en er ontstaat een warme Bleve. Bij een warme Bleve ontstaat er gedurende 20 seconden een drukgolf en een vuurbal met een doorsnede van circa 90 m¹. Binnen deze vuurbal hebben mensen een zeer grote kans dat ze, ongeacht of ze binnen of buiten verblijven, het niet overleven. Tot op een afstand van circa 325 m¹ kunnen er nog doden vallen als gevolg van het ongeval en mensen kunnen tot op een afstand van 600 m¹ nog 1^e graad brandwonden of verwondingen door glasscherven oplopen. Tevens ontstaan er bij beide scenario's in de omgeving secundaire branden. Indien het een gecoate tankauto met LPG betreft is dit scenario uit te sluiten mits bluswater, ten behoeve voor het repressief optreden, aanwezig is. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de autoweg.

Toxische wolk

Als gevolg van een lekkende tankwagen kunnen er toxische stoffen vrijkomen. Afhankelijk van de soort stof en de weersomstandigheden kunnen er tot op een afstand van meer dan 4000 m¹ nog doden vallen als gevolg van het vrijkomen van een toxische stof. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de autoweg.

Groepsrisico Autoweg A58

Daarnaast zijn er ontwikkelingen op het gebied van het Basisnet die tot 2020 een plafond van het aantal vrachtauto's met gevaarlijke stoffen vastgelegd. Het invloedsgebied is op basis van de bovengenoemde stoffen 750 m¹. Mede gelet op een aanwezige populatie binnen een maatgevende kilometer en aan beide kanten van de autoweg dient de omgeving te worden beschouwd met het RBMII programma en de opgegeven aantallen in de circulaire om het feitelijke groepsrisico vast te kunnen stellen. Deze rapportage is op 5 september 2011 gemaakt en het groepsrisico is zeer gering.



BRANDWEER

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende gebouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn.

Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per gebouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

1. Fysieke gesteldheid bewoners:
Kunnen de bewoners zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen?
Mindervalide personen zijn verminderd zelfredzaam.
2. Zelfstandigheid bewoners:
Kunnen de bewoners zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Personen met een minder ontwikkeld denkvermogen (bijvoorbeeld kinderen) dienen begeleid te worden en zijn derhalve verminderd zelfredzaam.
3. Alarmeringsmogelijkheden bewoners en aanwezigen:
Kunnen de bewoners en/of aanwezigen tijdig worden gealarmeerd? De WAS sirene is hoorbaar maar heeft geen zin voor de rampen die snel escaleren.
4. Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving:
Heeft het gebouw voldoende vluchtmogelijkheden?
Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten? Gelet op de ligging van het plangebied in de nabijheid van de oksel van snelwegen is het vluchten afhankelijk van de plaats van het incident en de windrichting.
5. Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario:
Laat het ongeval zich tijdig aankondigen?
Is de dreiging duidelijk herkenbaar? Brand en hitte en rook is duidelijk waarneembaar, dat geldt niet voor de toxische stoffen.

Fysieke gesteldheid:

De fysieke gesteldheid van de aanwezigen in het invloedsgebied worden bij een ongeval met toxische stoffen niet als normaal beschouwd en behoeft extra aandacht.

Zelfstandigheid bewoners:

De zelfstandigheid van de bewoners is goed. Met name kinderen en ouderen dienen/moeten hulp krijgen van de valide volwassenen om te kunnen vluchten.

Vluchtmogelijkheden:

Bij een ongeval met gevaarlijke stof moeten de mensen of veilig binnen kunnen schuilen of zo snel mogelijk haaks op de windrichting het gevaarlijke gebied kunnen verlaten. Dit is weer afhankelijk van het incident en de effecten in relatie tot de windrichting.

Gevaarinschattingsmogelijkheden:

Een Blevé ontstaat, afhankelijk van de staat van de tank, in 8 tot 15 minuten. Het plangebied bevindt zich op een dermate afstand dat ontruiming en vluchten tot op een veilige afstand noodzakelijk is.

Het is afhankelijk van de soort stof of een toxische wolk te herkennen is. Herkenning kan plaatsvinden door geur, prikkende ogen en gekleurde rookwolken.



BRANDWEER

Het is belangrijk dat mensen weten wat zij moeten doen. Slechts dan kunnen zij een juiste gevaarinschatting maken en hiernaar handelen.

Maatregelen ter verbetering van de veiligheid

Er zijn een aantal organisatorische maatregelen mogelijk die de effecten van een ramp of zwaar ongeval kunnen verkleinen. Genoemd zijn de maatregelen waar het bevoegd gezag invloed op kan uitoefenen. De maatregelen richten zich niet slechts tot het bestemmingsplan maar tot de gehele gemeentelijke organisatie.

Organisatorische maatregelen:

- Risicocommunicatie, Wij adviseren u om, eventueel samen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio, actief te communiceren over de risico's en de te nemen maatregelen.
Werknemers en bewoners moeten op de hoogte zijn van wat men moet doen in geval van een ongeval.
- Ontruimingsplan, nooduitgangen en vluchtplannen
Aandacht moet worden besteed aan goede noodplannen (ook voor externe incidenten), hoorbaarheid van sirenes, nooduitgangen en vluchtplannen. De zelfredzaamheid kan met behulp van ontruimingsplannen en de bedrijfshulpverlening-organisatie van inrichtingen worden voorbereid en beoefend.

Rampenbestrijding

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden ten tijde van een ongeval is de opkomsttijd, de bereikbaarheid en de bluswatervoorzieningen van belang. De hulpverleningsdiensten moeten voldoende capaciteit beschikbaar hebben om alle effecten binnen een kort tijdsbestek te kunnen bestrijden.

Opkomsttijd

Opkomsttijd voor deze locatie is niet helemaal exact te zeggen omdat de nieuwe straten nog niet meegenomen kunnen worden. De opkomsttijd overdag van het plangebied ligt op 11.30 minuten en voldoet hiermee aan en Besluit Veiligheidsregio's. uitgaande van de huidige situatie qua infrastructuur en kazernelocatie. *Opkomsttijd bestaat uit de verwerkingstijd meldkamer (standaard 1 minuut), uitruktijd van het betreffende korps en de rijtijd van de kazeme naar de locatie. Genoemde tijden zijn een theoretische benadering en kunnen afhankelijk van de situatie in positieve of negatieve zin afwijken.*

Bereikbaarheid

Het plangebied is via meerdere zijden bereikbaar. De risicobronnen zijn goed bereikbaar.

Bluswatervoorzieningen

Voor nieuwe woningen en nieuwe overige objecten in het plangebied dienen mogelijk primaire en secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden. Voor de risicobron dienen voldoende secundaire bluswatervoorzieningen aangelegd te worden. Op basis van de aangeleverde informatie is de primaire bluswatervoorziening (2 brandkranen van 60 m³/h) binnen 40 meter aanwezig. Secundaire bluswater is niet binnen 225 m¹ aanwezig.



BRANDWEER

Primaire bluswatervoorziening:

Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de primaire bluswatervoorziening bedraagt minimaal 60 m³/h. Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 m¹ rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 m¹ bedraagt. Tevens mogen de brandkranen maximaal 40 m¹ van de toegang van de gebouwen staan. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 m¹. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 m¹ van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 m¹ zijn.

Secundaire bluswatervoorziening:

Secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben.

- geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 2x160 m¹.

De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 60 m³/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m¹ van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

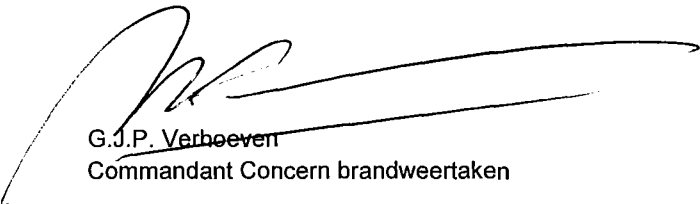
Waarschuwing en alarmeringsinstallatie (WAS)

De omgeving in Irenestraat wordt bediend door de WAS paal 325 en valt buiten de normafstand (850m¹) waar de WAS sirene ook hoorbaar is. Afhankelijk van het omgevingsgeluid en de aard van de bebouwing en begroeiing van bomen rondom de WAS paal is de WAS sirene wel of niet hoorbaar.

Hulpverleningscapaciteit

Indien zich een scenario voordoet, zoals beschreven; is de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant voldoende ingericht om binnen het eerste uur materieel te kunnen leveren en de ramp te bestrijden.

Het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Midden - en West-Brabant,
Namens deze,



G.J.P. Verhoeven

Commandant Concern brandweertaken

In afschrift aan:

Clustercommandant Etten-Leur, Rucphen en Zundert