

**Rapportage externe veiligheid ten behoeve van het bestemmingsplan
Industrieterreinen te Maasgouw**

Datum 16 maart 2009
Referentie 20082312-02

Referentie	20082312-02
Rapporttitel	Rapportage externe veiligheid ten behoeve van het bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw
Datum	16 maart 2009
Opdrachtgever	Gemeente Maasgouw Postbus 7000 6050 AA MAABRACHT
Contactpersoon	De heer P.J.G. Janssen
Behandeld door	ing. E.N.H. Heijnen 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	Locatiegegevens	4
3	Wet – en regelgeving	5
3.1	Transport van gevaarlijke stoffen	5
3.2	Externe veiligheid buisleidingen	6
3.3	Externe veiligheid hoogspanningskabels	6
3.4	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
4	Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over de weg	8
4.1	Vervoersintensiteiten	8
4.2	Risicoberekening	9
4.3	Plaatsgebonden risico	9
4.4	Groepsrisico	10
4.5	Basisnet Weg	11
5	Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over het water	13
6	Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over het spoor	16
7	Externe veiligheid buisleidingen	17
8	Externe veiligheid hoogspanningslijnen	20
9	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	22
10	Conclusies en aanbevelingen	23

Bijlagen

Bijlage I	Ligging bestemmingsplan Industrieterreinen
Bijlage II	Overzicht bevolkingsgegevens
Bijlage III	RBM II invoer- en uitvoergegevens
Bijlage IV	Groepsrisicocurven A2 ter hoogte van bestemmingsplan Industrieterreinen voor de jaren 2006 en 2020

1 Inleiding

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV heeft in opdracht van de gemeente Maasgouw een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor het bestemmingsplan Industrierreinen te Maasgouw. Het bestemmingsplan Industrierreinen betreft een conserverend bestemmingsplan.

Doel van het onderzoek is om vast te stellen in hoeverre externe veiligheid een belemmering vormt binnen het bestemmingsplan Industrierreinen. Het aspect externe veiligheid wordt vanuit twee invalshoeken benaderd, te weten de invloed van het plannen op de omgeving en omgekeerd.

In voorliggend rapport worden de volgende externe veiligheidsaspecten nader toegelicht:

- transport van gevaarlijke stoffen (weg, water, spoor);
- de aanwezigheid van eventuele buisleidingen;
- de aanwezigheid van eventuele hoogspanningslijnen;
- de aanwezigheid van risicovolle bedrijven.

2 Locatiegegevens

De gemeente Maasgouw is gelegen in Midden-Limburg en is op 1 januari 2007 ontstaan uit de samenvoeging van de gemeenten Heel, Maasbracht en Thorn. Binnen de gemeente Maasgouw zijn de volgende kernen gelegen:

- Maasbracht/Brachterbeek;
- Heel/Panheel;
- Thorn;
- Wessem;
- Linne;
- Beegden;
- Stevenweert;
- Ohé en Laak.

Het bestemmingsplan Industrierterreinen is gelegen aan de noordzijde van Maasbracht. Binnen het bestemmingsplan zijn de bedrijventerreinen Koeweide/Battenweg, EEP-terrein en Bunkerhaven gelegen. Voor deze bedrijventerreinen wordt één nieuw bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan is conserverend van aard. In bijlage I is de ligging van het bestemmingsplan weergegeven.

In of nabij het bestemmingsplan Industrierterreinen zijn de volgende risicobronnen gelegen welke relevant zijn voor de externe veiligheid:

- transport van gevaarlijke stoffen over de weg;
 - o A2.
- transport van gevaarlijke stoffen over het water;
 - o Maas/Julianakanaal;
 - o Kanaal Wessem – Nederweert.

Daarnaast zijn er diverse (hoge druk aardgas) transportleidingen en hoogspanningslijnen gelegen binnen het bestemmingsplan Industrierterreinen.

3 Wet – en regelgeving

3.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld (“nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)”, Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996). Tevens is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (“Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen”) op 4 augustus 2004.

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 een besluit vaststelling milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van vervoer van gevaarlijke stoffen.

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 PR 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 PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Het groepsrisico (GR) 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 GR. Het GR 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 GR worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied GR kan de 10^{-8} -contour worden genomen.

Met betrekking tot veiligheidsaspecten van transport over de weg, het water als het spoor wordt momenteel beleid geformuleerd in het kader van het Basisnet Weg, Basisnet Water en Basisnet Spoor. De definitieve ontwerpen voor het Basisnet Weg en Basisnet Water zijn aangeboden aan de Tweede Kamer. Wat betreft Basisnet Spoor is een stand van zaken aangeboden aan de Tweede Kamer. Voor het Basisnet Spoor lopen nog diverse discussies tussen belanghebbende partijen over de te hanteren uitgangspunten.

3.2 Externe veiligheid buisleidingen

VROM heeft veiligheidsafstanden vastgelegd die aangehouden moeten worden tussen een buisleiding en bijvoorbeeld woningen, scholen en ziekenhuizen. Deze afstanden staan in twee circulaire van VROM: "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen" van 26 november 1984 (Kenmerk DG-MH/B nr. 0104004) en "Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3 categorie" van 24 april 1991 (Kenmerk DGM/SR/1221254).

Momenteel wordt een AMvB buisleidingen ontwikkeld. Zodra deze in werking treedt wordt de bestaande circulaire ingetrokken. De nieuwe AMvB wordt begin 2009 verwacht. Door het Ministerie van VROM, Directie risicobeleid is aangegeven dat het gewenst is te anticiperen op de nieuwe afstanden, hoewel deze afstanden nog niet in wet- of regelgeving zijn vastgelegd. "Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1, K2 en K3" van augustus 2008 maakt de nieuwe afstanden voor transportleidingen al kenbaar. Ook het advies van de Gasunie is gebaseerd op het nieuwe externe veiligheidsbeleid van het ministerie van VROM, zoals dat naar verwachting in 2009 in werking zal treden middels de AMvB Buisleidingen.

3.3 Externe veiligheid hoogspanningskabels

In de strikt wettelijke zin vallen hoogspanningslijnen niet onder het externe veiligheidsbeleid. Wel is er vanuit de achtergrond van mogelijke gezondheidsschade (een verhoogd risico op leukemie bij kinderen) in 2005 beleid gemaakt door de toenmalige staatssecretaris van VROM dhr. Van Geel. Het beleid kent twee soorten zones: de indicatieve zone en de specifieke zone.

Volgens het beleidsadvies leggen de hoogspanningslijnen buiten de indicatieve zone geen belemmeringen op aan mogelijke bouwplannen. Mochten er in de plannen ook gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, kinderdagverblijven) in de indicatieve zone liggen dan wordt aangeraden de specifieke zone ter plekke te laten uitrekenen door een ter zake kundig adviesbureau. Het advies is dan om binnen die specifieke zone geen gevoelige bestemmingen te realiseren.

3.4 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

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

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

Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het groepsrisico.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de plaatsgebonden risicocontouren.

Samengevat zijn de te hanteren termijnen waarbinnen aan de grenswaarde moet worden voldaan voor kwetsbare objecten:

- Nieuwe situaties :
 - $PR = 10^{-6}$. Direct bij de vaststelling van de desbetreffende beschikking op grond van de Wm, Wro of Woningwet;
 - bij tussentijdse wijzigingen: PR ligt tussen de 10^{-5} en 10^{-6} en mag als gevolg van de wijziging niet verslechteren.
- Bestaande situaties :
 - binnen 3 jaar na datum van in werking treden van het besluit $PR = 10^{-5}$;
 - per 1 januari 2010: $PR = 10^{-6}$.

Voor beperkt kwetsbare objecten is de richtwaarde (het bevoegd gezag kan hier gemotiveerd van afwijken) waaraan moet worden voldaan:

- Nieuwe situaties :
 - $PR = 10^{-6}$. Direct bij de vaststelling van de desbetreffende beschikking op grond van de Wm, Wro of Woningwet.
- Bestaande situaties :
 - Geen normen en geen saneringstermijnen.

Voor het GR wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jaar bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jaar bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jaar bij 1000 dodelijke slachtoffers.

4 Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over de weg

Binnen het bestemmingsplan Industrierterreinen is de A2 gelegen, waarover relevante hoeveelheden transport van gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Conform het gestelde in de "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen paragraaf 5.2.3" is geen nader onderzoek noodzakelijk in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt.

Omdat het Basisnet Weg nog niet definitief is vastgesteld, zijn voor de huidige situatie het plaatsgebonden risico en het groepsrisico met behulp van een RBM II-berekening bepaald. In de navolgende paragrafen zijn de uitgevoerde berekening en de gebruikte uitgangspunten nader beschreven. Ten slotte wordt ook het definitieve voorstel voor het Basisnet Weg, zoals is aangeboden aan de Tweede Kamer, en de daaruit voortvloeiende consequenties voor het bestemmingsplan Industrierterreinen beschreven.

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 A2 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.

In tabel 4.1 zijn de transportintensiteiten voor de jaren 2006 en 2020 weergegeven. De cijfers voor 2006 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 de cijfers van de A73, welke nog niet volledig is opengesteld, is advies gevraagd aan Rijkswaterstaat. Vooralsnog is het uitgangspunt om de transportcijfers van de N271 een op een door te zetten naar de A73. De planning is om eind 2009 na de volledige openstelling van de A73 nieuwe tellingen uit te voeren.

Tabel 4.1: Vervoersintensiteiten A2 en A73

	A2 (Grathem – St. Joost)	
	Intensiteit (aantal per jaar)	
	Cijfers 2006	Cijfers 2020 op basis van GE-scenario
Brandbare vloeistoffen		
LF1 (heptaan)	3.923	4.511
LF2 (pentaan)	5.248	6.035
Toxische vloeistoffen		
LT1 (acrylnitril)	205	297

	A2 (Grathem – St. Joost)	
	Intensiteit (aantal per jaar)	
	Cijfers 2006	Cijfers 2020 op basis van GE-scenario
LT2 (propylamine)	2.399	3.479
Toxische gassen		
GT4 (chloor)	100	145
Brandbare gassen		
GF1 (etheenoxide)	33	48
GF2 (n-butaan)	33	48
GF3 (propaan)	1.454	1.454

4.2 Risicoberekening

De risicoberekening is uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma RBM II, versie 1.3.0 Build: 247. De A2 is ingevoerd als 'snelweg'. Voor de meteo-gegevens zijn de data van weerstation Beek gebruikt. Daarnaast zijn de transportintensiteiten uit tabel 4.1 gebruikt.

Voor de bevolking in de nabijheid van de A2 zijn via BridGis het aantal woningen (Geomarkt-profiel) en het aantal werknemers per bedrijf (LISA-bestand) opgevraagd.

Conform de Handreiking verantwoording groepsrisico is per woning uitgegaan van 2,4 aanwezige personen, waarbij voor de dagperiode een aanwezigheidspercentage van 50 is aangehouden en voor de nachtperiode 100%.

Vanuit de LISA database wordt per bedrijf het aantal werknemers aangeleverd. Dit gebeurt in zogenaamde grootteklassen. Voor alle bedrijven is steeds uitgegaan van een 'worst case' benadering en is steeds de bovengrens aangehouden voor het aantal aanwezige personen. Uitgegaan is van een aanwezigheidspercentage van 100% voor de dagperiode en geen aanwezigheid in de nachtperiode.

In bijlage II is een overzicht weergegeven van de gebruikte bevolkingsgegevens.

4.3 Plaatsgebonden risico

Met behulp van RBM II is het plaatsgebonden risico van de A2 voor de jaren 2006 en 2020 bepaald. In tabel 4.2 zijn de resultaten weergegeven. Voor de volledige invoer- en gegevens wordt verwezen naar bijlage II.

Tabel 4.2: Plaatsgebonden risicocontouren van de A2 voor de jaren 2006 en 2020

PR-contour [/jyr]	A2 (Grathem – St. Joost)	
	2006 Afstand t.o.v. as van de weg [m]	2020 Afstand t.o.v. as van de weg [m]
10^{-5}	--	--
10^{-6}	--	0
10^{-7}	67	72
10^{-8}	240	312

4.4 Groepsrisico

Voor het gehele traject van de A2 is het groepsrisico berekend. Het groepsrisico wordt per kilometer bepaald. Bij een groepsrisicoberekening wordt onder andere het mogelijk aantal slachtoffers en 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 onderstaande tabel 4.3 zijn de waarden voor de A2 ter hoogte van het bestemmingsplan Industrie-terreinen weergegeven.

Tabel 4.3: Groepsrisico van de A2 ter hoogte van BP Industrierterreinen voor de jaren 2006 en 2020

Situatie	A2 (Grathem – St. Joost)	
	Normwaarde	% van de oriëntatiewaarde
2006	0,00015	1,5
2020	0,00016	1,6

Uit tabel 4.3 blijkt dat vanwege de toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst het groepsrisico in zeer geringe mate toeneemt. In bijlage IV zijn de groepsrisico-curven ter hoogte van bestemmingsplan Industrierterreinen voor beide jaren weergegeven.

4.5 Basisnet Weg

Voor het bepalen van de risico's ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen is een RBM II-berekening uitgevoerd. Daarnaast is gekeken naar het Basisnet Weg en de daarin vermelde risico's en eventuele consequenties.

Het Basisnet Weg is beschreven in het document:

- voorstel Basisnet Weg Eindrapportage, Arcadis, 141223/EA9/001/000494/sfo, 22 januari 2009.

In onderstaande tabel 4.4 staan de gegevens over de A2 binnen de gemeente Maasgouw zoals beschreven in het Basisnet weergegeven.

Tabel 4.4: A2 en A73 volgens Basisnet Weg

Wegvak	Omschrijving	Veiligheidszone in meters	Plasbrandaandachtsgebied	PR 10^{-7} contour in meters	GF3 huidig	GF3 plafond
L40	A2: afrit 41 (grathem) - afrit 44 (St. Joost)	11	ja	NVT	1.450	2.175

De in tabel 4.4 beschreven veiligheidszone wordt gemeten vanaf de as van de weg en komt in het geval van de A2 dus niet buiten het asfalt.

In tabel 4.5. zijn de consequenties voor de veiligheid, ruimtelijke ordening en vervoer beschreven.

Tabel 4.5: Consequenties voor veiligheid, ruimtelijke ordening en vervoer

Categorie route	PRmax	Zonering	Gebruiksruimte voor vervoer	Maatregelen voor RO nieuw	Maatregelen voor RO bestaand
Wegen met een veiligheidszone	Buiten het asfalt	Veiligheidszone, grootte verschilt	Toename vervoer mogelijk t.o.v. prognose 2020 met een factor 1,5 voor GF3 (LPG) en 2 voor alle andere gevaarlijke stoffen	Geen nieuwe kwetsbare bestemmingen in de veiligheidszone. GR berekenen met en zonder buffer	Geen kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} conform bestaand beleid. De 10^{-6} wordt gemonitord en berekend o.b.v. actueel vervoer en is kleiner dan de PR-max
Wegen met een PAG	Niet relevant	30 m vanaf de rechter rand van de rechter rijstrook	Niet relevant	Rekening houden met de effecten van een plasbrand. GR berekenen met en zonder buffer	Geen

Categorie route	PRmax	Zonering	Gebruiksruimte voor vervoer	Maatregelen voor RO nieuw	Maatregelen voor RO bestaand
Wegen zonder veiligheidszone of PAG	Komt niet van het asfalt	Geen	Toename vervoer mogelijk t.o.v. prognose 2020 met ten minste factor 2 voor alle gevaarlijke stoffen	Geen zones. GR berekenen met en zonder buffer	Geen

5 Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over het water

Door de gemeente Maasgouw lopen de vaarwegen Maas/Julianakanaal en kanaal Wessem - Nederweert. Over deze vaarwegen vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats.

Voor het bepalen van de risico's die het transport van gevaarlijke stoffen over deze vaarwegen veroorzaakt, zijn geen berekeningen uitgevoerd. De risico's zijn vastgesteld op basis van de volgende documenten:

- risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland, Adviesgroep AVIV BV, 02472, 20 februari 2003;
- definitief Ontwerp Basisnet Water, Arcadis, 141223/EA7/069/000431/hde.2, 14 januari 2008.

Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland

In de Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland zijn vervoersintensiteiten voor beide vaarwegen vastgesteld. Deze zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Transportintensiteiten op basis van de Risicoatlas Hoofdvaarwegen

Stofcategorie	Intensiteiten (passages per jaar)	
	Maas/Julianakanaal	Kanaal Wessem - Nederweert
GF3 – brandbaar gas (propaan)	80	0
GT3 – toxisch gas (ammoniak)	0	0
LF1 – brandbare vloeistof (dieselolie)	307	0
LF2 – brandbare vloeistof (benzine)	120	0
LT1 – toxische vloeistof (acrylnitril)	0	0
LT2 – toxische vloeistof (propylamine)	0	0

Op basis van bovengenoemde intensiteiten zijn de plaatsgebonden risicocontouren vastgesteld. In tabel 5.2 zijn deze contouren weergegeven.

Tabel 5.2: Plaatsgebonden risicocontouren vaarwegen

PR-contouren	Afstand t.o.v. het midden van de vaarweg (m)	
	Maas/Julianakanaal	Kanaal Wessem - Nederweert
10^{-6} per jaar	0	0
10^{-7} per jaar	0	0
10^{-8} per jaar	0	0

Voor het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de Maas/Julianakanaal wordt alleen een waarde berekend, die overigens zeer ruim onder 10% van de oriëntatiewaarde ligt, in het geval dat wordt uitgegaan van zeer hoge personendichtheden (1.000 personen per hectare) op de oever. Voor het kanaal Wessem – Nederweert wordt in geen enkel geval een waarde berekend voor het groepsrisico.

Basisnet Water

Zowel de Maas/Julianakanaal als het kanaal Wessem – Nederweert maken onderdeel uit van het Basisnet Water. Beide vaarwegen behoren tot de zogenaamde Maasroute, waarbij de Maas/Julianakanaal gedefinieerd is als hoofdroute en het kanaal Wessem – Nederweert als alternatieve route.

De route Maas/Julianakanaal is in het Basisnet gedefinieerd als een zwarte route – “binnenvaartverbinding chemische clusters en achterlandverbindingen met toetsafstand”. Het kanaal Wessem – Nederweert is gedefinieerd als een groene route – “binnenvaartcorridor zonder toetsafstand”.

In tabel 5.3 staan de bij deze indeling behorende beperkingen van de gebruiksruijnte en ruimtelijke ontwikkelingen beschreven.

Tabel 5.3: Beperking van de gebruiksruijnte en ruimtelijke ontwikkelingen op basis van het Basisnet

Categorie route	Gebruiksruijnte voor ver- voer	Maatregelen voor RO nieuw	Maatregelen voor RO bestaand
Rood – belangrijke toegangen naar zeehavens	PR: geen plafond; PR komt naar verwachting niet verder dan de oever; Indien PR 10^{-6} oever nadert, grijpt Rijk in GR: geen plafond	Geen nieuwe bestemmingen binnen waterlijn. PAG 40 meter; afweging wel/niet bouwen en wel/niet specifieke bescherming. Groepsrisicoverantwoording met berekening.	In het water: uitsterfbeleid woonboten. In het PAG: geen sanering
Zwart – belangrijke binnenvaartwegen	PR: geen plafond; PR 10^{-6} komt naar verwachting niet verder dan de oever; Indien PR 10^{-6} oever nadert, grijpt Rijk in. GR: geen plafond	Geen nieuwe bestemmingen binnen waterlijn; PAG 25 meter en in uiterwaarden; Afweging wel/niet bouwen en wel/niet specifieke bescherming. Groepsrisicoverantwoording, berekening alleen nodig indien bevolkingsdichtheid > 1.500 pers/ha dubbelzijdig of 2.250 pers/ha enkelzijdig	In het water: uitsterfbeleid woonboten. In het PAG: geen sanering

Categorie route	Gebruiksruimte voor ver- voer	Maatregelen voor RO nieuw	Maatregelen voor RO bestaand
Groen - minder belangrij- ke vaarwegen	PR: geen plafond; PR 10^{-6} komt naar verwachting he- lemaal niet voor, ook niet op het water; Indien PR 10^{-6} ontstaat, grijpt Rijk in of wordt overwogen om vaar- weg alsnog zwart te maken. GR: geen plafond	Geen beperkingen voor be- bouwning; Geen PAG. Geen groepsrisicoverant- woording.	Geen

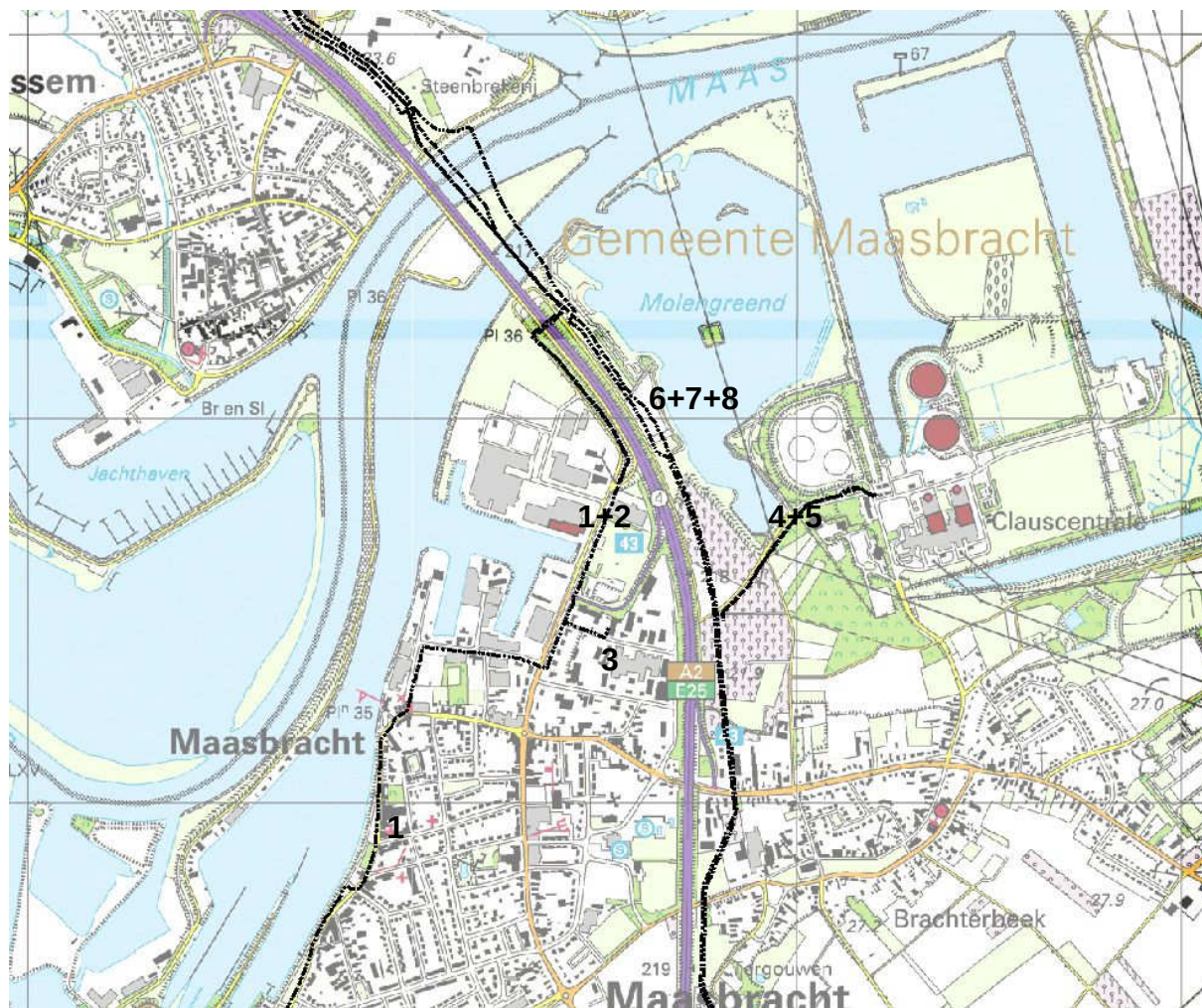
De in tabel 5.3 genoemde afkorting PAG staat voor plasbrandaandachtsgebied. Als gemeenten willen bouwen binnen dit gebied, moet er een zorgvuldige afweging plaatsvinden. Daarbij moet in ieder geval aandacht worden besteed aan de bestrijdbaarheid van een plasbrand (hulpverlening en zelfredzaamheid mede in relatie tot risicoreducerende maatregelen of brandvertragende maatregelen aan het gebouw).

6 Risicoanalyse transport van gevaarlijke stoffen over het spoor

In de nabijheid van bestemmingsplan Industrieterreinen bevinden zich geen spoorlijnen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

7 Externe veiligheid buisleidingen

Binnen het bestemmingsplan Industrieterreinen zijn diverse hogedrukaardgasleidingen gelegen. In onderstaande figuur 7.1 zijn de leidingen weergegeven.



Figuur 7.1: Aardgasleidingen binnen bestemmingsplan Industrieterreinen

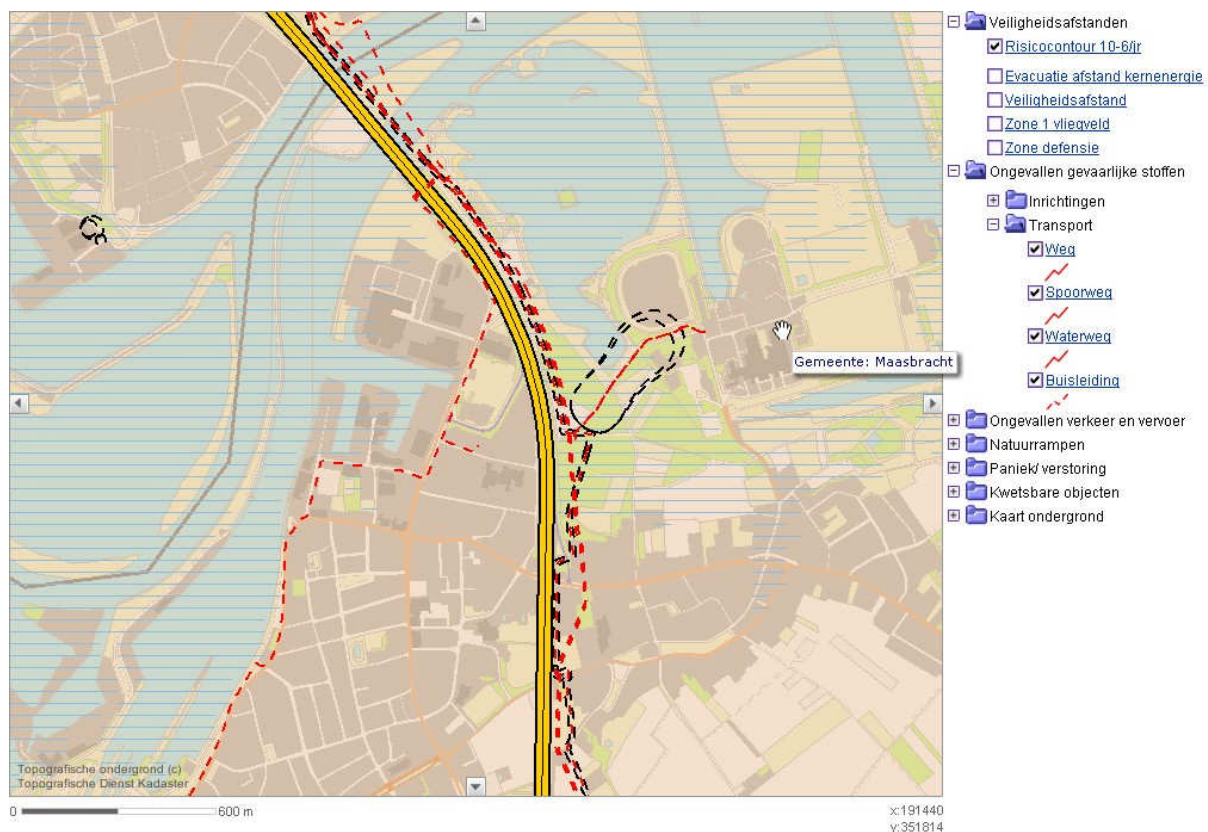
In figuur 7.1 zijn de leidingen binnen het bestemmingsplan Industrieterreinen weergegeven. In onderstaande tabel 7.1 zijn de eigenschappen van de leidingen weergegeven.

Tabel 7.1: Overzicht van leidingen binnen het bestemmingsplan Industrierterreinen

Nr.	Leiding	Druk (bar)	Diameter (inch)	PR = 10^{-6} /jaar, afstand in meters	100%-letaliteit (meter)	1%-letaliteit, inventarisatie-afstand (meter)
1	Z-540-01-KR, Gasunie	40	14	Nee	80	150
2	Z-540-40-KR, Gasunie	40	12	Nee	70	140
3	Z-540-23-KR, Gasunie			Nee		
4	A-585-01-KR, Gasunie	66,2	18	Ja	--	240
5	A-521-10-KR, Gasunie	66,2	18	Ja	--	240
6	A-585-KR, Gasunie	66,2	42	Nee	190	490
7	A-521-KR, Gasunie	66,2	36	Nee	180	430
8	PRB-leiding, SABIC	--	--	Ja	--	--

-- betekent geen informatie bekend

Het grootste deel van de in bovenstaande tabel genoemde leidingen heeft een plaatsgebonden risico-contour van 10^{-6} per jaar die op de leiding ligt. Uitzonderingen hierop zijn de PRB-leiding van Sabic en de aardgasleidingen die naar de Claus-centrale (A-585-01-KR en A-521-10-KR) lopen. In onderstaande figuur 7.2 zijn de contouren weergegeven.



Figuur 7.2: Ligging plaatsgebonden risicocontouren leidingen

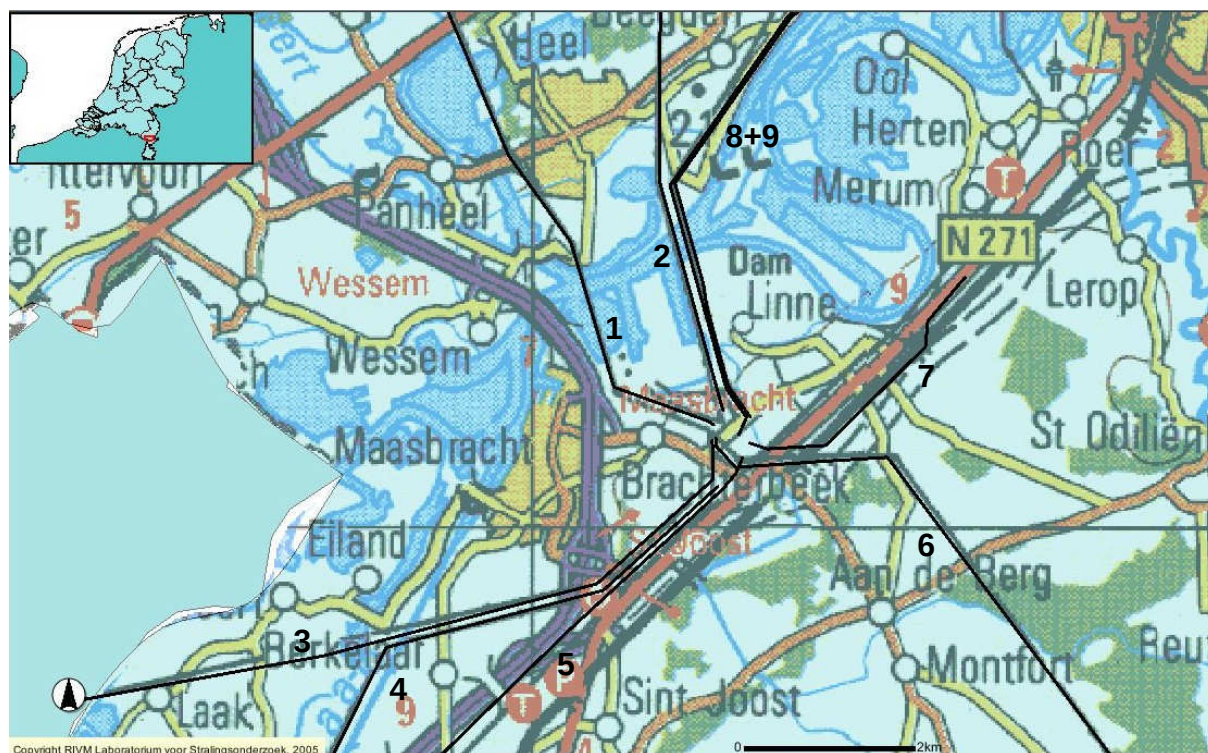
Bij alle gasleidingen dient ten minste een bebouwingsvrije zone van 5 meter (vrijwaringszone) in acht genomen te worden.

Daarnaast wordt bij eventuele toekomstige ontwikkelingen binnen de 1%-letaliteitsgrens van een hogedruk-aardgasleiding aanbevolen contact op te nemen met de Gasunie. Mogelijk dat een groeps-risicoberekening uitgevoerd dient te worden door de Gasunie.

Daarnaast is langs de A2 sprake van een nationale leidingstrook. Een nationale leidingstrook is circa 45 meter breed. De complete leidingstrook geldt als direct ruimtebeslag. Voor leidingstroken voor hoofdtransportleidingen geldt een veiligheidsafstand van 2x55 meter; voor leidingstroken voor transportleidingen een veiligheidsafstand van 2x20 meter.

8 Externe veiligheid hoogspanningslijnen

Binnen de het bestemmingsplan Industrierreinen ligt de Clauscentrale. Vanaf deze centrale lopen diverse hoogspanningslijnen. In onderstaande figuur 8.1 zijn deze leidingen weergegeven.



Figuur 8.1: Overzicht van hoogspanningslijnen binnen het bestemmingsplan Industrierreinen

In tabel 8.1 is een overzicht gegeven van deze lijnen met hun bijbehorende eigenschappen. Deze gegevens zijn afkomstig van de Netkaart hoogspanninglijnen op de RIVM website (<http://mapserver.mnp.nl/website/Iso/hoogspanningsnet/viewer.htm>).

Tabel 8.1: Hoogspanningslijnen in de gemeente Maasgouw

Nr.	lijn	Spanning (kV)	Indicatieve zone	Specifieke zone	Netbeheerder
1	Eindhoven - Maasbracht	380	2 * 150 meter	Niet berekend	TenneT
2	Boxmeer - Maasbracht	380	2 * 150 meter	Niet berekend	TenneT
3	Maasbracht - Meerhout	380	2 * 110 meter	Niet berekend	TenneT
4	Maasbracht - Graetheide	150	2 * 80 meter	Niet berekend	Essent Netwerk BV
5	Maasbracht - Born	150	2 * 80 meter	Niet berekend	Essent Netwerk BV
6	Maasbracht - Siersdorf	380	2 * 135 meter	Niet berekend	TenneT
7	Maasbracht - Merum	150	2 * 80 meter	Niet berekend	Essent Netwerk BV
8	Maasbracht - Helden	150	2 * 80 meter	Niet berekend	Essent Netwerk BV
9	Maasbracht - Buggenum	150	2 * 80 meter	Niet berekend	Essent Netwerk BV

Buiten de indicatieve zone vormt de hoogspanningslijn geen belemmering voor het realiseren van woningen, scholen, kinderdagverblijven of andere gebouwen/bestemmingen. Als een gevoelige bestemming binnen de indicatieve zone wordt gepland adviseert de overheid op die locatie de zogenaamde specifieke zone te (laten) berekenen. In het algemeen zal de specifieke zone smaller zijn dan de indicatieve zone. Als - na berekening van de specifieke zone - blijkt dat de nieuwe gevoelige bestemming binnen de specifieke zone valt, adviseert de Rijksoverheid die bestemming niet daar te realiseren.

Deze specifieke zone bepaalt dus uiteindelijk of een gevoelige bestemming ingevuld kan worden.

9 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij diverse bedrijven binnen het bestemmingsplan Industrieterreinen is sprake van het gebruik of opslag van gevaarlijke stoffen. In overleg met de gemeente Maasgouw is vastgesteld dat voor geen van deze bedrijven geldt dat dit in dusdanige hoeveelheden plaatsvindt dat sprake is van bedrijven die vallen onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (en Regeling externe veiligheid inrichtingen) en/of het Besluit risico's zware ongevallen.

De vestiging van nieuwe bedrijven die wel onder het Bevi/Revi of Brzo vallen, is niet expliciet uitgesloten binnen het bestemmingsplan.

10 Conclusies en aanbevelingen

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV heeft in opdracht van de gemeente Maasgouw een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor het bestemmingsplan Industrierterreinen te Maasgouw. Het bestemmingsplan Industrierterreinen betreft een conserverend bestemmingsplan.

Transport over de weg

Ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de A2 is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig. Dit geldt voor zowel de huidige transportcijfers als voor toekomstige prognoses. Het groepsrisico ter hoogte van bestemmingsplan Industrierterreinen is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde. Op basis van prognosecijfers zal het groepsrisico in geringe mate toenemen.

Momenteel wordt er gewerkt aan het Basisnet Weg. In dit beleidsstuk wordt voor de A2 ter hoogte van bestemmingsplan Industrierterreinen zowel een veiligheidszone als een plasbrandaandachtsgebied aangewezen. Binnen de veiligheidszone mogen geen nieuwe kwetsbare bestemmingen worden gerealiseerd. Ter hoogte van bestemmingsplan Industrierterreinen komt de veiligheidszone echter niet buiten het asfalt van de weg.

Wel dient rekening gehouden te worden met het plasbrandaandachtsgebied. Binnen dit gebied van 30 meter vanaf de rechterrاند van de rechterrijstrook moet bij het toestaan van nieuwe kwetsbare objecten rekening gehouden worden met de effecten van een plasbrand.

Daarnaast moet voor nieuwbouw in de nabijheid van de A2 de invloed van de nieuwbouw op het groepsrisico worden bepaald.

Transport over het water

Ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over het kanaal Wessem/Nederweert zijn er geen belemmeringen voor zowel de huidige situatie als eventuele nieuwbouw.

Ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de Maas/Julianakanaal is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aanwezig. Het groepsrisico ligt zeer ruim onder 10% van de oriëntatiewaarde.

Ook voor transport van gevaarlijke stoffen over het water geldt dat er momenteel gewerkt wordt aan een Basisnet. Voor de Maas/Julianakanaal geldt dat er, op basis van het Basisnet Water, binnen de waterlijn geen nieuwe kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden. Daarnaast geldt er een plasbrandaandachtsgebied van 25 meter en in de uiterwaarden. Binnen dit gebied moet worden afgewogen of er wel of niet gebouwd kan worden en of er wel of niet specifieke maatregelen noodzakelijk zijn. Een groepsrisicoverantwoording is alleen bij uitzonderlijk hoge bevolkingsdichtheden (>1.500 personen per hectare) noodzakelijk.

Buisleidingen

Binnen het bestemmingsplan Industrierterreinen bevinden zich diverse buisleidingen. Geadviseerd wordt bij nieuwbouwplannen binnen de 1%-letaliteitsafstand contact op te nemen met de Gasunie. Een bebouwingsvrije zone van 5 meter dient in ieder geval aangehouden te worden.

Hoogspanningslijnen

Binnen het bestemmingsplan Industrieterrainen lopen diverse hoogspanningslijnen vanaf de Claus energiecentrale. Bij eventuele nieuwbouwplannen voor gevoelige gebouwen/bestemmingen binnen de indicatieve zone van een hoogspanningslijn, wordt aanbevolen de specifieke zone te laten berekenen.

Risicovolle bedrijven

In de huidige situatie zijn er geen risicovolle bedrijven die vallen onder het Bevi/Revi en/of Brzo aanwezig binnen het bestemmingsplan.

De vestiging van nieuwe bedrijven die wel onder het Bevi/Revi en/of Brzo vallen is niet expliciet uitgesloten. Bij vestiging van deze bedrijven dient uiteraard voldaan te worden aan alle eisen uit de genoemde besluiten.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

ing. E.N.H. Heijnen
Unitmanager

Bijlagen I

Bijlage I

Ligging bestemmingsplan Industrieterreinen

Bijlage I: Ligging Bestemmingsplan Industrieterreinen



Bijlage II

Overzicht bevolkingsgegevens

pc6
6051DT
6051AE
6051AG
6051AH
6051AJ

woningen

20
6
3
1
11
41

dag
49,2
nacht
98,4

cbs	cbsn	naam	straat	huisnr	toev	postcode	plaats	grtklas	werknemers	omschr	x	y	kwaliteit	koppeling
	1641	Maasgouw	SCHEEPSREPARATIEBEDRIJF BOUMANS	INDUSTRIEWG	8	6051AE	MAASBRACHT	3	4	Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen	190174.16	351582.85	1	PHT
	1641	Maasgouw	KLEINSTRA EN ZONEN	VEERWG	7	6051AH	MAASBRACHT	3	4	Vrachtvaart (binnenvaart)	190000.71	351413.44	1	PHT
	1641	Maasgouw	LINSSSEN YACHTS B.V.	BROUWERSSTR	17	6051AA	MAASBRACHT	6	49	Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen	190332.50	351464.40	2	PHT
	1641	Maasgouw	KREKELBERG FLOCK PRODUCTS B.V.	INDUSTRIEWG	10	6051AE	MAASBRACHT	5	19	Vervaardiging van overige papier- en kartonwaren	190176.81	351529.25	1	PHT
	1641	Maasgouw	CLART+	VEERWG	9	6051AH	MAASBRACHT	2	1	Markt- en opinie-onderzoekbureaus	190036.20	351567.20	1	PHT
	1641	Maasgouw	DR. R.G.A. ENGELS EN DR. JANSSEN	HOOFDSTR	13	6051AJ	MAASBRACHT	3	4	Praktijken van huisartsen	190080.31	351236.55	1	PHT
	1641	Maasgouw	LOGOPEDISTE Y.M.J. WOLTERS-WILBRINK	HOOFDSTR	13	6051AJ	MAASBRACHT	3	4	Praktijken van fysiotherapeuten	190080.31	351236.55	1	PHT
	1641	Maasgouw	P.H. TINNEMANS EN ZONEN B.V.	INDUSTRIEWG	9	6051AE	MAASBRACHT	6	49	Nieuwbouw en rep. van schepen (excl. sport- en recreatie.)	190116.80	351379.80	1	PHT
	1641	Maasgouw	LEENDERS AUTOMATISERING ONDERSTEUNING	HOOFDSTR	33	6051AJ	MAASBRACHT	3	4	Groothandel in computers, randapparatuur en software.	190242.79	351204.23	1	PHT
	1641	Maasgouw	ABC TANDTECHNISCH LABORATORIUM	HOOFDSTR	5 A	6051AJ	MAASBRACHT	2	1	Tandtechnische bedrijven	189967.09	351247.97	2	PHT
	1641	Maasgouw	NIBA BOUWGRONDSTOFFEN WERKPLAATS MAASBRACHT	VEERWG	3 A	6051AH	MAASBRACHT	4	9	Zand- en grindwinning	189992.11	351356.34	1	PHT
	1641	Maasgouw	AUTOMOBIELBEDRIJF HET CENTRUM	INDUSTRIEWG	3	6051AE	MAASBRACHT	3	4	Handel en rep. van personenauto's (excl. import van nieuwe)	190225.80	351365.50	2	PHT
	1641	Maasgouw	J.G. SMEETS	BROUWERSSTR	11	6051AA	MAASBRACHT	2	1	Markthandel in overige non-food artikelen	190293.30	351289.10	1	PHT
	1641	Maasgouw	CHINEES-INDISCH RESTAURANT 'LOTUS'	BROUWERSSTR	1	6051AA	MAASBRACHT	3	4	Restaurants	190288.82	351221.46	1	PHT
	1641	Maasgouw	Z. GAZUROVA	KOKSTR	2	6051AG	MAASBRACHT	2	1	Overige dienstverlening	190198.70	351234.05	1	PHT
	1641	Maasgouw	M. JAROSOVA	KOKSTR	2	6051AG	MAASBRACHT	2	1	Overige dienstverlening	190198.70	351234.05	1	PHT
	1641	Maasgouw	CEHAVE LANDBOUWBELANG VOEDERS MAASBRACHT	BROUWERSSTR	19	6051AA	MAASBRACHT	7	99	Grth. in akkerbouwprod. en veevoerders algemeen assortiment	190344.40	351605.00	2	PHT
	1641	Maasgouw	P.H. TINNEMANS EN ZONEN B.V.	INDUSTRIEWG	16	6051AE	MAASBRACHT	6	49	Nieuwbouw en rep. van schepen (excl. sport- en recreatie.)	190126.40	351419.70	1	PHT
	1641	Maasgouw	G. VARGA	KOKSTR	2	6051AG	MAASBRACHT	2	1	Overige dienstverlening	190198.70	351234.05	1	PHT
	1641	Maasgouw	G.J.T.M. RUTTEN BEHEER B.V.	HOOFDSTR	17	6051AJ	MAASBRACHT	2	1	Overige gezondheidszorgondersteunende diensten	190117.30	351242.00	1	PHT
	1641	Maasgouw	A.S.L. TINNEMANS V.O.F.	BROUWERSSTR	13	6051AA	MAASBRACHT	1	0	Groothandel in scheepsbenodigdheden en visserijartikelen	190299.40	351315.10	1	PHT
	1641	Maasgouw	MACHINEFABRIEK MAESSEN B.V.	VEERWG	3	6051AH	MAASBRACHT	5	19	Vervaardiging en revisie van motoren en turbines	189974.06	351327.12	2	PHT
	1641	Maasgouw	V.O.F. SCHEEPVAARTBEDRIJF TIMMER	HOOFDSTR	23	6051AJ	MAASBRACHT	3	4	Vrachtvaart (binnenvaart)	190178.30	351228.40	1	PHT
	1641	Maasgouw	V.O.F. SLAGERSBEDRIJF WOLFHAGEN	HOOFDSTR	25	6051AJ	MAASBRACHT	3	4	Detailhandel in vlees en vleeswaren	190214.74	351212.32	1	PHT
	1641	Maasgouw	VALKENBURG HANDELSBEDRIJF V.O.F.	INDUSTRIEWG	4	6051AE	MAASBRACHT	4	9	Detailhandel in tweedehands goederen (excl. kleding)	190193.41	351595.58	1	PHT
	1641	Maasgouw	KULTUURTECHNIEK DOLMANS B.V.	INDUSTRIEWG	7	6051AE	MAASBRACHT	5	19	Hoveniersbedrijven	190152.11	351382.40	2	PHT
	1641	Maasgouw	LINSSSEN YACHTS B.V.	KOKSTR	6	6051AG	MAASBRACHT	8	199	Nieuwbouw en reparatie van sport- en recreatievaartuigen	190228.40	351323.40	1	PHT

TOTAAL
DAG
NACHT

612,2
98,4

pc6	woningen			
6051AA	14			
6051AB	1			
6051AD	7	dag	nacht	
	22		26,4	52,8

cbs	cbsn	naam	straat	huisnr	toev	postcode	plaats	grtklas	werknemers	omschr	x	y	kwaliteit	koppeling
	1641	Maasgouw	ENGELN HEKWERKEN B.V.	HAZENSPoor	7	6051AB	MAASBR	4	9	Verhuur van overige roerende goederen n.e.g.	190570.00	351399.00	5	6PPC
	1641	Maasgouw	INTERNATIONAL PROCUREMENT/QUALITY SYST. B.V.	BATTENWG	9	6051AD	MAASBR	2	1	Markt- en opinie-onderzoekbureaus	190564.90	351289.20	2	PHT
	1641	Maasgouw	AUTO VAN LAAR MAASBRACHT B.V.	HAZENSPoor	9	6051AB	MAASBR	4	9	Handel en rep. van personenauto's (excl. import van nieuwe)	190601.70	351433.50	1	PHT
	1641	Maasgouw	TRANSPORTBEDRIJF FRED PUTS	HAZENSPoor	4	6051AB	MAASBR	4	9	Goederenvervoer over de weg (excl. verhuisvervoer)	190484.40	351388.40	2	PHT
	1641	Maasgouw	VALKENBURG HANDELSBEDRIJF V.O.F.	HAVERKAMP	11	6051AC	MAASBR	5	19	Grth. en handelsbemid. in auto-ond. en -accessoires	190626.70	351494.90	1	PHT
	1641	Maasgouw	JARECO B.V.	HAZENSPoor	11	6051AB	MAASBR	2	1	Groothandel in verbrandingsmotoren, pompen en compressoren	190623.90	351430.70	1	PHT
	1641	Maasgouw	AUTOWASSERETTE DE WASBEER	BATTENWG	3	6051AD	MAASBR	2	1	Overig onderhoud en slepen van auto's	190422.15	351311.04	1	PHT
	1641	Maasgouw	V.O.F. W.H. HEIJNEN TECHNISCHE APPARATEN	BATTENWG	3	6051AD	MAASBR	4	9	Verv. van overige mach. en app. voor algemeen gebruik n.e.g.	190422.15	351311.04	1	PHT
	1641	Maasgouw	LASTECHNIEK WECKSELER B.V.	BATTENWG	3 A	6051AD	MAASBR	4	9	Groothandel in gereedschapswerktuigen	190437.16	351307.80	1	PHT
	1641	Maasgouw	BERKX STAALCONSTRUCTIES B.V.	BROUWERSSTR	20	6051AA	MAASBR	4	9	Vervaardiging van metalen constructiewerken	190422.10	351480.80	1	PHT
	1641	Maasgouw	SURFACE TREATMENT NEDERLAND B.V.	HAZENSPoor	16	6051AB	MAASBR	6	49	Oppervlaktebehandeling	190620.37	351383.20	1	PHT
	1641	Maasgouw	SCHOOLZONE-NEDERLAND B.V.	HAZENSPoor	14	6051AB	MAASBR	4	9	Reklame-, reclame-ontwerp- en -adviesbureaus	190590.71	351393.80	1	PHT
	1641	Maasgouw	WYNMALEN & HAUSMANN NEMAASKO B.V.	HAZENSPoor	18	6051AB	MAASBR	6	49	Groothandel in machines voor de bouw	190658.80	351350.10	1	PHT
	1641	Maasgouw	MEER RECLAME & VORMGEVING B.V.	HAZENSPoor	14	6051AB	MAASBR	4	9	Reklame-, reclame-ontwerp- en -adviesbureaus	190590.71	351393.80	1	PHT
	1641	Maasgouw	HOUT- EN BOUWMATERIALEN SMEETS B.V.	HAZENSPoor	5	6051AB	MAASBR	3	4	Groothandel in bouwmaterialen algemeen assortiment	190550.90	351436.30	1	PHT
	1641	Maasgouw	EE PACK V.O.F.	BATTENWG	7	6051AD	MAASBR	3	4	Detailhandel gespecialiseerd in buitenlandse eetwaren	190519.51	351296.00	2	PHT
	1641	Maasgouw	BRUEKERS METAALRECYCLING B.V.	HAZENSPoor	6	-8 6051AB	MAASBR	3	4	Voorbereiding tot recycling van metaalafval	190502.00	351381.00	2	PHT

TOTAAL	
DAG	230,4
NACHT	52,8

pc6 woningen
6051DX 0

cbs	cbsn	naam	straat	huisnr	toev	postcode	plaats	grtklas	werknemers	omschr	x	y	kwaliteit	koppeling
1641	Maasgouw	SCHEEPSWERF- EN HANDELSMIJ. TINNEMANS B.V.	S HOUBENWG		2	6051DX	MAASBRACHT		5	19 Nieuwbouw en rep. van schepen (excl. sport- en recreatie.)	190561.20	351753.80	1	PHT

TOTAAL
DAG 19
NACHT 0

pc6 woningen
6051DW 0

cbs	cbsn	naam	straat	huisnr	toev	postcode	plaats	grtklas	werknemers	omschr	x	y	kwaliteit	koppeling
	1641	Maasgouw	WILMS PALLETS B.V.	LYNPAD	3	6051DW	MAASBRACHT	3	4	Groothandel in emballage	190406.20	351982.60	1	PHT
	1641	Maasgouw	PEX DAKBEDEKKINGEN B.V.	LYNPAD	7	6051DW	MAASBRACHT	6	49	Dakdekken en bouwen van dakconstructies	190443.70	351991.40	1	PHT
	1641	Maasgouw	ANTONIUS VESSEL HEADS B.V.	S HOUBENWG	1	6051AL	MAASBRACHT	7	99	Vervaardiging van tanks en reservoirs	190274.00	351933.00	3	PHT
	1641	Maasgouw	GIMAR	BROUWERSSTR	30	6051AA	MAASBRACHT	3	4	Interieurbouw	190451.44	351825.01	1	PHT
										156				

TOTAAL
DAG 156
NACHT 0

cbs	cbsn	naam	straat	huisnr	toev	postcode	plaats	grtklas	werknemers	omschr	x	y	kwaliteit	koppeling
	1641	Maasgouw	ESSENT ENERGIE - CLAUSCENTRALE	VOORTST	19	6051JP	MAASBRACHT	9	499	Prod. v. elek. en warm water door therm., kern- en warmtekra	191438.14	351317.78	4	PHT

TOTAAL	
DAG	499
NACHT	99,8

Bijlage III **RBM II invoer- en uitvoergegevens**

Rapportage

Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 10-3-2009, tijd: 12:48:18

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw	
Omschrijving	Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	8653	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	67	
10-8	240	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1168740	
10-8	4325977	

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	-	10-3-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	185000	348000

Rechtsboven

194000

357000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bestemmingsplan Industrierreinen te Maasgouw
Omschrijving	BP Industrierreinen
Extra informatie	Transportcijfers: 2006
Projectcode	20082312
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-425 74 44
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 P.J.G Janssen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Gemeente Maasgouw
Postadres	Postbus 7000
Postcode	6050AA
Plaats	Maasbracht
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Beek	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.23	
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	2,000
0:1	o/o	2,400
1:1	o/o	3,300
1:2	o/o	2,200
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	1,000
3:3	o/o	1,900
3:4	o/o	3,000
4:4	o/o	3,500
4:5	o/o	2,300
5:5	o/o	1,200
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	0,900	1,300	0,400	0,600	1,000
0:1	o/o	0,000	0,800	1,800	0,800	1,100	1,200
1:1	o/o	0,000	0,900	2,000	1,100	1,800	1,800
1:2	o/o	0,000	0,800	1,900	1,200	1,800	1,600
2:2	o/o	0,000	0,700	1,100	0,300	1,000	1,500
2:3	o/o	0,000	0,900	1,500	0,600	1,100	1,900
3:3	o/o	0,000	1,400	5,000	3,600	2,500	2,300
3:4	o/o	0,000	2,100	7,400	7,000	2,600	2,100
4:4	o/o	0,000	2,500	5,500	3,800	1,100	1,600
4:5	o/o	0,000	1,800	2,700	1,100	0,500	1,100
5:5	o/o	0,000	1,100	1,400	0,400	0,300	0,800
5:6	o/o	0,000	0,800	1,000	0,200	0,300	0,800

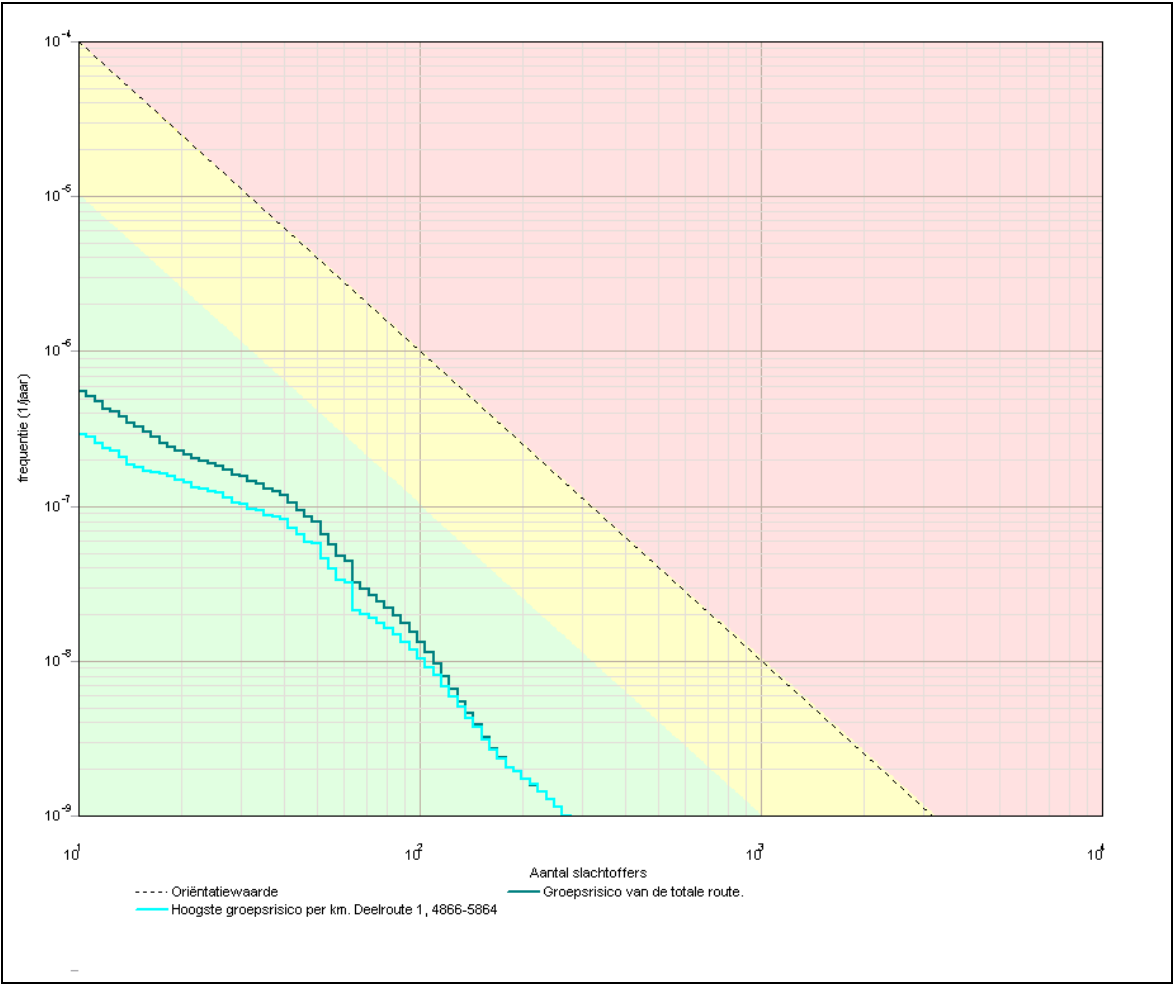
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

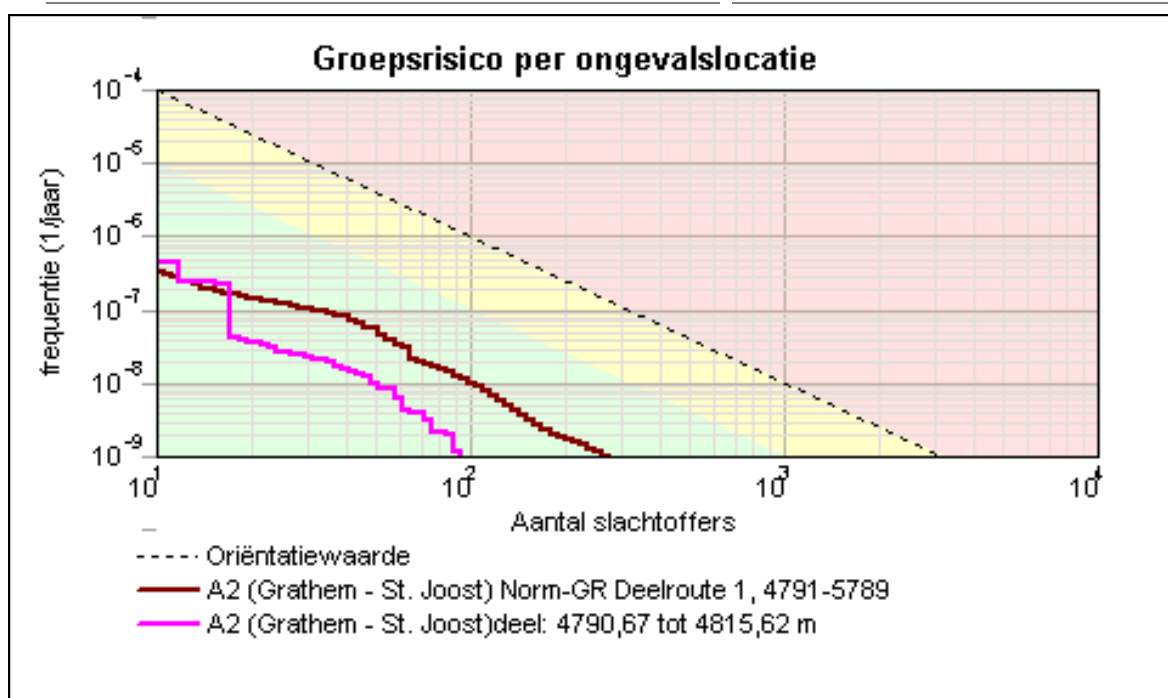
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00021 (51 : 7,9E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	5,5E-007 (11 : 5,5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 4866-5864
Normwaarde (N:F)	0,00015 (51 : 5,7E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	2,9E-007 (11 : 2,9E-007)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	A2 (Grathem - St. Joost) Norm-GR Deelroute 1, 4791-5789
Normwaarde (N:F)	0,00015 (51 : 5,7E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,2E-007 (11 : 3,2E-007)
Naam GR-curve	A2 (Grathem - St. Joost)deel: 4790,67 tot 4815,62 m
Normwaarde (N:F)	0,00007 (17 : 2,3E-007)
Max. N (N:F)	93 (93 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	4,4E-007 (11 : 4,4E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A2 (Grathem - St. Joost)

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
187123,32	354525,03
187147,02	354481,87
187174,94	354437,87
187210,48	354385,41
187248,56	354332,94
187286,64	354285,56
187318,79	354249,17
187362,79	354200,94
187394,95	354167,94
187431,33	354133,25
187460,95	354103,63
187497,33	354074,86
187544,72	354036,78
187595,49	353999,55
187635,26	353969,94
187677,57	353941,17
187719,88	353914,09
187771,49	353883,63
187823,96	353854,86
187878,11	353826,93
187923,81	353805,78
187982,19	353778,70
188040,58	353751,62
188100,66	353723,70
188152,27	353700,85
188289,35	353642,47
188367,20	353610,31
188434,90	353580,70
188507,67	353550,23
188592,28	353514,69
188674,36	353478,31
188748,83	353447,00
188826,67	353413,15
188878,29	353392,00
188933,29	353368,31
189003,52	353337,84
189059,37	353314,15
189138,07	353279,46
189193,91	353256,61
189238,76	353236,30
189292,92	353210,92
189364,00	353176,22
189415,61	353151,68
189468,92	353125,45
189540,00	353085,68
189592,46	353050,14
189666,93	352998,53
189728,70	352948,60
189802,31	352885,14
189853,08	352836,06
189905,55	352776,83
189937,70	352737,90
189982,55	352686,29
190036,70	352620,29
190098,48	352546,67
190163,63	352468,82
190227,94	352393,51
190295,63	352310,59
190347,25	352250,51
190397,17	352191,28

190439,48	352139,66
190475,02	352093,97
190508,02	352049,12
190546,10	351989,04
190583,33	351925,58
190613,80	351859,58
190650,18	351771,57
190669,64	351714,03
190691,64	351631,11
190706,88	351552,41
190717,88	351469,49
190721,26	351379,79
190718,72	351243,56
190716,18	351090,40
190713,64	350904,24
190710,26	350718,09
190707,72	350541,23
190703,49	350359,31
190700,95	350142,69
190698,41	350058,91
190695,87	349958,22
190689,95	349865,14
190678,95	349760,22
190665,41	349667,14
190653,57	349598,60

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)	3923	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	5248	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	205	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	2399	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	33	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	33	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1454	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	271	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	100	Tankwagen (tox. gas)	70	100

4.2 Wegroute: A2 (St. Joost - Echt)

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
190653,57	349598,60			
190636,29	349526,69			
190619,31	349462,44			
190604,54	349408,53			
190579,43	349330,25			
190553,58	349259,36			
190524,04	349191,42			
190510,75	349162,62			
190456,10	349051,11			
190414,75	348977,26			
190368,22	348901,94			
190327,61	348840,64			
190279,60	348777,87			
190230,86	348716,58			
190176,96	348654,54			
190122,31	348597,68			
190077,26	348553,37			
190027,04	348504,63			
189971,66	348456,63			
189832,82	348344,38			
189728,70	348260,93			
189573,62	348136,13			
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)	7300	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	12515	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	323	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	2499	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1085	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	196	Tankwagen (tox. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Wessem1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189395,95	353050,98	
189410,01	353038,58	
189458,79	352926,95	
189293,41	352861,62	
189273,57	352912,06	
189244,63	352898,83	
189177,65	353011,29	
189116,45	353085,71	
189146,22	353171,71	
Aantal mensen		--
Dag	158,8	
Nacht	285,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53934,3	m ²

5.2 Wessem2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189147,88	352773,97	
189183,43	352796,29	
189272,74	352819,45	
189300,86	352777,28	
189320,70	352721,87	
189338,07	352644,14	
189356,26	352567,24	
189357,91	352499,43	
189266,13	352468,01	
189218,16	352467,18	
189197,49	352471,32	
189037,90	352527,55	
189018,88	352536,64	
188990,76	352609,41	

189114,80	352742,54	
Aantal mensen		--
Dag	590,6	
Nacht	379,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87610,7	m ²

5.3 Wessem3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189582,00	352568,07	
189394,30	352511,01	
189346,34	352721,87	
189323,18	352787,20	
189301,68	352843,43	
189468,72	352907,10	
189548,93	352656,55	
189560,50	352646,62	
189583,66	352639,18	
Aantal mensen		--
Dag	204,6	
Nacht	379,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	64500,8	m ²

5.4 Wessem4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189583,66	352931,91	
189666,35	352897,18	
189612,60	352764,04	
189592,75	352704,51	
189585,31	352652,41	

189564,64	352659,85	
189545,62	352702,03	
189525,39	352775,24	
189484,43	352912,89	
189537,35	352931,08	
Aantal mensen		--
Dag	87	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27255,2	m ²

5.5 Wessem5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189777,15	352782,24	
189828,42	352759,08	
189887,13	352712,78	
189969,82	352640,84	
189926,00	352577,99	
189873,08	352501,09	
189761,44	352625,95	
189683,71	352642,49	
189595,23	352651,59	
189620,87	352752,47	
189667,18	352859,14	
189695,29	352914,54	
189711,00	352904,62	
189745,73	352879,81	
189721,75	352811,18	
Aantal mensen		--
Dag	181	
Nacht	324	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63352,7	m ²

5.6 Wessem6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189712,66	352630,91	
189758,96	352620,99	
189815,19	352561,45	
189871,42	352497,78	
189851,58	352477,11	
189816,02	352512,66	
189782,94	352536,64	
189731,67	352560,63	
189692,81	352570,55	
189662,21	352575,51	
189629,14	352574,68	
189590,27	352570,55	
189593,58	352641,66	
189671,31	352637,53	
Aantal mensen		--
Dag	63,2	
Nacht	62,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16410,7	m ²

5.7 Wessem7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189735,81	352548,22	
189774,67	352530,86	
189810,23	352507,70	
189844,13	352466,36	
189800,31	352411,78	
189735,81	352338,19	
189658,08	352248,05	
189634,10	352222,42	
189594,41	352186,04	
189558,02	352167,02	
189521,64	352149,65	
189488,56	352146,34	

189449,70	352146,34	
189403,39	352161,23	
189386,03	352210,02	
189383,55	352493,65	
189563,81	352552,36	
189598,54	352562,28	
189625,00	352567,24	
189653,95	352568,89	
189691,98	352562,28	
Aantal mensen		--
Dag	520,4	
Nacht	628,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	132869	m ²

5.8 Industrie3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190642,10	351648,54	
190657,81	351646,89	
190675,18	351555,93	
190681,79	351415,36	
190676,83	351259,90	
190473,03	351295,90	
190372,53	351315,30	
190329,53	351328,53	
190408,91	351526,16	
190542,05	351480,68	
Aantal mensen		--
Dag	230,4	
Nacht	52,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78405,7	m ²

5.9 Industrie4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190105,44	351438,51	
190151,74	351651,03	
190243,53	351627,87	
190261,72	351598,93	
190209,63	351458,36	
190254,28	351439,34	
190346,07	351649,37	
190421,32	351623,74	
190332,01	351378,97	
190303,07	351296,28	
190284,05	351203,67	
190261,72	351202,01	
190207,97	351215,24	
190136,03	351230,96	
190054,17	351240,88	
189988,84	351242,53	
189960,73	351235,09	
189918,56	351189,61	
189899,54	351189,61	
189930,13	351335,15	
189989,67	351507,14	
190016,13	351651,03	
190028,53	351668,39	
190093,03	351652,68	
190051,69	351440,99	
Aantal mensen		--
Dag	612,2	
Nacht	98,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	140213	m²

5.10 Industrie Panheel 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189361,13	354160,52	

189511,67	353903,43	
189425,40	353837,47	
189503,21	353708,92	
189442,32	353637,88	
189357,75	353751,21	
189303,62	353788,42	
189217,36	353690,32	
189170,00	353714,00	
189129,41	353632,81	
189100,66	353656,49	
188956,89	353957,56	
188835,11	353954,17	
188816,50	353982,93	
188863,86	354009,99	
188862,17	354121,62	
188951,82	354140,23	
188951,82	354172,36	
189109,11	354174,05	
189159,86	354414,23	
189197,07	354399,01	
189198,76	354285,69	
189416,95	354299,22	
189418,64	354211,27	
Aantal mensen		--
Dag	547,6	
Nacht	91,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	273177	m ²

5.11 Panheel 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Panheel 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
188939,46	354419,48	
189029,18	354419,48	
189011,24	354388,48	
189063,44	354375,43	
189056,10	354341,17	
189096,88	354333,83	
189084,65	354292,23	
189053,65	354292,23	
189043,86	354231,05	
189055,28	354230,24	
189054,47	354213,11	
189065,07	354209,85	
189071,60	354267,76	
189104,22	354262,05	
189083,83	354177,22	
188950,06	354178,03	

188947,61	354142,96	
188880,73	354129,91	
188852,18	354165,80	
188827,71	354153,56	
188795,08	354181,30	
188760,01	354200,87	
188756,74	354226,16	
188782,85	354359,12	
188862,78	354377,88	
188844,84	354425,19	
188908,46	354420,29	
188905,20	354368,09	
188879,10	354358,30	
188895,41	354328,94	
188912,54	354336,28	
188915,80	354329,75	
188927,22	354336,28	
188942,72	354322,41	
188955,77	354337,91	
188937,83	354352,59	
Aantal mensen		--
Dag	88,8	
Nacht	117,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	68219,5	m²

5.12 Panheel 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Panheel 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
188099,58	354184,05	
188168,88	354171,13	
188287,52	354185,23	
188350,94	354158,21	
188379,13	354112,40	
188283,99	354020,79	
188108,47	354101,17	
188022,06	354133,55	
187885,81	354205,20	
187881,11	354242,78	
187976,25	354221,64	
188002,09	354205,20	
Aantal mensen		--
Dag	20,8	
Nacht	21,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	43424,1	m ²

5.13 Brachterbeek1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190903,07	351166,81	
190942,72	351178,14	
190945,55	351240,45	
190982,37	351240,45	
190988,03	351049,27	
190877,58	351042,19	
190802,52	351046,44	
190796,86	351149,82	
190798,27	351166,81	
Aantal mensen		--
Dag	41	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25876,2	m ²

5.14 Brachterbeek2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190995,11	350842,52	
190825,18	350783,04	
190798,27	350885,00	
190744,46	350873,68	
190744,46	351029,45	
190856,34	351018,12	
190986,62	351026,61	
191017,77	350958,64	
191050,34	350859,51	
191058,84	350818,45	
191006,44	350812,78	
Aantal mensen		--
Dag	138,8	

Nacht	57,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	55402,2	m ²

5.15 Brachterbeek3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190951,21	350635,77	
190900,23	350618,78	
190860,58	350638,60	
190826,60	350644,27	
190819,52	350665,51	
190801,11	350665,51	
190794,03	350693,83	
190779,87	350692,41	
190775,62	350723,57	
190751,54	350719,32	
190748,71	350740,56	
190912,98	350795,79	
190988,03	350783,04	
191061,67	350794,37	
191058,84	350727,82	
Aantal mensen		--
Dag	55,2	
Nacht	86,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35315,5	m ²

5.16 Brachterbeek4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
191507,89	351356,43	
191518,08	351339,43	
191535,08	351327,54	

191664,23	351364,92	
191693,11	351334,34	
191776,38	351332,64	
191948,01	351094,73	
191883,44	351045,45	
192049,97	350868,72	
191949,71	350742,97	
191764,49	350843,23	
191769,58	350878,91	
191718,60	350914,60	
191727,10	350946,89	
191711,81	350953,69	
191507,89	351006,36	
191475,60	350928,20	
191322,66	350759,96	
191198,61	350673,30	
191246,19	350605,32	
191188,41	350564,54	
191069,46	350734,47	
191071,16	350819,44	
191059,26	350865,32	
191003,19	351035,25	
191001,49	351110,02	
191077,96	351133,81	
191077,96	351118,52	
191154,43	351127,02	
191145,93	351188,19	
191186,71	351194,99	
191312,46	351201,79	
191319,26	351245,97	
191356,65	351247,67	
191354,95	351273,16	
191424,62	351291,85	
Aantal mensen		--
Dag	631,4	
Nacht	1037	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	403232	m ²

5.17 Maasbracht1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190676,02	351246,72	
190674,42	351157,18	
190655,23	351127,59	
190679,22	351117,20	
190690,41	351117,20	
190693,61	351078,02	

190653,63	351085,22	
190617,66	351096,41	
190502,95	351169,54	
190484,93	351180,36	
190371,40	351177,16	
190318,63	351184,36	
190297,84	351197,95	
190301,04	351234,73	
190323,43	351315,48	
Aantal mensen		--
Dag	151,4	
Nacht	64,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48727	m ²

5.18 Maasbracht2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190617,66	351078,82	
190672,02	351057,23	
190694,41	351043,64	
190686,42	351036,45	
190685,62	350940,50	
190668,83	350938,90	
190656,03	350940,50	
190653,63	350913,32	
190572,08	350912,52	
190569,68	350861,35	
190595,27	350852,55	
190598,47	350818,97	
190567,29	350820,57	
190558,49	350842,16	
190528,91	350852,55	
190492,93	350858,95	
190465,75	350866,95	
190455,35	350879,74	
190460,15	350944,50	
190456,15	351165,97	
190481,74	351163,57	
190523,31	351138,79	
Aantal mensen		--
Dag	501,8	
Nacht	69,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	51637,6	m ²

5.19 Maasbracht3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190560,89	350808,58	
190566,49	350740,62	
190536,10	350731,03	
190510,52	350711,84	
190445,76	350652,67	
190423,37	350678,26	
190432,96	350703,04	
190447,36	350827,77	
190456,15	350852,55	
190516,12	350846,16	
190544,90	350836,56	
190555,29	350826,17	
Aantal mensen		--
Dag	432,2	
Nacht	982,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17834,7	m ²

5.20 Maasbracht4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190445,36	351165,09	
190446,32	351024,05	
190446,32	350913,72	
190437,68	350849,44	
190430,01	350778,44	
190412,74	350680,58	
190417,53	350670,98	
190493,33	350583,67	
190473,18	350570,24	
190452,07	350551,05	
190431,92	350533,78	

190406,98	350521,31	
190389,71	350531,86	
190328,31	350644,12	
190311,04	350707,44	
190301,44	350789,95	
190292,81	350960,73	
190293,77	351143,02	
190299,52	351176,60	
190357,09	351167,01	
190398,34	351167,01	
Aantal mensen		--
Dag	702,2	
Nacht	482,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	84331	m ²

5.21 Maasbracht5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190491,41	350574,08	
190542,26	350458,95	
190511,56	350442,64	
190452,07	350420,57	
190418,49	350480,05	
190416,57	350501,16	
Aantal mensen		--
Dag	80	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10921	m ²

5.22 Maasbracht7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
190470,34	350301,08	
190474,04	350225,20	
190457,38	350132,66	
190438,87	350056,78	
190307,47	350069,74	
190185,32	350080,84	
190074,27	350091,94	
189979,88	350119,71	
189892,90	350138,21	
189778,15	350190,04	
189648,60	350262,22	
189580,12	350306,63	
189643,04	350401,02	
189704,12	350510,22	
189744,84	350626,82	
189774,45	350697,14	
189826,27	350750,82	
189879,94	350808,19	
189907,70	350874,82	
189916,96	351008,07	
189924,36	351167,24	
189946,57	351207,96	
189974,33	351230,17	
190044,66	351232,02	
190124,24	351222,76	
190198,27	351206,11	
190255,65	351189,45	
190277,86	351169,09	
190279,71	351006,22	
190281,56	350924,79	
190287,11	350830,40	
190292,66	350719,35	
190320,42	350630,52	
190359,29	350560,19	
190396,31	350488,01	
190449,98	350389,92	
Aantal mensen		--
Dag	2536	
Nacht	3053	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	626791	m²

5.23 Maasbracht8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189609,73	349629,25	

189517,19	349649,61	
189450,56	349649,61	
189426,50	349705,13	
189358,03	349718,09	
189350,62	349764,36	
189287,70	349751,40	
189261,79	349758,81	
189359,88	349919,82	
189435,76	350051,23	
189507,94	350177,08	
189519,04	350212,24	
189569,01	350280,72	
189730,03	350190,04	
189735,58	350171,53	
189809,61	350132,66	
189879,94	350112,30	
189953,97	350097,50	
190016,90	350080,84	
190118,69	350064,18	
190242,69	350051,23	
190372,25	350038,27	
190433,32	350021,62	
190394,46	349851,35	
190183,47	349766,21	
190166,81	349777,31	
189985,44	349725,49	
189855,88	349642,21	
189826,27	349640,36	
189774,45	349636,66	
Aantal mensen		--
Dag	1526	
Nacht	2208	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430372	m ²

5.24 Thorn

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Thorn	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
186823,32	353297,75	
187057,69	353277,19	
187059,74	353120,94	
187039,18	353069,55	
187156,37	353053,10	
187150,20	352999,65	
187094,69	352974,98	
187107,03	352857,79	
187065,91	352767,33	
187088,52	352742,66	

187074,13	352709,77
187090,23	352698,18
187125,53	352672,76
187281,78	352590,53
187257,10	352541,19
187067,96	352576,14
187053,57	352516,52
187022,74	352438,40
186936,39	352426,06
186928,17	352304,76
186891,16	352298,60
186642,40	352296,54
186506,71	352298,60
186461,48	352339,71
186430,65	352411,67
186440,92	352442,51
186601,28	352510,35
186607,45	352557,64
186580,72	352561,75
186543,72	352676,88
186473,82	352734,44
186403,92	352816,68
186325,80	352853,68
186350,47	352896,85
186186,00	352983,20
186130,49	353053,10
186054,42	353036,65
185949,57	353116,83
186044,14	353197,01
186247,67	353299,80
186299,07	353293,64
186385,42	353314,20
186490,27	353299,80
186712,30	353305,97

Aantal mensen		--
Dag	1300	
Nacht	2600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738649	m ²

5.25 Heel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Heel	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190506,24	355348,29	
190645,01	355377,41	
190807,76	355379,12	
190888,29	355459,64	
190951,68	355440,80	

191039,05	355279,76	
191143,56	355072,46	
191270,34	354812,05	
191290,89	354741,80	
191083,59	354676,70	
191123,00	354585,90	
191246,35	354599,61	
191263,48	354560,20	
191417,67	354447,13	
191410,82	354286,09	
191345,72	354197,00	
191253,20	354164,45	
191153,84	354171,30	
191069,89	354171,30	
190939,68	354248,40	
190785,49	354220,98	
190713,54	354065,08	
190684,41	353857,78	
190600,46	353878,34	
190192,72	354001,69	
189987,13	353994,84	
189832,94	354286,09	
189764,41	354489,96	
189803,82	354498,53	
189918,60	354395,73	
190167,02	354496,81	
190112,20	354639,01	
190269,81	354702,40	
190264,69	354713,81	
190229,62	354763,90	
190151,60	354880,57	
190087,52	354882,32	
189874,37	354965,22	
189806,28	355136,92	
190197,86	355290,04	
190264,67	355290,04	
190319,50	355262,62	
Aantal mensen		--
Dag	4150	
Nacht	8300	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,59709E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Industrie1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190181,51	351942,10	
190198,88	352028,92	
190231,13	352018,17	
190259,24	352102,52	
190382,45	352024,79	
190434,55	352057,86	
190470,10	352009,08	
190510,62	351955,33	
190535,43	351913,16	
190519,72	351855,27	
190449,43	351674,18	
190249,32	351731,24	
190150,09	351767,62	
190134,38	351780,85	
Aantal mensen		1/ha
Dag	14,08	
Nacht	191919744	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	191919904	
Oppervlak	110767	m ²

6.2 Industrie2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190599,10	351792,43	
190617,29	351736,20	
190613,16	351672,53	
190551,97	351538,57	
190509,80	351524,51	
190437,85	351549,32	
190431,24	351600,58	
190519,72	351819,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,29	
Nacht	191919824	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	191920224	
Oppervlak	35914,4	m ²

6.3 Maasbracht6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190652,60	349905,35	
190638,20	349804,61	
190603,66	349795,02	
190568,16	349751,84	
190572,00	349728,81	
190568,16	349682,76	
190481,82	349695,23	
190483,73	349748,00	
190434,80	349793,10	
190438,64	349860,26	
190459,75	349952,36	
190452,07	349964,84	
190461,67	350008,01	
190472,22	350026,24	
190507,72	350021,44	
190539,38	350001,29	
190667,95	349995,54	
Aantal mensen		1/ha
Dag	34,86	
Nacht	191920544	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	191920624	
Oppervlak	54213,9	m ²

7 Bedrijven continue

7.1 Clauscentrale

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clauscentrale	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
191009,50	351746,99	
191194,38	351825,84	
191435,12	351897,78	
191457,78	351829,81	
191513,29	351847,93	
191533,68	351772,03	
191507,63	351762,97	
191513,29	351735,78	
191478,17	351725,58	
191496,30	351655,34	
191360,24	351624,64	
191262,36	351594,73	
191164,48	351586,57	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,55	
Nacht	10,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	98720,3	m ²

7.2 Industrie Panheel 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190021,13	352918,04	
189945,00	352877,26	
189938,88	352799,09	
189789,34	352943,87	
189838,28	353045,83	
189722,73	353141,68	
189340,72	353323,16	
189393,06	353409,49	
189900,82	353166,15	
190189,70	352983,30	
190301,18	352926,20	
190278,07	352889,50	
190197,18	352816,08	

190093,86	352755,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,595	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	158019	m ²

7.3 Industrie Panheel 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189253,03	353437,36	
189221,76	353393,18	
189065,42	353492,42	
188986,58	353503,29	
188917,92	353452,99	
188854,03	353442,80	
188660,98	353523,01	
188636,51	353568,55	
188660,30	353578,74	
188635,15	353639,24	
188667,78	353653,51	
188690,89	353611,37	
188698,37	353597,10	
188762,26	353639,24	
188801,01	353632,44	
188841,79	353616,81	
188979,78	353557,67	
189071,16	353530,86	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8,906	
Nacht	0,4175	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57488,5	m ²

Rapportage

Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 10-3-2009, tijd: 13:52:51

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw	
Omschrijving	Bestemmingsplan Industrieterreinen te Maasgouw	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	8653	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	0	
10-7	72	
10-8	312	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	725	
10-7	1266192	
10-8	5712759	

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	-	10-3-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	185000	348000

Rechtsboven

194000

357000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Bestemmingsplan Industrierreinen te Maasgouw
Omschrijving	BP Industrierreinen
Extra informatie	Transportcijfers: 2020
Projectcode	20082312
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	D.E. Zandijk
Telefoon	010-425 74 44
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 P.J.G Janssen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Gemeente Maasgouw
Postadres	Postbus 7000
Postcode	6050AA
Plaats	Maasbracht
check	Niet ingevuld

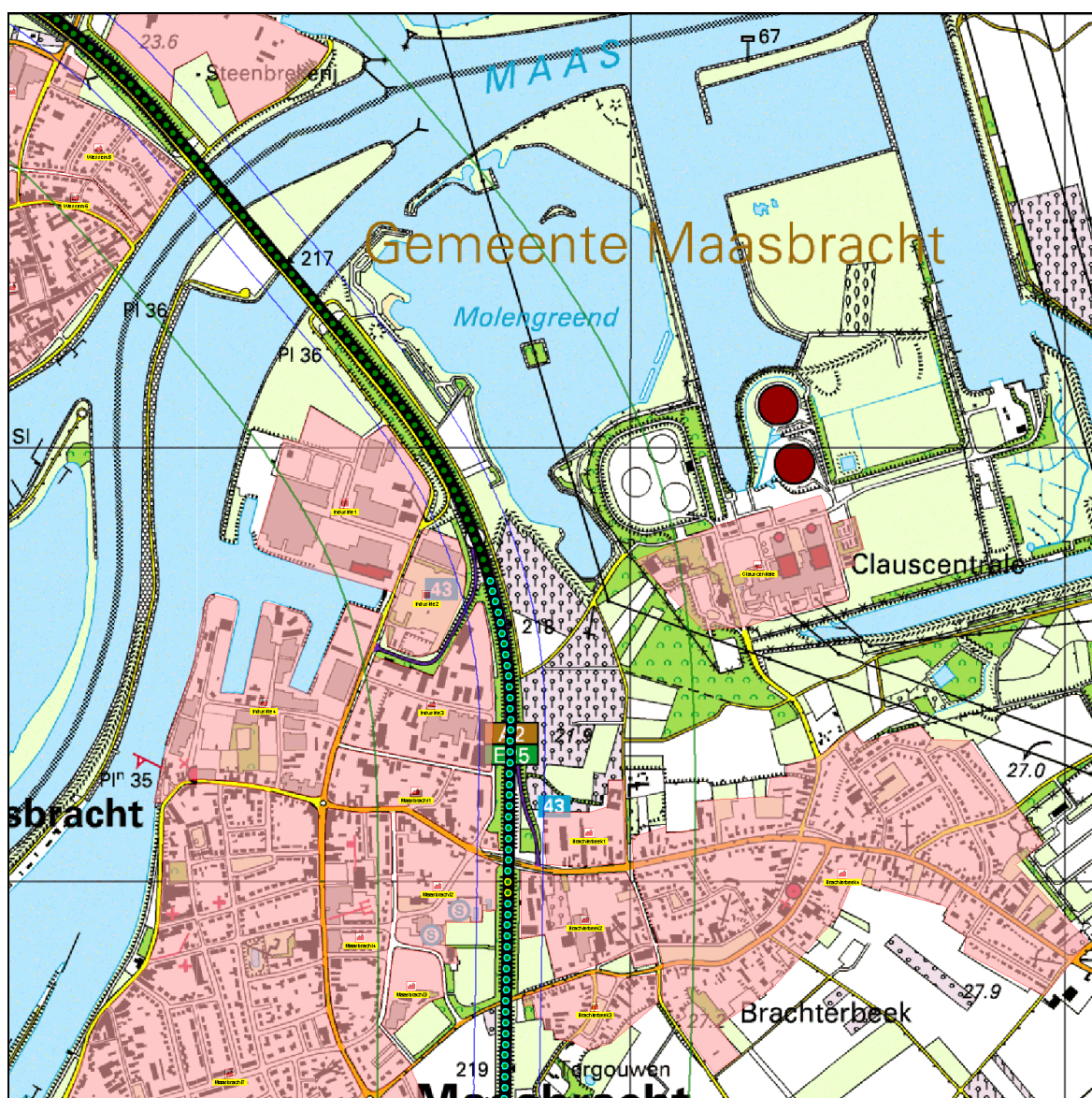
1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Beek	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.23	
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	2,000
0:1	o/o	2,400
1:1	o/o	3,300
1:2	o/o	2,200
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	1,000
3:3	o/o	1,900
3:4	o/o	3,000
4:4	o/o	3,500
4:5	o/o	2,300
5:5	o/o	1,200
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	0,900	1,300	0,400	0,600	1,000
0:1	o/o	0,000	0,800	1,800	0,800	1,100	1,200
1:1	o/o	0,000	0,900	2,000	1,100	1,800	1,800
1:2	o/o	0,000	0,800	1,900	1,200	1,800	1,600
2:2	o/o	0,000	0,700	1,100	0,300	1,000	1,500
2:3	o/o	0,000	0,900	1,500	0,600	1,100	1,900
3:3	o/o	0,000	1,400	5,000	3,600	2,500	2,300
3:4	o/o	0,000	2,100	7,400	7,000	2,600	2,100
4:4	o/o	0,000	2,500	5,500	3,800	1,100	1,600
4:5	o/o	0,000	1,800	2,700	1,100	0,500	1,100
5:5	o/o	0,000	1,100	1,400	0,400	0,300	0,800
5:6	o/o	0,000	0,800	1,000	0,200	0,300	0,800

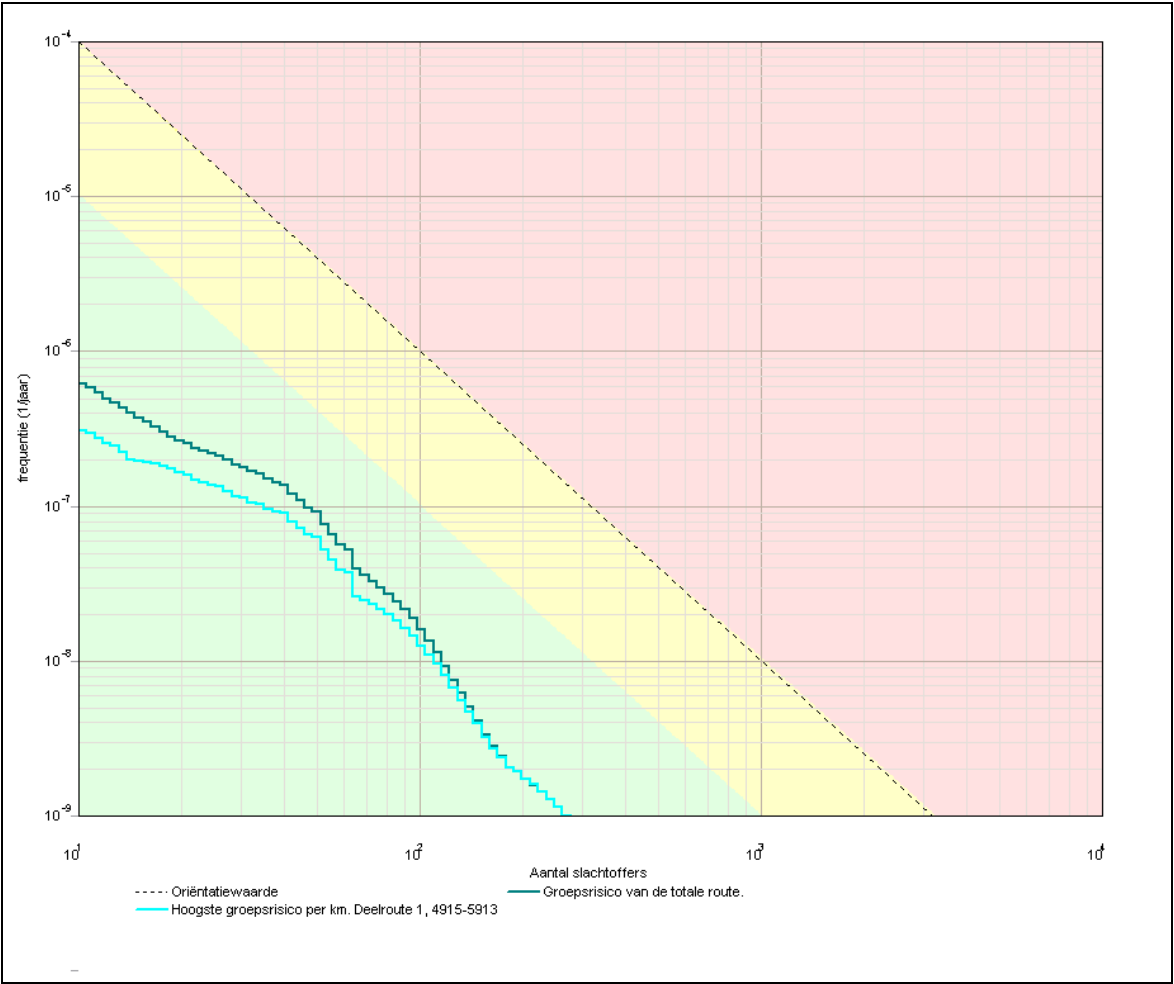
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

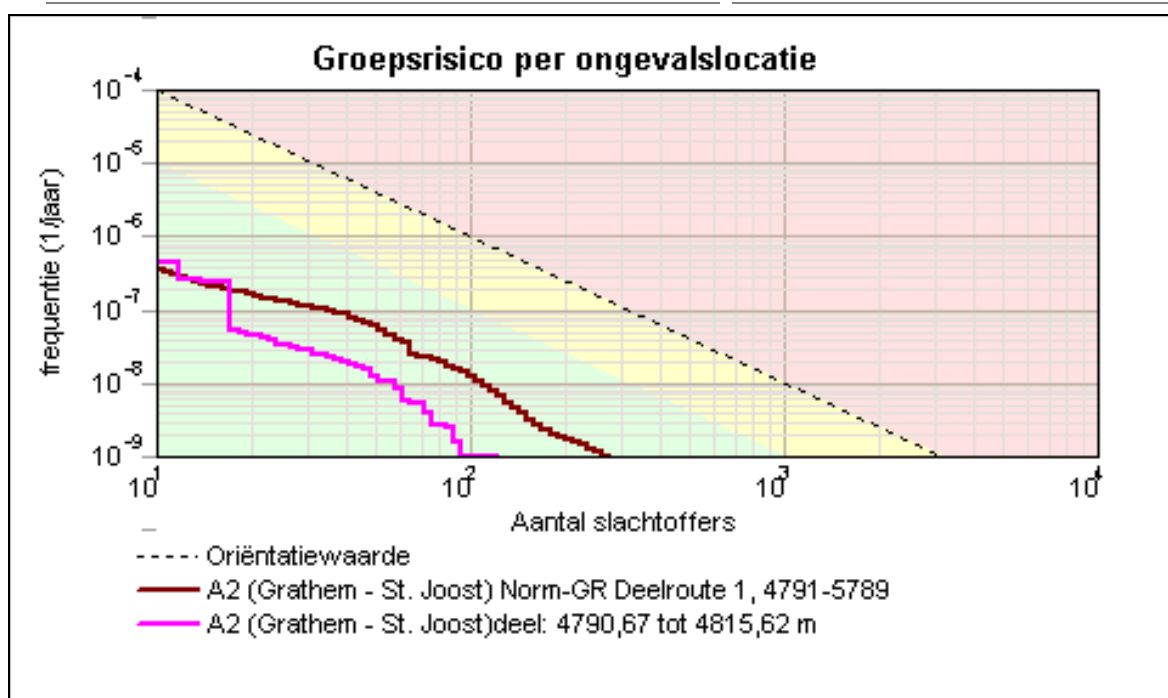
3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00024 (51 : 9,1E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	6,2E-007 (11 : 6,2E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 4915-5913
Normwaarde (N:F)	0,00017 (51 : 6,3E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,1E-007 (11 : 3,1E-007)

3.2 Locatie specifieke groepsrisicocurve



3.2.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	A2 (Grathem - St. Joost) Norm-GR Deelroute 1, 4791-5789
Normwaarde (N:F)	0,00016 (51 : 6,3E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,5E-007 (11 : 3,5E-007)
Naam GR-curve	A2 (Grathem - St. Joost)deel: 4790,67 tot 4815,62 m
Normwaarde (N:F)	0,00007 (17 : 2,4E-007)
Max. N (N:F)	122 (122 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,6E-007 (11 : 4,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A2 (Grathem - St. Joost)

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
187123,32	354525,03
187147,02	354481,87
187174,94	354437,87
187210,48	354385,41
187248,56	354332,94
187286,64	354285,56
187318,79	354249,17
187362,79	354200,94
187394,95	354167,94
187431,33	354133,25
187460,95	354103,63
187497,33	354074,86
187544,72	354036,78
187595,49	353999,55
187635,26	353969,94
187677,57	353941,17
187719,88	353914,09
187771,49	353883,63
187823,96	353854,86
187878,11	353826,93
187923,81	353805,78
187982,19	353778,70
188040,58	353751,62
188100,66	353723,70
188152,27	353700,85
188289,35	353642,47
188367,20	353610,31
188434,90	353580,70
188507,67	353550,23
188592,28	353514,69
188674,36	353478,31
188748,83	353447,00
188826,67	353413,15
188878,29	353392,00
188933,29	353368,31
189003,52	353337,84
189059,37	353314,15
189138,07	353279,46
189193,91	353256,61
189238,76	353236,30
189292,92	353210,92
189364,00	353176,22
189415,61	353151,68
189468,92	353125,45
189540,00	353085,68
189592,46	353050,14
189666,93	352998,53
189728,70	352948,60
189802,31	352885,14
189853,08	352836,06
189905,55	352776,83
189937,70	352737,90
189982,55	352686,29
190036,70	352620,29
190098,48	352546,67
190163,63	352468,82
190227,94	352393,51
190295,63	352310,59
190347,25	352250,51
190397,17	352191,28

190439,48	352139,66
190475,02	352093,97
190508,02	352049,12
190546,10	351989,04
190583,33	351925,58
190613,80	351859,58
190650,18	351771,57
190669,64	351714,03
190691,64	351631,11
190706,88	351552,41
190717,88	351469,49
190721,26	351379,79
190718,72	351243,56
190716,18	351090,40
190713,64	350904,24
190710,26	350718,09
190707,72	350541,23
190703,49	350359,31
190700,95	350142,69
190698,41	350058,91
190695,87	349958,22
190689,95	349865,14
190678,95	349760,22
190665,41	349667,14
190653,57	349598,60

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)	4511	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	6035	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	297	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	3479	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	48	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	48	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1454	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	290	Tankwagen (tox. gas)	70	100
GT4 (toxische gassen cat. 4)	145	Tankwagen (tox. gas)	70	100

4.2 Wegroute: A2 (St. Joost - Echt)

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	Niet ingevuld			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
190653,57	349598,60			
190636,29	349526,69			
190619,31	349462,44			
190604,54	349408,53			
190579,43	349330,25			
190553,58	349259,36			
190524,04	349191,42			
190510,75	349162,62			
190456,10	349051,11			
190414,75	348977,26			
190368,22	348901,94			
190327,61	348840,64			
190279,60	348777,87			
190230,86	348716,58			
190176,96	348654,54			
190122,31	348597,68			
190077,26	348553,37			
190027,04	348504,63			
189971,66	348456,63			
189832,82	348344,38			
189728,70	348260,93			
189573,62	348136,13			
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)	8395	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	14392	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	468	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	3624	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	1085	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	210	Tankwagen (tox. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Wessem1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189395,95	353050,98	
189410,01	353038,58	
189458,79	352926,95	
189293,41	352861,62	
189273,57	352912,06	
189244,63	352898,83	
189177,65	353011,29	
189116,45	353085,71	
189146,22	353171,71	
Aantal mensen		--
Dag	158,8	
Nacht	285,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53934,3	m²

5.2 Wessem2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189147,88	352773,97	
189183,43	352796,29	
189272,74	352819,45	
189300,86	352777,28	
189320,70	352721,87	
189338,07	352644,14	
189356,26	352567,24	
189357,91	352499,43	
189266,13	352468,01	
189218,16	352467,18	
189197,49	352471,32	
189037,90	352527,55	
189018,88	352536,64	
188990,76	352609,41	

189114,80	352742,54	
Aantal mensen		--
Dag	590,6	
Nacht	379,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	87610,7	m ²

5.3 Wessem3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189582,00	352568,07	
189394,30	352511,01	
189346,34	352721,87	
189323,18	352787,20	
189301,68	352843,43	
189468,72	352907,10	
189548,93	352656,55	
189560,50	352646,62	
189583,66	352639,18	
Aantal mensen		--
Dag	204,6	
Nacht	379,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	64500,8	m ²

5.4 Wessem4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189583,66	352931,91	
189666,35	352897,18	
189612,60	352764,04	
189592,75	352704,51	
189585,31	352652,41	

189564,64	352659,85	
189545,62	352702,03	
189525,39	352775,24	
189484,43	352912,89	
189537,35	352931,08	
Aantal mensen		--
Dag	87	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27255,2	m ²

5.5 Wessem5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189777,15	352782,24	
189828,42	352759,08	
189887,13	352712,78	
189969,82	352640,84	
189926,00	352577,99	
189873,08	352501,09	
189761,44	352625,95	
189683,71	352642,49	
189595,23	352651,59	
189620,87	352752,47	
189667,18	352859,14	
189695,29	352914,54	
189711,00	352904,62	
189745,73	352879,81	
189721,75	352811,18	
Aantal mensen		--
Dag	181	
Nacht	324	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63352,7	m ²

5.6 Wessem6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189712,66	352630,91	
189758,96	352620,99	
189815,19	352561,45	
189871,42	352497,78	
189851,58	352477,11	
189816,02	352512,66	
189782,94	352536,64	
189731,67	352560,63	
189692,81	352570,55	
189662,21	352575,51	
189629,14	352574,68	
189590,27	352570,55	
189593,58	352641,66	
189671,31	352637,53	
Aantal mensen		--
Dag	63,2	
Nacht	62,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16410,7	m ²

5.7 Wessem7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wessem7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189735,81	352548,22	
189774,67	352530,86	
189810,23	352507,70	
189844,13	352466,36	
189800,31	352411,78	
189735,81	352338,19	
189658,08	352248,05	
189634,10	352222,42	
189594,41	352186,04	
189558,02	352167,02	
189521,64	352149,65	
189488,56	352146,34	

189449,70	352146,34	
189403,39	352161,23	
189386,03	352210,02	
189383,55	352493,65	
189563,81	352552,36	
189598,54	352562,28	
189625,00	352567,24	
189653,95	352568,89	
189691,98	352562,28	
Aantal mensen		--
Dag	520,4	
Nacht	628,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	132869	m ²

5.8 Industrie3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190642,10	351648,54	
190657,81	351646,89	
190675,18	351555,93	
190681,79	351415,36	
190676,83	351259,90	
190473,03	351295,90	
190372,53	351315,30	
190329,53	351328,53	
190408,91	351526,16	
190542,05	351480,68	
Aantal mensen		--
Dag	230,4	
Nacht	52,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78405,7	m ²

5.9 Industrie4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190105,44	351438,51	
190151,74	351651,03	
190243,53	351627,87	
190261,72	351598,93	
190209,63	351458,36	
190254,28	351439,34	
190346,07	351649,37	
190421,32	351623,74	
190332,01	351378,97	
190303,07	351296,28	
190284,05	351203,67	
190261,72	351202,01	
190207,97	351215,24	
190136,03	351230,96	
190054,17	351240,88	
189988,84	351242,53	
189960,73	351235,09	
189918,56	351189,61	
189899,54	351189,61	
189930,13	351335,15	
189989,67	351507,14	
190016,13	351651,03	
190028,53	351668,39	
190093,03	351652,68	
190051,69	351440,99	
Aantal mensen		--
Dag	612,2	
Nacht	98,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	140213	m²

5.10 Industrie Panheel 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189361,13	354160,52	

189511,67	353903,43	
189425,40	353837,47	
189503,21	353708,92	
189442,32	353637,88	
189357,75	353751,21	
189303,62	353788,42	
189217,36	353690,32	
189170,00	353714,00	
189129,41	353632,81	
189100,66	353656,49	
188956,89	353957,56	
188835,11	353954,17	
188816,50	353982,93	
188863,86	354009,99	
188862,17	354121,62	
188951,82	354140,23	
188951,82	354172,36	
189109,11	354174,05	
189159,86	354414,23	
189197,07	354399,01	
189198,76	354285,69	
189416,95	354299,22	
189418,64	354211,27	
Aantal mensen		--
Dag	547,6	
Nacht	91,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	273177	m ²

5.11 Panheel 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Panheel 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
188939,46	354419,48	
189029,18	354419,48	
189011,24	354388,48	
189063,44	354375,43	
189056,10	354341,17	
189096,88	354333,83	
189084,65	354292,23	
189053,65	354292,23	
189043,86	354231,05	
189055,28	354230,24	
189054,47	354213,11	
189065,07	354209,85	
189071,60	354267,76	
189104,22	354262,05	
189083,83	354177,22	
188950,06	354178,03	

188947,61	354142,96	
188880,73	354129,91	
188852,18	354165,80	
188827,71	354153,56	
188795,08	354181,30	
188760,01	354200,87	
188756,74	354226,16	
188782,85	354359,12	
188862,78	354377,88	
188844,84	354425,19	
188908,46	354420,29	
188905,20	354368,09	
188879,10	354358,30	
188895,41	354328,94	
188912,54	354336,28	
188915,80	354329,75	
188927,22	354336,28	
188942,72	354322,41	
188955,77	354337,91	
188937,83	354352,59	
Aantal mensen		--
Dag	88,8	
Nacht	117,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	68219,5	m ²

5.12 Panheel 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Panheel 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
188099,58	354184,05	
188168,88	354171,13	
188287,52	354185,23	
188350,94	354158,21	
188379,13	354112,40	
188283,99	354020,79	
188108,47	354101,17	
188022,06	354133,55	
187885,81	354205,20	
187881,11	354242,78	
187976,25	354221,64	
188002,09	354205,20	
Aantal mensen		--
Dag	20,8	
Nacht	21,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	43424,1	m ²

5.13 Brachterbeek1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190903,07	351166,81	
190942,72	351178,14	
190945,55	351240,45	
190982,37	351240,45	
190988,03	351049,27	
190877,58	351042,19	
190802,52	351046,44	
190796,86	351149,82	
190798,27	351166,81	
Aantal mensen		--
Dag	41	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25876,2	m ²

5.14 Brachterbeek2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190995,11	350842,52	
190825,18	350783,04	
190798,27	350885,00	
190744,46	350873,68	
190744,46	351029,45	
190856,34	351018,12	
190986,62	351026,61	
191017,77	350958,64	
191050,34	350859,51	
191058,84	350818,45	
191006,44	350812,78	
Aantal mensen		--
Dag	138,8	

Nacht	57,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	55402,2	m ²

5.15 Brachterbeek3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190951,21	350635,77	
190900,23	350618,78	
190860,58	350638,60	
190826,60	350644,27	
190819,52	350665,51	
190801,11	350665,51	
190794,03	350693,83	
190779,87	350692,41	
190775,62	350723,57	
190751,54	350719,32	
190748,71	350740,56	
190912,98	350795,79	
190988,03	350783,04	
191061,67	350794,37	
191058,84	350727,82	
Aantal mensen		--
Dag	55,2	
Nacht	86,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35315,5	m ²

5.16 Brachterbeek4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Brachterbeek4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
191507,89	351356,43	
191518,08	351339,43	
191535,08	351327,54	

191664,23	351364,92	
191693,11	351334,34	
191776,38	351332,64	
191948,01	351094,73	
191883,44	351045,45	
192049,97	350868,72	
191949,71	350742,97	
191764,49	350843,23	
191769,58	350878,91	
191718,60	350914,60	
191727,10	350946,89	
191711,81	350953,69	
191507,89	351006,36	
191475,60	350928,20	
191322,66	350759,96	
191198,61	350673,30	
191246,19	350605,32	
191188,41	350564,54	
191069,46	350734,47	
191071,16	350819,44	
191059,26	350865,32	
191003,19	351035,25	
191001,49	351110,02	
191077,96	351133,81	
191077,96	351118,52	
191154,43	351127,02	
191145,93	351188,19	
191186,71	351194,99	
191312,46	351201,79	
191319,26	351245,97	
191356,65	351247,67	
191354,95	351273,16	
191424,62	351291,85	
Aantal mensen		--
Dag	631,4	
Nacht	1037	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	403232	m ²

5.17 Maasbracht1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190676,02	351246,72	
190674,42	351157,18	
190655,23	351127,59	
190679,22	351117,20	
190690,41	351117,20	
190693,61	351078,02	

190653,63	351085,22	
190617,66	351096,41	
190502,95	351169,54	
190484,93	351180,36	
190371,40	351177,16	
190318,63	351184,36	
190297,84	351197,95	
190301,04	351234,73	
190323,43	351315,48	
Aantal mensen		--
Dag	151,4	
Nacht	64,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48727	m ²

5.18 Maasbracht2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190617,66	351078,82	
190672,02	351057,23	
190694,41	351043,64	
190686,42	351036,45	
190685,62	350940,50	
190668,83	350938,90	
190656,03	350940,50	
190653,63	350913,32	
190572,08	350912,52	
190569,68	350861,35	
190595,27	350852,55	
190598,47	350818,97	
190567,29	350820,57	
190558,49	350842,16	
190528,91	350852,55	
190492,93	350858,95	
190465,75	350866,95	
190455,35	350879,74	
190460,15	350944,50	
190456,15	351165,97	
190481,74	351163,57	
190523,31	351138,79	
Aantal mensen		--
Dag	501,8	
Nacht	69,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	51637,6	m ²

5.19 Maasbracht3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht3	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190560,89	350808,58	
190566,49	350740,62	
190536,10	350731,03	
190510,52	350711,84	
190445,76	350652,67	
190423,37	350678,26	
190432,96	350703,04	
190447,36	350827,77	
190456,15	350852,55	
190516,12	350846,16	
190544,90	350836,56	
190555,29	350826,17	
Aantal mensen		--
Dag	432,2	
Nacht	982,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17834,7	m ²

5.20 Maasbracht4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht4	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190445,36	351165,09	
190446,32	351024,05	
190446,32	350913,72	
190437,68	350849,44	
190430,01	350778,44	
190412,74	350680,58	
190417,53	350670,98	
190493,33	350583,67	
190473,18	350570,24	
190452,07	350551,05	
190431,92	350533,78	

190406,98	350521,31	
190389,71	350531,86	
190328,31	350644,12	
190311,04	350707,44	
190301,44	350789,95	
190292,81	350960,73	
190293,77	351143,02	
190299,52	351176,60	
190357,09	351167,01	
190398,34	351167,01	
Aantal mensen		--
Dag	702,2	
Nacht	482,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	84331	m ²

5.21 Maasbracht5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht5	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190491,41	350574,08	
190542,26	350458,95	
190511,56	350442,64	
190452,07	350420,57	
190418,49	350480,05	
190416,57	350501,16	
Aantal mensen		--
Dag	80	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10921	m ²

5.22 Maasbracht7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht7	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	

m	m	
190470,34	350301,08	
190474,04	350225,20	
190457,38	350132,66	
190438,87	350056,78	
190307,47	350069,74	
190185,32	350080,84	
190074,27	350091,94	
189979,88	350119,71	
189892,90	350138,21	
189778,15	350190,04	
189648,60	350262,22	
189580,12	350306,63	
189643,04	350401,02	
189704,12	350510,22	
189744,84	350626,82	
189774,45	350697,14	
189826,27	350750,82	
189879,94	350808,19	
189907,70	350874,82	
189916,96	351008,07	
189924,36	351167,24	
189946,57	351207,96	
189974,33	351230,17	
190044,66	351232,02	
190124,24	351222,76	
190198,27	351206,11	
190255,65	351189,45	
190277,86	351169,09	
190279,71	351006,22	
190281,56	350924,79	
190287,11	350830,40	
190292,66	350719,35	
190320,42	350630,52	
190359,29	350560,19	
190396,31	350488,01	
190449,98	350389,92	
Aantal mensen		--
Dag	2536	
Nacht	3053	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	626791	m²

5.23 Maasbracht8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht8	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189609,73	349629,25	

189517,19	349649,61	
189450,56	349649,61	
189426,50	349705,13	
189358,03	349718,09	
189350,62	349764,36	
189287,70	349751,40	
189261,79	349758,81	
189359,88	349919,82	
189435,76	350051,23	
189507,94	350177,08	
189519,04	350212,24	
189569,01	350280,72	
189730,03	350190,04	
189735,58	350171,53	
189809,61	350132,66	
189879,94	350112,30	
189953,97	350097,50	
190016,90	350080,84	
190118,69	350064,18	
190242,69	350051,23	
190372,25	350038,27	
190433,32	350021,62	
190394,46	349851,35	
190183,47	349766,21	
190166,81	349777,31	
189985,44	349725,49	
189855,88	349642,21	
189826,27	349640,36	
189774,45	349636,66	
Aantal mensen		--
Dag	1526	
Nacht	2208	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430372	m ²

5.24 Thorn

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Thorn	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
186823,32	353297,75	
187057,69	353277,19	
187059,74	353120,94	
187039,18	353069,55	
187156,37	353053,10	
187150,20	352999,65	
187094,69	352974,98	
187107,03	352857,79	
187065,91	352767,33	
187088,52	352742,66	

187074,13	352709,77
187090,23	352698,18
187125,53	352672,76
187281,78	352590,53
187257,10	352541,19
187067,96	352576,14
187053,57	352516,52
187022,74	352438,40
186936,39	352426,06
186928,17	352304,76
186891,16	352298,60
186642,40	352296,54
186506,71	352298,60
186461,48	352339,71
186430,65	352411,67
186440,92	352442,51
186601,28	352510,35
186607,45	352557,64
186580,72	352561,75
186543,72	352676,88
186473,82	352734,44
186403,92	352816,68
186325,80	352853,68
186350,47	352896,85
186186,00	352983,20
186130,49	353053,10
186054,42	353036,65
185949,57	353116,83
186044,14	353197,01
186247,67	353299,80
186299,07	353293,64
186385,42	353314,20
186490,27	353299,80
186712,30	353305,97

Aantal mensen		--
Dag	1300	
Nacht	2600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738649	m ²

5.25 Heel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Heel	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190506,24	355348,29	
190645,01	355377,41	
190807,76	355379,12	
190888,29	355459,64	
190951,68	355440,80	

191039,05	355279,76	
191143,56	355072,46	
191270,34	354812,05	
191290,89	354741,80	
191083,59	354676,70	
191123,00	354585,90	
191246,35	354599,61	
191263,48	354560,20	
191417,67	354447,13	
191410,82	354286,09	
191345,72	354197,00	
191253,20	354164,45	
191153,84	354171,30	
191069,89	354171,30	
190939,68	354248,40	
190785,49	354220,98	
190713,54	354065,08	
190684,41	353857,78	
190600,46	353878,34	
190192,72	354001,69	
189987,13	353994,84	
189832,94	354286,09	
189764,41	354489,96	
189803,82	354498,53	
189918,60	354395,73	
190167,02	354496,81	
190112,20	354639,01	
190269,81	354702,40	
190264,69	354713,81	
190229,62	354763,90	
190151,60	354880,57	
190087,52	354882,32	
189874,37	354965,22	
189806,28	355136,92	
190197,86	355290,04	
190264,67	355290,04	
190319,50	355262,62	
Aantal mensen		--
Dag	4150	
Nacht	8300	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,59709E006	m ²

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Industrie1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190181,51	351942,10	
190198,88	352028,92	
190231,13	352018,17	
190259,24	352102,52	
190382,45	352024,79	
190434,55	352057,86	
190470,10	352009,08	
190510,62	351955,33	
190535,43	351913,16	
190519,72	351855,27	
190449,43	351674,18	
190249,32	351731,24	
190150,09	351767,62	
190134,38	351780,85	
Aantal mensen		1/ha
Dag	14,08	
Nacht	191936064	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	191925584	
Oppervlak	110767	m ²

6.2 Industrie2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190599,10	351792,43	
190617,29	351736,20	
190613,16	351672,53	
190551,97	351538,57	
190509,80	351524,51	
190437,85	351549,32	
190431,24	351600,58	
190519,72	351819,72	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5,29	
Nacht	191935024	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	101587360	
Oppervlak	35914,4	m ²

6.3 Maasbracht6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Maasbracht6	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (dagdienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190652,60	349905,35	
190638,20	349804,61	
190603,66	349795,02	
190568,16	349751,84	
190572,00	349728,81	
190568,16	349682,76	
190481,82	349695,23	
190483,73	349748,00	
190434,80	349793,10	
190438,64	349860,26	
190459,75	349952,36	
190452,07	349964,84	
190461,67	350008,01	
190472,22	350026,24	
190507,72	350021,44	
190539,38	350001,29	
190667,95	349995,54	
Aantal mensen		1/ha
Dag	34,86	
Nacht	101587600	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	101588400	
Oppervlak	54213,9	m ²

7 Bedrijven continue

7.1 Clauscentrale

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clauscentrale	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
191009,50	351746,99	
191194,38	351825,84	
191435,12	351897,78	
191457,78	351829,81	
191513,29	351847,93	
191533,68	351772,03	
191507,63	351762,97	
191513,29	351735,78	
191478,17	351725,58	
191496,30	351655,34	
191360,24	351624,64	
191262,36	351594,73	
191164,48	351586,57	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,55	
Nacht	10,11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	98720,3	m ²

7.2 Industrie Panheel 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
190021,13	352918,04	
189945,00	352877,26	
189938,88	352799,09	
189789,34	352943,87	
189838,28	353045,83	
189722,73	353141,68	
189340,72	353323,16	
189393,06	353409,49	
189900,82	353166,15	
190189,70	352983,30	
190301,18	352926,20	
190278,07	352889,50	
190197,18	352816,08	

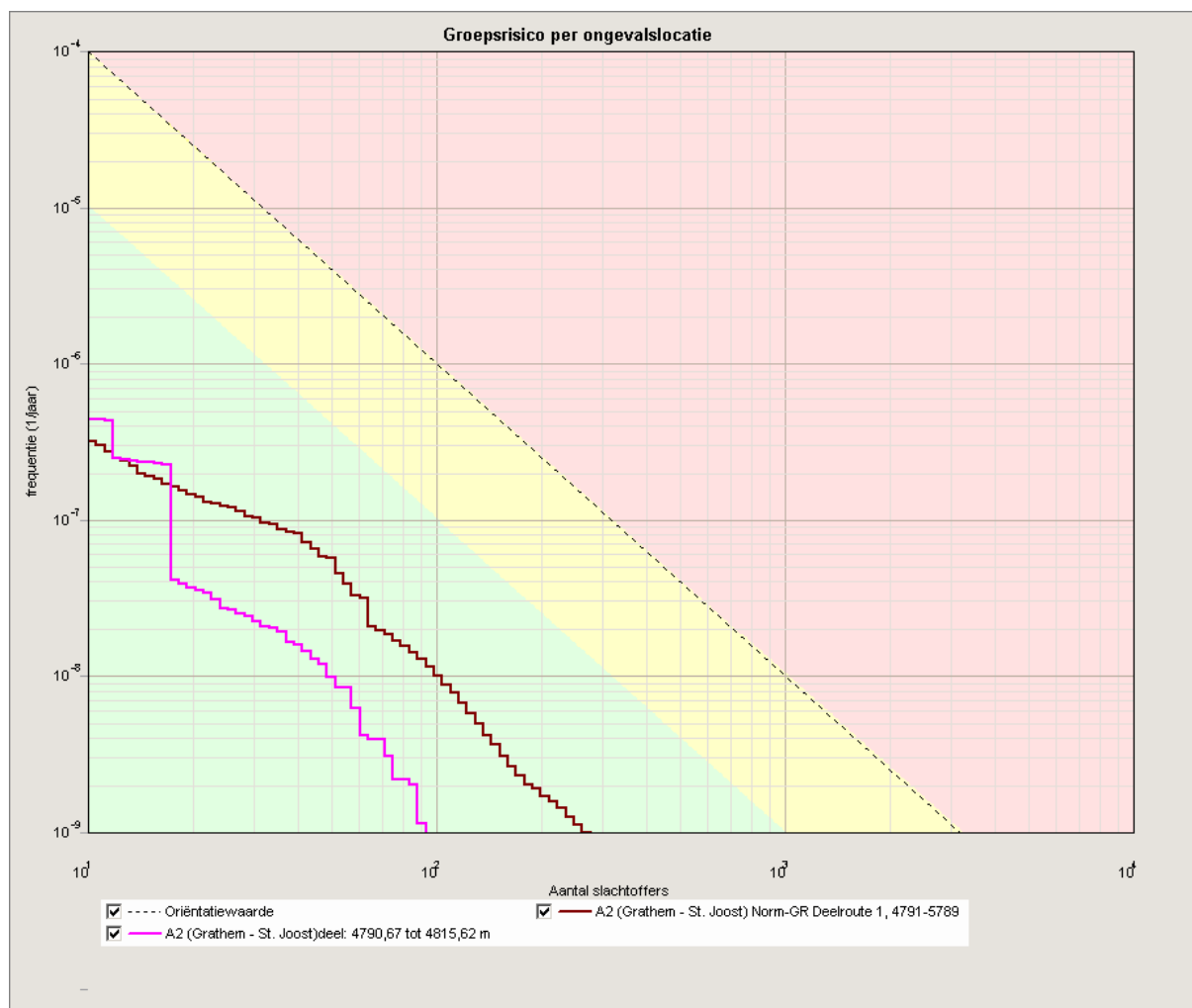
190093,86	352755,59	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2,595	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	158019	m ²

7.3 Industrie Panheel 2

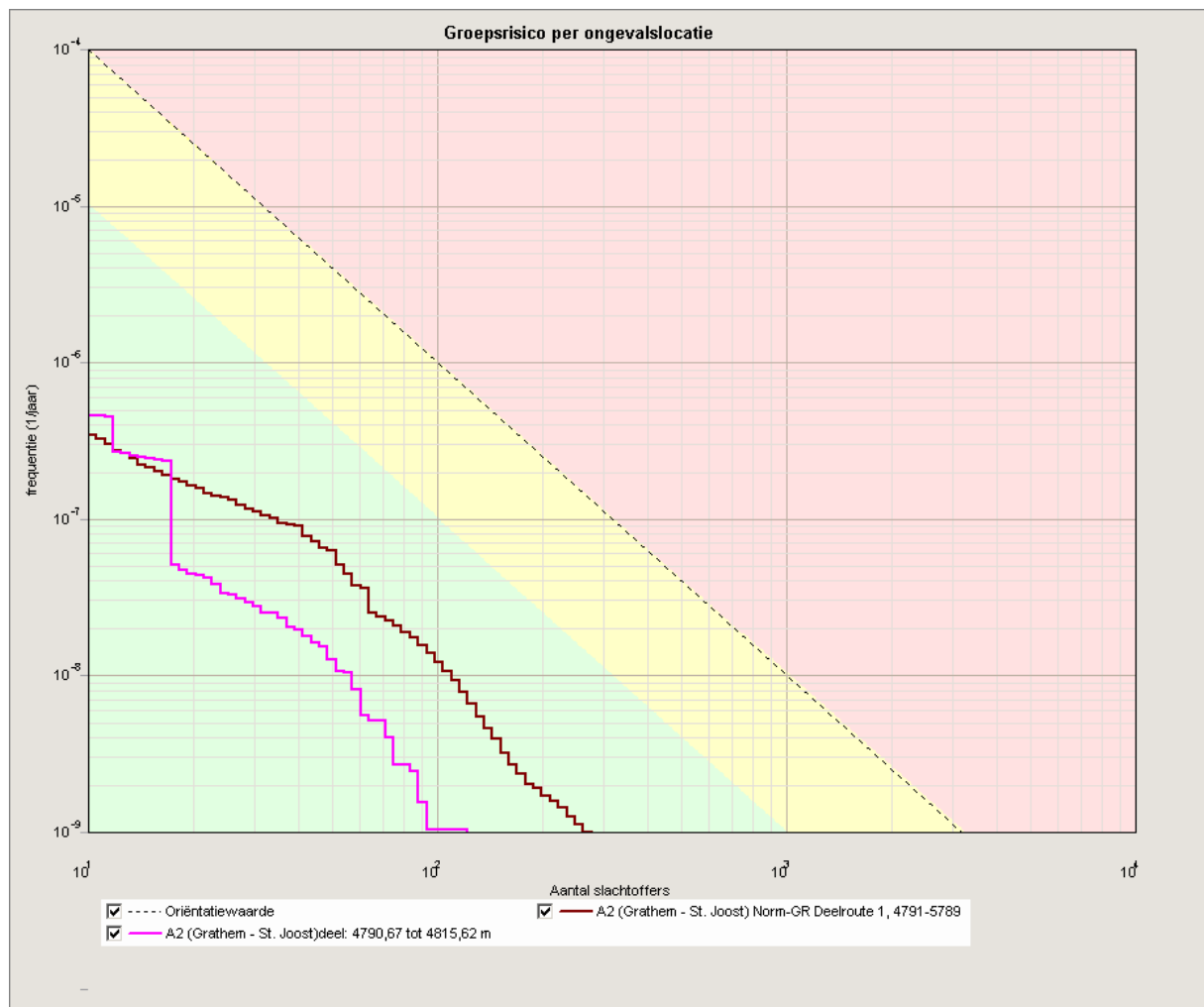
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Industrie Panheel 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
189253,03	353437,36	
189221,76	353393,18	
189065,42	353492,42	
188986,58	353503,29	
188917,92	353452,99	
188854,03	353442,80	
188660,98	353523,01	
188636,51	353568,55	
188660,30	353578,74	
188635,15	353639,24	
188667,78	353653,51	
188690,89	353611,37	
188698,37	353597,10	
188762,26	353639,24	
188801,01	353632,44	
188841,79	353616,81	
188979,78	353557,67	
189071,16	353530,86	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8,906	
Nacht	0,4175	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57488,5	m ²

**Bijlage IV Groepsrisicocurven A2 ter hoogte van bestemmingsplan Industrieterreinen
voor de jaren 2006 en 2020**

Bijlage IV: Groepsrisicocurven A2 ter hoogte van bestemmingsplan Industrieterreinen



Figuur 1: Groepsrisico op basis van transportcijfers 2006



Figuur 2: Groepsrisico op basis van transportcijfers 2020