

Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Drechterland

Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Definitief

In opdracht van:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Infrastructuur & Milieu
De Bilt, 5 februari 2009

Verantwoording

Titel : Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Drechterland

Subtitel : Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Projectnummer : 214706

Referentienummer : I&M-1000905-IV

Revisie : D1

Datum : 5 februari 2009

Auteur(s) : bc. I.R. Vossen

E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. L.P. Ham

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

Contact : De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
infraenmilieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Besluit externe veiligheid inrichtingen.....	6
2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	7
2.3	Plaatsgebonden risico.....	8
2.4	Groepsrisico	9
2.5	Verantwoordingsplicht groepsrisico	9
3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	10
3.1	Relevante wegen	10
3.2	Vervoergegevens gevaarlijke stoffen.....	10
4	Vuistregels	12
4.1	Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur).....	12
4.1.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	12
4.1.2	Vuistregels groepsrisico	12
4.1.3	Toetsing N302, N240 en N506 aan vuistregels plaatsgebonden risico.....	13
4.1.4	Toetsing N302, N240 en N506 aan vuistregels groepsrisico	13
5	Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegenet te Drechterland.....	14
5.1	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	14
5.2	Berekening van het plaatsgebonden risico.....	14
5.3	Berekening van het groepsrisico	15
5.4	Scenario's	15
5.4.1	Scenario 1: De huidige situatie	15
5.4.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	15
5.4.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	15
5.5	Voorgenomen verandering van het hoofdwegenet.....	15
5.6	Bebouwing	15
5.7	Vervoer van gevaarlijke stoffen N302, N240 en de N506	16
6	Risicobeoordeling voor hoofdwegenet te Drechterland.....	17
6.1.1	Scenario 1: De huidige situatie	17
6.1.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	17
6.1.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	17
6.2	Resultaten voor scenario 1	18
6.2.1	Plaatsgebonden risico scenario 1	18
6.2.2	Groepsrisico scenario 1	19
6.3	Resultaten voor scenario 2	20
6.3.1	Plaatsgebonden risico scenario 2	20
6.3.2	Groepsrisico scenario 2	21
6.4	Resultaten voor scenario 3	22
6.4.1	Plaatsgebonden risico scenario 3	22
6.4.2	Groepsrisico scenario 3	23
7	Conclusies en aanbevelingen	24

7.1	Plaatsgebonden risico.....	24
7.2	Groepsrisico	24

Bijlage 1: RBM II Rapportages

1 Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Drechterland. Voor de N240, de N302 en de N506 is een risicoberekening uitgevoerd.

2 Wettelijk kader

Het beleid betreffende externe veiligheid in Nederland is onderdeel van het integrale veiligheidsbeleid dat de totale breedte van de veiligheidsketen omvat: proactie, preventie, preparatie, repressie en nazorg. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) coördineert het integrale veiligheidsbeleid. Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) is verantwoordelijk voor de coördinatie van een onderdeel hiervan, het beleid betreffende de externe veiligheid.

Het externe veiligheidsbeleid gaat in op de preventieve aspecten van de veiligheidsketen. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval door activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (inrichtingen), het transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van luchthavens.

De overheid wil met haar beleid burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen bieden. VROM hanteert als basisnorm dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan ééns per 1 miljoen jaar. Dit is het zogenoemde plaatsgebonden risico.

De uitgangspunten en ambities voor het externe veiligheidsbeleid staan in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Daarin staat dat de overheid zich zal inspannen om te risicovolle situaties aan te pakken. Het NMP4 gaat daarbij uit van drie stappen:

- Risicovolle activiteiten registreren en burgers en overheden hierover informeren;
- De gegevens nalopen, (de naleving van) vergunningen controleren en bekijken of er goede plannen zijn voor rampenbestrijding;
- 'Tekortkomingen' repareren. Bijvoorbeeld met extra veiligheidsmaatregelen in bedrijven of door huizen in de omgeving af te breken. Ook kunnen bedrijven mogelijk worden gesaneerd.

Daarbij spelen de maatschappelijke baten van en de beschikbare alternatieven voor de desbetreffende activiteit een belangrijke rol.

VROM ziet erop toe dat regelgeving voor externe veiligheid consistent en samenhangend is. Dat houdt in dat de bestaande regels worden nagelopen op het gebruik van begrippen, beschrijving van beleidsdoelen en criteria voor normen. Daarbij wordt gewerkt aan meer eenduidige normen die gemakkelijk zijn toe te passen bij de uitvoering en handhaving. Ook maakt VROM nieuwe regelgeving. Zo is in oktober 2004 het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden.

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het besluit bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken. Het verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met externe veiligheid bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen voor een aantal bedrijfscategorieën (LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Het Bevi introduceert in artikel 14 een nieuw instrument, een veiligheidscontour, waarmee het bevoegd gezag (Wm en RO gezamenlijk) aan kan geven tot hoever risicovolle bedrijven of bedrijventerreinen kunnen uitbreiden.

Het bevoegd gezag kan op grond van het Bevi een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. Dit is de grens tot waar de risicocontouren (PR10⁻⁶) van bedrijven mogen uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Zo kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van risicovolle bedrijven. Binnen de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, niet toegestaan. Op die manier kan een veiligheidscontour worden ingezet om de ruimte van een nieuw bedrijventerrein te verdelen tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen (zoals woningen).

Het toetsingskader voor inrichtingen is vastgelegd in het Bevi en in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2-1 Toetsingscriteria Bevi

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	SAFETI-NL	- De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar. - De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar.
Groepsrisico	SAFETI-NL	Het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar; 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar; 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). In paragraaf 2.3 en 2.4 worden deze onderwerpen verder uitgewerkt.

Verder wil VROM de reikwijdte van de Wet milieubeheer verruimen. Dan kan in de milieuviergunning voor bepaalde inrichtingen rekening worden gehouden met de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen.

2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het beleid staat beschreven in de nota 'Vervoer gevaarlijke stoffen' van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W). Deze nota, die eind 2005 is verschenen, bevat nieuw beleid dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid meer met elkaar in evenwicht te brengen. Met dit doel is het Basisnet ontstaan.

De nota kondigt een Basisnet aan waarin voor alle hoofdverbindingen over weg, water en spoor staat wat er mag worden vervoerd en hoe de ruimte ernaast kan worden gebruikt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën:

- routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden;
- routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden;
- routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen valt ook onder het beleid voor externe veiligheid. Het beleid voor externe veiligheid richt zich op de gevolgen voor de omgeving bij ernstige ongevallen tijdens het transport. Het beleid besteedt daarom specifieke aandacht aan de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen door of langs kwetsbare gebieden zoals steden.

De veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vooralsnog niet wettelijk verankerd op dezelfde manier als de veiligheidsnormen die gelden voor inrichtingen in het Bevi. Voor het vervoer gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Nota RNVGS) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS).

Tabel 2-2 Toetsingscriteria vervoer gevaarlijke stoffen

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	RBM II	• De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar. • De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar.
Groepsrisico	RBM II	Het groepsrisico van de activiteit op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: • 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar; • 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar; • 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

In lijn met de circulaire RNVGS gelden er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Bestuursorganen kunnen wel andere maatregelen overwegen voor de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter. Denk daarbij aan maatregelen voor de zelfredzaamheid van de bevolking, zoals goede vluchtwegen, slimme bouwvoorschriften en specifieke voorlichting. Dergelijke maatregelen kunnen ook aan de orde zijn, als er geen sprake is van een toename voor het GR of een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR.

2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum aan beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat er een kans van maximaal 1 op miljoen mag zijn dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek overlijdt door een ongeluk in die fabriek. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeluk.

2.4 Groepsrisico

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Het risico wordt bepaald op grond van een vrij technische systematiek. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee:

- De jaarlijkse kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit hangt af van de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen de daarmee verrichte handelingen.
- Het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de activiteit. Dit hangt af van de hoeveelheid en spreiding van de bevolking en de effecten van een stof bij een ongeluk. Het groepsrisico neemt dus ook toe als er meer personen in de omgeving gaan wonen of werken.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Overheden moeten iedere verandering boven of onder deze waarde verantwoorden.

2.5 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Deze verantwoordingsplicht moet overheden aanzetten tot discussie over de omvang van het groepsrisico en de verhouding tot de oriëntatiewaarde. Maar ook over de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De oriëntatiewaarde wordt uitgedrukt in een risicocurve. In die curve wordt de calamiteitsfrequentie afgezet tegen het verwachte aantal doden. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatiewaarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging. De regionale brandweer heeft veelal een wettelijke adviestaak.

3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

In dit hoofdstuk brengen we voor het plan de relevante wegen in kaart waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tevens brengen we de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in kaart die over de desbetreffende wegen vervoerd worden.

3.1 Relevante wegen

DHV heeft in 2005 / 2006 voor de regionale brandweer Noord-Holland Noord de transportstromen van gevaarlijke stoffen door de gemeenten in de regio West Friesland geïnventariseerd.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Drechterland, van DHV (dossier: B1096-01.001, registratienummer: MD-MV20080263, versie: 2, maart 2008), worden één rijksweg (A7) en zes provinciale wegen (N302, N506, N507, N239, N241 en de N240) genoemd, waar vervoer van gevaarlijke stoffen over vervoerd worden. De N302, N506 en de N240 zijn de wegen die relevant zijn voor dit onderzoek.

3.2 Vervoergegevens gevaarlijke stoffen

Over de N302, de N240 en de N506 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Hieronder wordt beschreven hoe aan de vervoersaantallen is gekomen.

In opdracht van Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer is door AVIV de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2002) opgesteld. De tellingen voor de Risicoatlas vonden plaats in 1995 en tussen 2000 en 2002.

In 2001 hebben er het voor het laatst tellingen plaatsgevonden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N302. De N506 is zowel in 2001 als in 2007 geteld. Voor de N302 en de N506 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend voor 2001:

Tabel 3-1 Tellingen VGS voor N302 en de N506 door AVIV in 2001

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N302	Hoor - ZwaagdijkOost Aansl.240	2129	452	516
N506	Aansluiting Hoor A7 - N506	1219	1219	731

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn.

In het kader van de vraag naar informatie over het vervoer van gevaarlijke stoffen en de wettelijke verplichting om risicovolle activiteiten in kaart te brengen, worden de voor de risicoberekeningen benodigde jaarintensiteiten van het transport op de weg bepaald aan de hand van tellingen. Om opeenvolgende tellingen op hetzelfde stuk weg minder van elkaar te laten afwijken heeft DVS (Dienst Verkeer en Scheepvaart) – toen nog AVV (Adviesdienst Verkeer en Vervoer) in 2005 de telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg herzien. Tussen 2006 en 2008 is deze nieuwe telmethodiek in opdracht van DVS op een zeer groot aantal wegvakken toegepast, zodat voor deze wegvakken een update van de jaarintensiteit beschikbaar is. Voor de N506 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend:

Tabel 3-2 Tellingen VGS voor N506 in opdracht van DVS voor 2007

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N506	N506: A7 / N506 (A7 afrit 8 Hoorn) - N506 / Kernweg / Scheldeweg (Hoorn)	1084	1051	198

GF3 heeft volgens RBM II (versie 1.3.0 Build: 247) de grootste letale effecten en een 1% letaliteitgrens van ongeveer 132. In hoofdstuk 5 wordt verder uitgelegd wat RBM II is. Omdat GF3 maatgevend is in risicoberekeningen is gekozen voor de worst case scenario en zal met de volgende telgegevens verder gerekend worden voor de wegen N302, N240 en de N506:

Tabel 3-3 Tellingen VGS voor N302, N240 en de N506 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020
Aansluiting Hoorn A7 - N506	LF1	1219	1321	1473
	LF2	1219	1321	1473
	GF3	731	731	731

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2001.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn. De vervoersintensiteiten in tabel 3-3 zijn dan ook een overschatting van de werkelijke vervoerscijfers.

4 Vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Verdere rekenexercities zijn dan overbodig. In de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, ministerie van Verkeer en Waterstaat en VNG, maart 1998) worden de vuistregels weergegeven. In dit hoofdstuk zijn de vuistregels opgenomen. De vuistregels zijn nog steeds geldig, ondanks gewijzigde inzichten. Dit houdt verband met de ondergrenzen die de vuistregels aangeven.

4.1 Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)

4.1.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een 80 km/uur weg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 2.300, heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500 heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

4.1.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT3, LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-3, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-3 Drempelwaarden LPG tankwagens, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	200	30
90	200	40
80	200	50
70	300	70
60	400	100
50	600	100
40	1.000	200
30	1.800	400
20	4.000	900
10	16.000	3.500

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-4, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-4 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	900	200
90	1.200	300
80	1.500	300
70	2.000	400
60	2.500	600
50	4.000	900
40	6.000	1.300
30	10.500	2.500
20	23.500	5.500
10	94.000	21.500

4.1.3 Toetsing N302, N240 en N506 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De N302, N240 en de N506 hebben geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De N302, N240 en de N506 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302, de N240 en de N506 is het aantal LPG tankwagens lager dan 2.300, namelijk 731.

Vuistregel 3

De N302, N240 en de N506 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302, N240 en de N506 zijn de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500, namelijk 3.677 (voor het jaar 2020).

4.1.4 Toetsing N302, N240 en N506 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302, N240 en de N506. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N302, N240 en de N506 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302, N240 en de N506. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N242 en de N507 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

5 Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Drechterland

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Drechterland. Voor de N302, N240 en de N506 is een risicoberekening uitgevoerd met behulp van RBM II.

5.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II voorziet in de behoefte aan een gestandaardiseerd rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en over het water. AVIV heeft de RBM II in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkeld.

RBM II is een verdere ontwikkeling van IPORBM. De doelstelling van IPORBM – een Risicoberekeningsmethodiek die de mogelijkheid om relatief snel en met een beperkte set invoergegevens het risiconiveau langs een route te berekenen – is in RBM II gehandhaafd. In tegenstelling tot IPORBM, dat als een rekenmal gezien kon worden, is RBM II echter een volwaardig rekenprogramma.

Voor de risicoberekening en risicobeoordeling is gebruik gemaakt van volgende versies van RBM II.

Tabel 5-1: Gebruikte versies RBM II

Onderdeel	Versie	Release 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

5.2 Berekening van het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de N302, N240 en de N506 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd wordt.

RBM II berekent voor het plaatsgebonden risico contouren. Alle punten van gelijke waarde worden met elkaar verbonden. Zo ontstaan de zogenaamde iso-risicocontouren. Het programma genereert een drietal verschillende risicocontouren, te weten de 10^{-8} risicocontour (groene contour), de 10^{-7} risicocontour (blauwe contour) en de 10^{-6} risicocontour (rode contour). Op deze manier is niet exact na te gaan hoe ver de risicocontouren van de risicobron af liggen. Wel is (handmatig) af te lezen hoe groot de afstand ongeveer is van een overschrijdingsgebied tot de weg(as).

5.3 Berekening van het groepsrisico

Het groepsrisico van de N302, N240 en de N506 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd worden en van de aanwezige bevolking binnen het invloedsgebied van de bovenstaande wegen.

RBM II berekent voor het groepsrisico een F/n-curve. Het groepsrisico is een toetsingswaarde waarin de kans op groepen slachtoffers is verwerkt. Het is gekoppeld aan persoonsdichtheid binnen het invloedsgebied van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het resultaat van een groepsrisicoberekening is een grafiek, de F/n-curve. Het groepsrisico kan niet op een kaart worden weergegeven zoals het plaatsgebonden risico. In de grafiek staat op de logaritmische X-as het aantal slachtoffers. Op de logaritmische Y-as staat de kans op een groep slachtoffers. De toetsingswaarde voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde.

5.4 Scenario's

Om de verandering van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in kaart te brengen zijn de volgende drie scenario's doorberekend:

5.4.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

5.4.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.4.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De toekomstige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.5 Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet

Voor de N240 verandert er niet zo veel. De N240 krijgt een andere aansluiting op de N302. De N302 krijgt een aftakking ter hoogte van de T-splitsing met de N240 naar het zuiden en zal ten zuiden van Hoogkarspel gerealiseerd worden. De N506 krijgt een andere aansluiting op de N302.

5.6 Bebouwing

Aan weerszijde van de bovengenoemde wegen, tot 600 meter van de wegas, is de huidige bebouwing in kaart gebracht. Bij BridGIS is het volgende opgevraagd:

- de ligging van bebouwing op Rijksdriehoekscoördinaten;
- het aantal personen;
- de functie arbeid of wonen.

Tevens is bij de gemeente Drechterland de geprojecteerde woningbouw en geprojecteerde bedrijvigheid opgevraagd. Deze gegevens zijn meegenomen in de scenario's twee en drie.

5.7 Vervoer van gevaarlijke stoffen N302, N240 en de N506

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-2 Tellingen VGS voor N302, N240 en de N506 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020 A	2020 MP
Aansluiting Hoorn A7 - N506	LF1	1219	1321	1473	1473
	LF2	1219	1321	1473	1473
	GF3	731	731	731	731

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

In het hier op volgend hoofdstuk vindt u de uitkomsten van de risicoberekeningen.

In bijlage 1 zijn voor de drie scenario's de overige invoergegevens te vinden.

6 Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Drechterland

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de risicoberekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de N302, N240 en de N506 weergegeven.

Voor de N302, N240 en de N507 zijn de volgende drie scenario's uitgerekend:

6.1.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

6.1.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

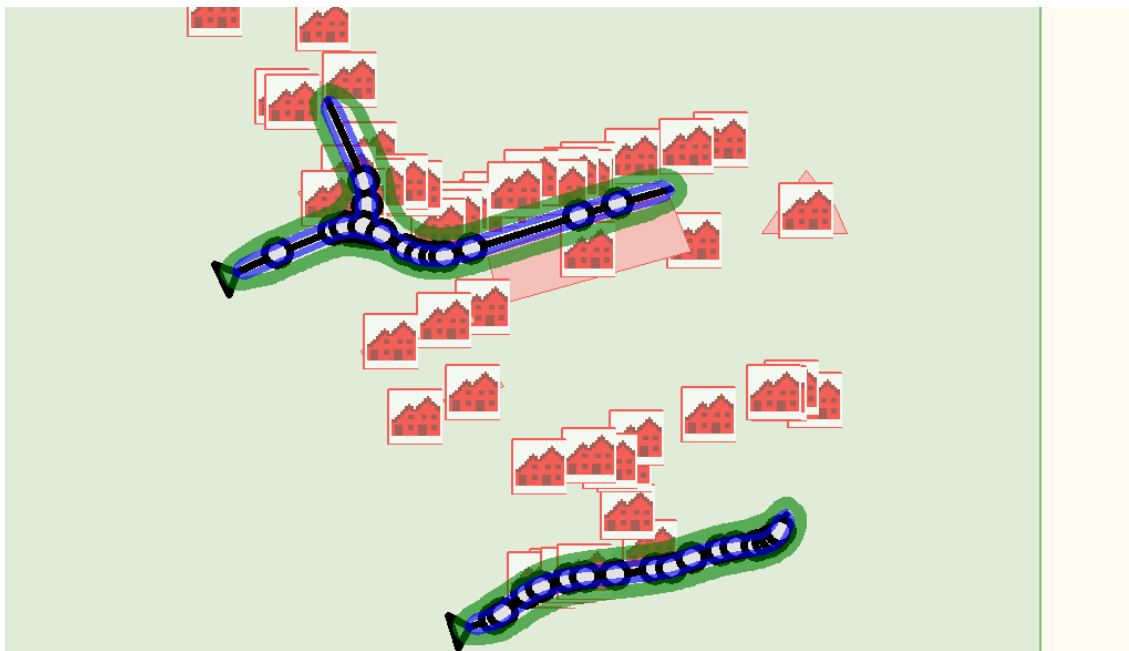
6.1.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De toekomstige ligging van de N302, N240 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

6.2 Resultaten voor scenario 1

6.2.1 Plaatsgebonden risico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-1 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 1 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocour (blauw)

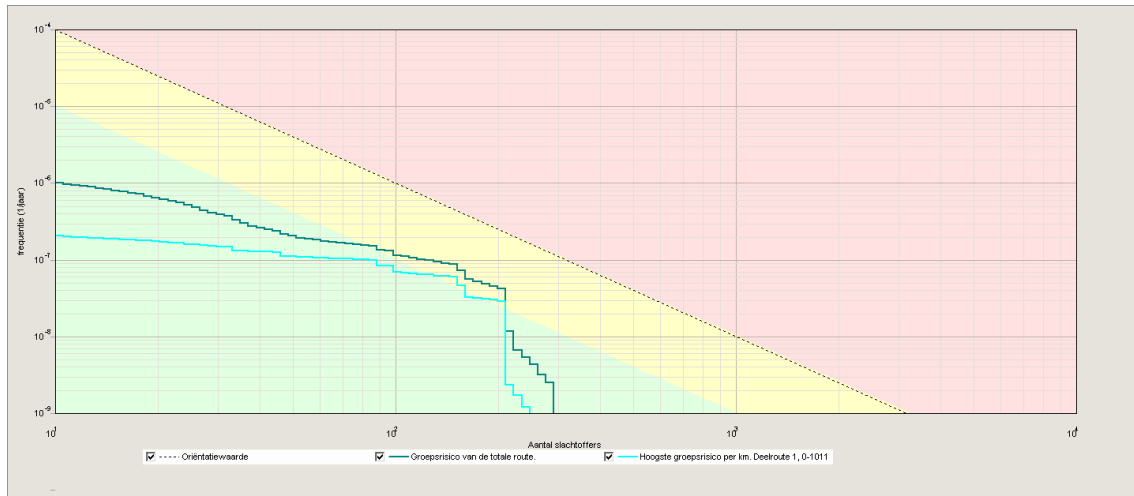
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-1 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 1

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	64	1.035.718
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	156	2.547.262

6.2.2 Groepsrisico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-2 Het groepsrisico van scenario 1

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

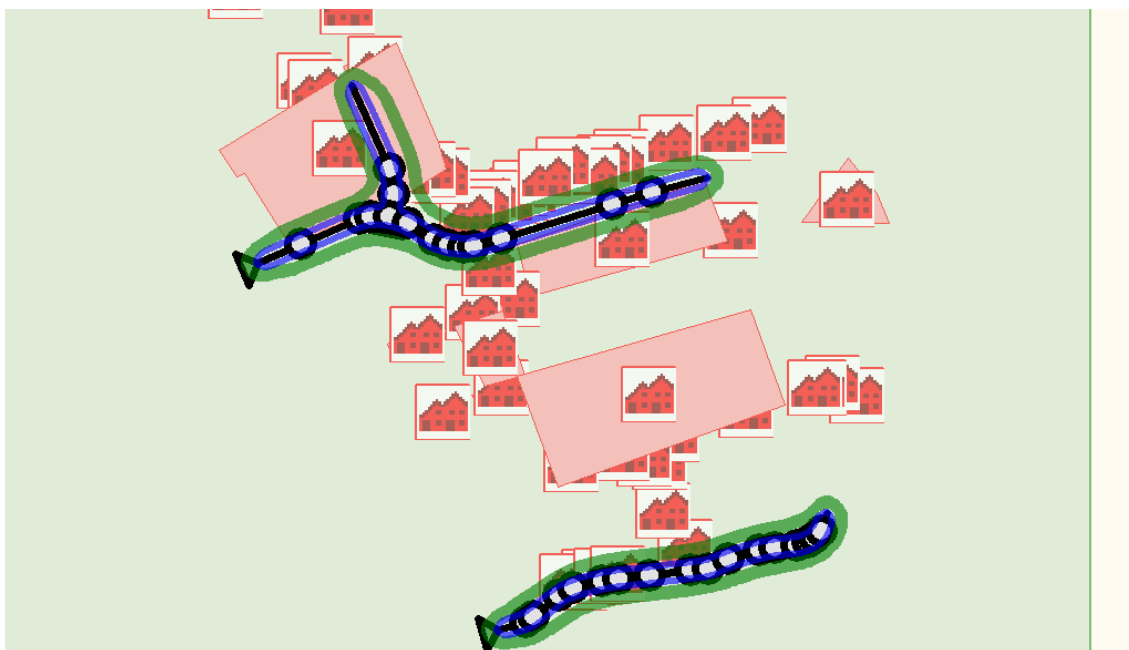
Tabel 6-2 Kenmerken van het groepsrisico van scenario 1

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00203	152 slachtoffers bij $8,8 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$1,0 \times 10^{-6}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	291	bij $2,5 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,0 - 1011	
	Normwaarde GR	0,00139	152 slachtoffers bij $6,0 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$2,1 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	248	bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar

6.3 Resultaten voor scenario 2

6.3.1 Plaatsgebonden risico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-3 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 2 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

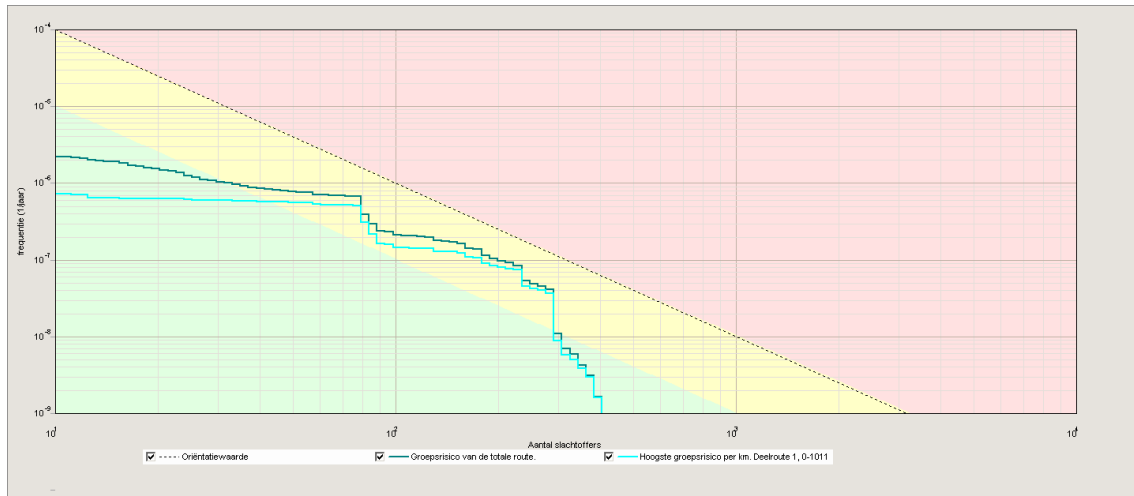
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-3 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 2

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	64	1.035.865
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	156	2.547.262

6.3.2 Groepsrisico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-4 Het groepsrisico van scenario 2

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

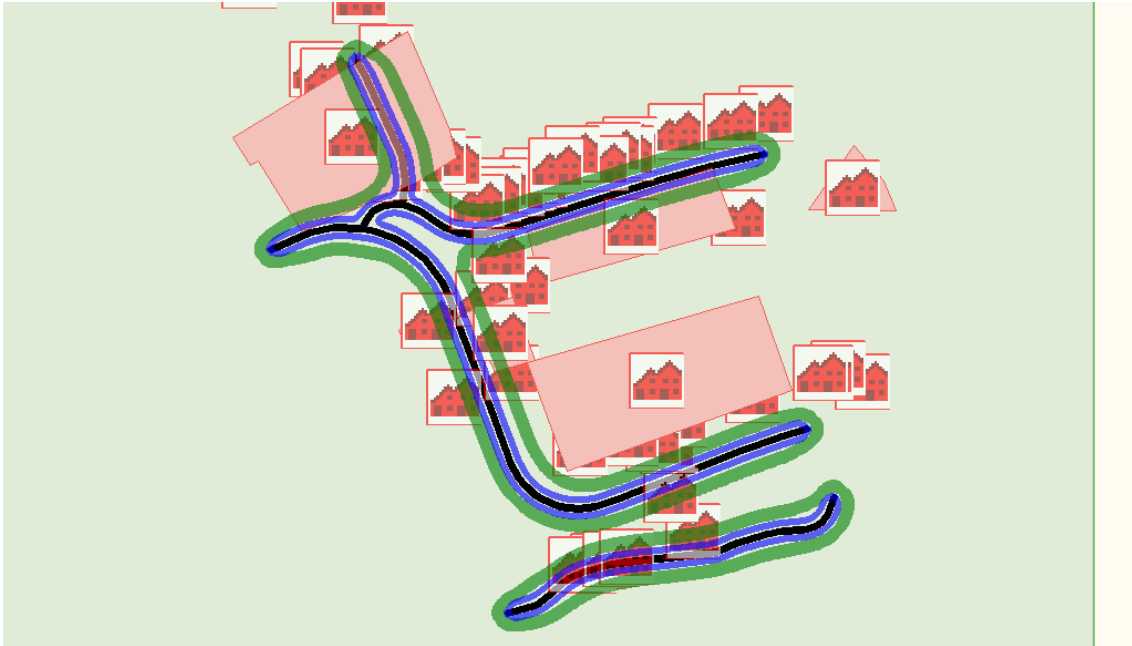
Tabel 6-4 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 2

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00461	234 slachtoffers bij $8,4 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$2,2 \times 10^{-6}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	404	bij $1,7 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,0 - 1011	
	Normwaarde GR	0,00409	234 slachtoffers bij $7,4 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$7,3 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	404	bij $1,6 \times 10^{-9}$ per jaar

6.4 Resultaten voor scenario 3

6.4.1 Plaatsgebonden risico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-5 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 3 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

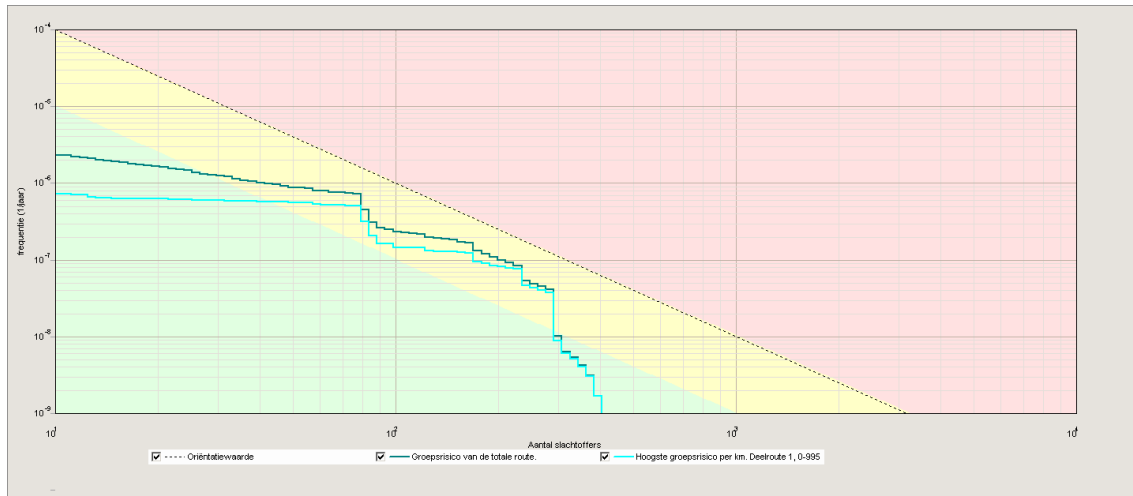
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-5 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 3

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	65	1.789.237
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	158	4.378.492

6.4.2 Groepsrisico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-6 Het groepsrisico van scenario 3

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

Tabel 6-6 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 3

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00473	169 slachtoffers bij $1,7 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$2,3 \times 10^{-6}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	404	bij $1,7 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,0 - 995	
	Normwaarde GR	0,00419	234 slachtoffers bij $7,6 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$7,2 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	404	Bij $1,7 \times 10^{-9}$ per jaar

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour is in alle drie de scenario's niet aanwezig. Het plaatsgebonden risico levert dan ook met betrekking tot externe veiligheid geen belemmeringen op voor het plangebied

Tabel 7-1 **Overzicht plaatsgebonden risicocontouren**

	Scenario	PR-contour 10^{-6}	PR-contour 10^{-7}	PR-contour 10^{-8}
2009	Scenario 1	Niet aanwezig	64	156
2020	Scenario 2	Niet aanwezig	64	156
2020	Scenario 3	Niet aanwezig	65	158

7.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht: een verandering van het groepsrisico dient verantwoord te worden. Deze verantwoordingsplicht is primair een taak van de overheid. In de verantwoordingsplicht dienen allerlei aspecten zoals mogelijkheden voor ongevalbestrijding, zelfredzaamheid, vluchtwegen etc. aan de orde te komen.

Tabel 7-2 **Overzicht groepsrisico van de totale route**

Eigenschap	Waarde scenario 1	Waarde scenario 2	Waarde scenario 3
Normwaarde GR	0,00203 (152 slachtoffers bij kans $8,8 \times 10^{-8}$ per jaar	0,00461 (234 slachtoffers bij kans $8,4 \times 10^{-8}$ per jaar	0,00473 (169 slachtoffers bij kans $1,7 \times 10^{-7}$ per jaar
Maximale frequentie	Kans $1,0 \times 10^{-6}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $2,2 \times 10^{-6}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $2,3 \times 10^{-6}$ per jaar met 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	291 slachtoffers bij kans $2,5 \times 10^{-9}$ per jaar	404 slachtoffers bij kans $1,7 \times 10^{-9}$ per jaar	404 slachtoffers bij kans $1,7 \times 10^{-9}$ per jaar
Ten opzichte van vorig scenario	N.V.T.	Gestegen	Gestegen

Door de autonome verkeersontwikkeling en de realisatie van geprojecteerde bebouwing stijgt het groepsrisico. Zie het verschil tussen scenario 1 en scenario 2. Indien de voornemens van de opdrachtgever gerealiseerd worden stijgt het groepsrisico nog meer. Zie het verschil tussen scenario 2 en scenario 3.

Door de verandering van het groepsrisico tussen scenario 2 en scenario 3 dient het groepsrisico door het bevoegd gezag verantwoord te worden. Indien het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoordt, vormt deze verandering geen belemmering voor de realisatie van de voornemens.

Bijlage 1

RBM II Rapportages

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 1

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 2:58:12

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 1	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 1	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7930	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	64	
10-8	156	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1035718	
10-8	2547262	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	134800	519000

Rechtsboven

144800

529000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 1
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

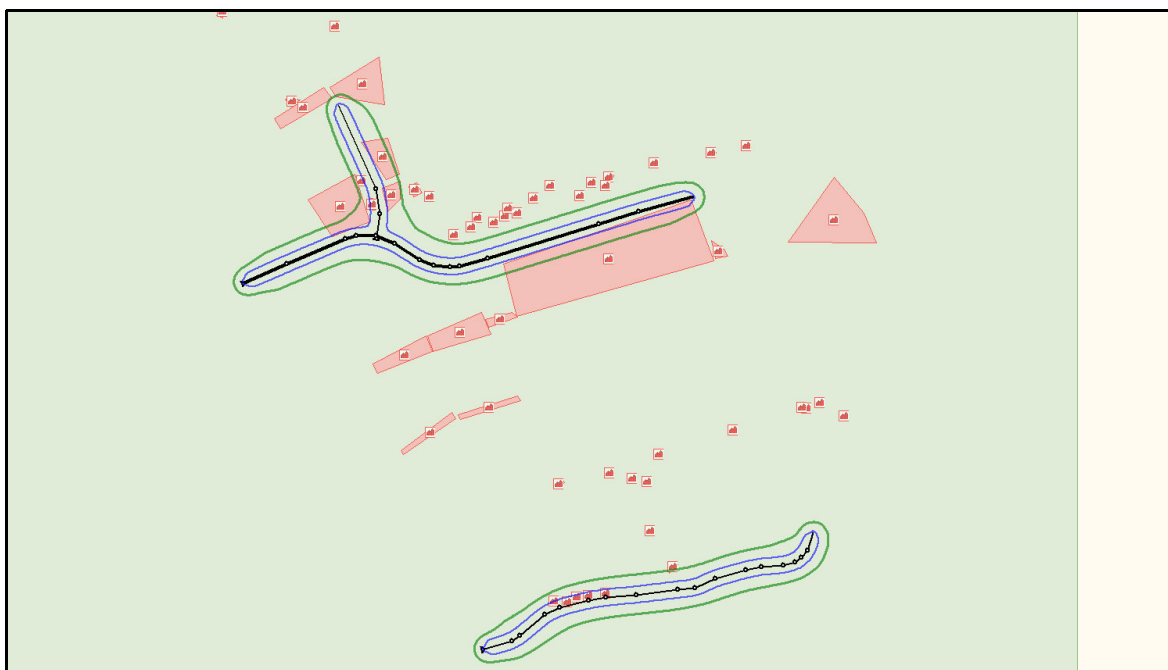
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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
6:0	0,500	0,300
0:1	0,700	0,300
1:1	1,800	0,400
1:2	1,400	0,400
2:2	1,000	0,400
2:3	0,700	0,500
3:3	1,200	0,700
3:4	0,700	0,500
4:4	1,200	0,400
4:5	1,300	0,400
5:5	1,200	0,400
5:6	1,100	0,400

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

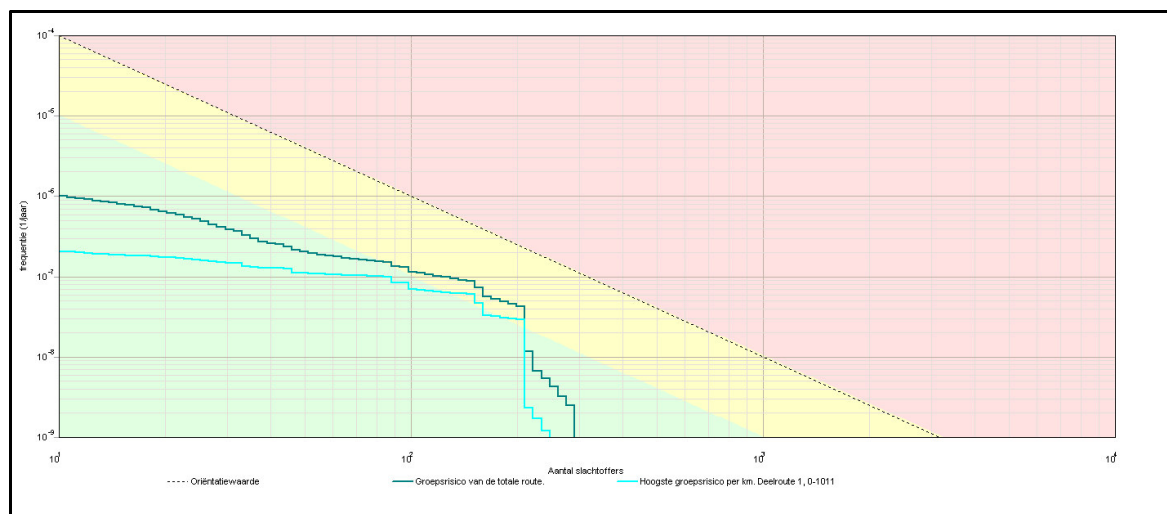
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00203 (152 : 8,8E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 2,5E-009)
Max. F (N:F)	1,0E-006 (11 : 1,0E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 0-1011
Normwaarde (N:F)	0,00139 (152 : 6,0E-008)
Max. N (N:F)	248 (248 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	2,1E-007 (11 : 2,1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N240

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	15	m
Frequentie (1/vt.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139127,00	523545,00	
139156,00	523729,00	
139126,00	523934,00	
138820,00	524609,00	
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
	1/jaar	Transp. overdag
		Transp. werkweek
		o/o
		o/o

GF3 (licht ontMambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			m
Breedte	15			
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
140004,00	520200,00			
140225,00	520266,00			
140290,00	520309,00			
140492,00	520482,00			
140614,00	520539,00			
140845,00	520597,00			
140983,00	520618,00			
141230,00	520641,00			
141566,00	520682,00			
141708,00	520697,00			
141869,00	520774,00			
142118,00	520843,00			
142242,00	520869,00			
142423,00	520881,00			
142516,00	520908,00			
142567,00	520945,00			
142617,00	521001,00			
142665,00	521143,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			m
Breedte	25			
Frequentie (1/Mg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
138057,00	523172,00			
138405,00	523325,00			
138877,00	523527,00			
138968,00	523549,00			
139123,00	523549,00			
139276,00	523491,00			
139479,00	523357,00			
139595,00	523314,00			
139722,00	523300,00			
139804,00	523303,00			
140026,00	523369,00			
140925,00	523646,00			
141251,00	523746,00			
141689,00	523865,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing67**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140729,00	520626,00	
140756,00	520639,00	
140767,00	520613,00	

140741,00	520600,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	838,5	m ²

5.2 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140662,00	520592,00	
140675,00	520592,00	
140686,00	520572,00	
140667,00	520572,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	320	m ²

5.3 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140545,00	520605,00	
140566,00	520619,00	
140586,00	520575,00	
140564,00	520566,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1116,5	m ²

5.4 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140831,00	520641,00	
140854,00	520639,00	
140857,00	520626,00	
140837,00	520622,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	348,5	m ²

5.5 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140966,00	520660,00	
140996,00	520667,00	
140996,00	520643,00	
140970,00	520641,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	611	m ²

5.6 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141489,00	520837,00	
141542,00	520908,00	
141566,00	520886,00	
141500,00	520818,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2436	m ²

5.7 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141320,00	521166,00	
141367,00	521179,00	
141374,00	521158,00	
141331,00	521141,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1170	m ²

5.8 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142888,00	522106,00	
142943,00	522095,00	
142943,00	522078,00	
142896,00	522080,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1070,5	m ²

5.9 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142700,00	522204,00	
142723,00	522213,00	
142734,00	522189,00	
142713,00	522181,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	619	m ²

5.10 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142597,00	522159,00	
142621,00	522168,00	
142629,00	522149,00	
142599,00	522142,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	526	m ²

5.11 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142555,00	522176,00	
142580,00	522183,00	
142593,00	522151,00	
142565,00	522136,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1080,5	m ²

5.12 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141301,00	521570,00	
141327,00	521574,00	
141337,00	521551,00	
141316,00	521542,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	680,5	m ²

5.13 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142003,00	521984,00	
142027,00	521999,00	
142036,00	521967,00	
142004,00	521961,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	822,5	m ²

5.14 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141395,00	521783,00	
141427,00	521796,00	
141442,00	521771,00	
141406,00	521758,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1019	m ²

5.15 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141177,00	521589,00	
141207,00	521598,00	
141215,00	521568,00	
141196,00	521563,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,5	m ²

5.16 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140995,00	521638,00	
141027,00	521643,00	
141032,00	521617,00	
141011,00	521608,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	815,5	m ²

5.17 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140564,00	521531,00	
140637,00	521570,00	
140647,00	521551,00	
140573,00	521506,00	
Aantal mensen		--
Dag	9,8	
Nacht	14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2016	m ²

5.18 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139787,00	522104,00	
140272,00	522253,00	
140295,00	522217,00	
139810,00	522067,00	
Aantal mensen		--
Dag	42,7	
Nacht	61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21141	m ²

5.19 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139328,00	521809,00	
139740,00	522119,00	
139768,00	522068,00	
139343,00	521781,00	
Aantal mensen		--
Dag	25,9	
Nacht	37	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22948,5	m ²

5.20 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142458,00	523498,00	
142832,00	524024,00	
143073,00	523733,00	
143172,00	523494,00	
Aantal mensen		--
Dag	610,4	
Nacht	844	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	202925	m ²

5.21 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142098,00	524278,00	
142138,00	524314,00	
142151,00	524263,00	
142108,00	524254,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1815	m ²

5.22 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141801,00	524227,00	
141869,00	524242,00	
141875,00	524224,00	
141809,00	524201,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1607	m ²

5.23 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141869,00	523368,00	
141837,00	523515,00	
141948,00	523436,00	
141972,00	523387,00	
Aantal mensen		--
Dag	24,5	
Nacht	35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9646	m ²

5.24 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140261,00	522898,00	
140158,00	523325,00	
141673,00	523844,00	
141860,00	523347,00	
Aantal mensen		--
Dag	3917	
Nacht	5326	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	789514	m ²

5.25 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140011,00	522873,00	
140224,00	522932,00	
140267,00	522894,00	
140034,00	522813,00	
Aantal mensen		--
Dag	86,1	
Nacht	102	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13237	m ²

5.26 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139541,00	522740,00	
139981,00	522934,00	
140052,00	522755,00	
139586,00	522616,00	
Aantal mensen		--
Dag	210,7	
Nacht	290	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78286,5	m ²

5.27 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139101,00	522512,00	
139530,00	522742,00	
139580,00	522614,00	
139137,00	522437,00	
Aantal mensen		--
Dag	119,7	
Nacht	157	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53004,5	m ²

5.28 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141365,00	524148,00	
141389,00	524148,00	
141389,00	524131,00	
141373,00	524124,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424	m ²

5.29 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140974,00	524026,00	
141047,00	524045,00	
141051,00	524028,00	
140974,00	524002,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1582,5	m ²

5.30 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140972,00	523966,00	
140996,00	523966,00	
140996,00	523947,00	
140976,00	523947,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.31 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140859,00	523989,00	
140882,00	523992,00	
140880,00	523972,00	
140863,00	523968,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	413,5	m ²

5.32 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140752,00	523893,00	
140782,00	523893,00	
140797,00	523859,00	
140767,00	523849,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.33 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140526,00	523966,00	
140545,00	523966,00	
140545,00	523947,00	
140528,00	523945,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	361	m ²

5.34 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140263,00	523746,00	
140282,00	523746,00	
140282,00	523729,00	
140263,00	523729,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	323	m ²

5.35 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523718,00	
140175,00	523725,00	
140178,00	523697,00	
140154,00	523693,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	604,5	m ²

5.36 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523784,00	
140231,00	523787,00	
140233,00	523768,00	
140165,00	523759,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1634	m ²

5.37 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140058,00	523674,00	
140088,00	523682,00	
140099,00	523648,00	
140073,00	523637,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1117,5	m ²

5.38 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140383,00	523866,00	
140413,00	523879,00	
140417,00	523847,00	
140387,00	523840,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	910	m ²

5.39 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139930,00	523705,00	
139958,00	523714,00	
139968,00	523688,00	
139938,00	523673,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	949	m ²

5.40 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139878,00	523633,00	
139906,00	523639,00	
139913,00	523611,00	
139878,00	523611,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798	m ²

5.41 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137835,00	525337,00	
137903,00	525431,00	
137924,00	525418,00	
137880,00	525318,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4097	m ²

5.42 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138759,00	525254,00	
138798,00	525269,00	
138823,00	525241,00	
138802,00	525222,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1478	m ²

5.43 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138747,00	524756,00	
139150,00	525004,00	
139195,00	524616,00	
138802,00	524679,00	
Aantal mensen		--
Dag	65,8	
Nacht	94	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97160	m ²

5.44 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138390,00	524660,00	
138450,00	524666,00	
138508,00	524654,00	
138433,00	524598,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4063	m ²

5.45 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138300,00	524504,00	
138702,00	524752,00	
138766,00	524667,00	
138352,00	524421,00	
Aantal mensen		--
Dag	95,2	
Nacht	131	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48598	m ²

5.46 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139205,00	524005,00	
139004,00	524309,00	
139221,00	524343,00	
139315,00	524050,00	
Aantal mensen		--
Dag	225,4	
Nacht	22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	54631	m ²

5.47 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139739,00	523562,00	
139771,00	523578,00	
139777,00	523548,00	
139748,00	523534,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	997	m ²

5.48 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139549,00	523876,00	
139576,00	523882,00	
139572,00	523860,00	
139560,00	523852,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473	m ²

5.49 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139388,00	523953,00	
139450,00	523984,00	
139498,00	523900,00	
139427,00	523868,00	
Aantal mensen		--
Dag	379,4	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6989,5	m ²

5.50 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139216,00	523747,00	
139172,00	523935,00	
139320,00	523997,00	
139320,00	523846,00	
Aantal mensen		--
Dag	53,2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23128	m ²

5.51 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139003,00	523978,00	
138993,00	524008,00	
139014,00	524018,00	
139025,00	523986,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	761	m ²

5.52 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139063,00	523765,00	
139073,00	523854,00	
139101,00	523857,00	
139117,00	523763,00	
Aantal mensen		--
Dag	227,5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3753	m ²

5.53 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138767,00	523546,00	
138571,00	523844,00	
138950,00	524054,00	
139076,00	523667,00	
Aantal mensen		--
Dag	611,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	144466	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 2

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 3:10:43

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 2	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 2	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7930	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	64	
10-8	156	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1035865	
10-8	2547262	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	134800	519000

Rechtsboven

144800

529000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 2
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

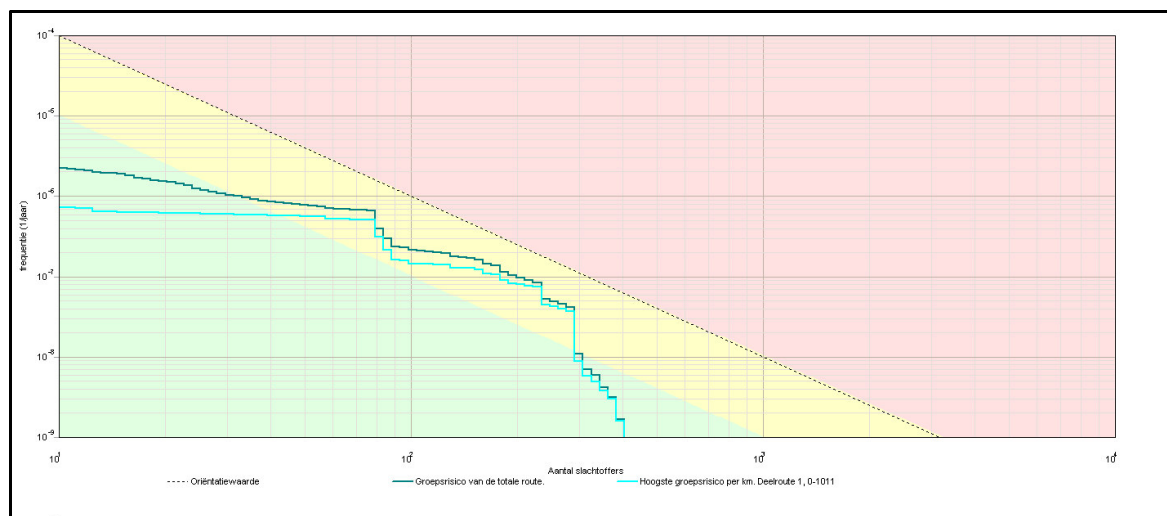
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00461 (234 : 8,4E-008)
Max. N (N:F)	404 (404 : 1,7E-009)
Max. F (N:F)	2,2E-006 (11 : 2,2E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 0-1011
Normwaarde (N:F)	0,00409 (234 : 7,4E-008)
Max. N (N:F)	404 (404 : 1,6E-009)
Max. F (N:F)	7,3E-007 (11 : 7,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N240

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	15	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139127,00	523545,00	
139156,00	523729,00	
139126,00	523934,00	
138820,00	524609,00	
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
	1/jaar	Transp. overdag
		o/o
		Transp. werkweek
		o/o

GF3 (licht ontvankelijk gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
140004,00	520200,00			
140225,00	520266,00			
140290,00	520309,00			
140492,00	520482,00			
140614,00	520539,00			
140845,00	520597,00			
140983,00	520618,00			
141230,00	520641,00			
141566,00	520682,00			
141708,00	520697,00			
141869,00	520774,00			
142118,00	520843,00			
142242,00	520869,00			
142423,00	520881,00			
142516,00	520908,00			
142567,00	520945,00			
142617,00	521001,00			
142665,00	521143,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvankelijk gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			m
Breedte	25			
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
138057,00	523172,00			
138405,00	523325,00			
138877,00	523527,00			
138968,00	523549,00			
139123,00	523549,00			
139276,00	523491,00			
139479,00	523357,00			
139595,00	523314,00			
139722,00	523300,00			
139804,00	523303,00			
140026,00	523369,00			
140925,00	523646,00			
141251,00	523746,00			
141689,00	523865,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing67**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140729,00	520626,00	
140756,00	520639,00	
140767,00	520613,00	

140741,00	520600,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,04	
Nacht	35,78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	838,5	m ²

5.2 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140662,00	520592,00	
140675,00	520592,00	
140686,00	520572,00	
140667,00	520572,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,63	
Nacht	93,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	320	m ²

5.3 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140545,00	520605,00	
140566,00	520619,00	
140586,00	520575,00	
140564,00	520566,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,81	
Nacht	26,87	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1116,5	m ²

5.4 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140831,00	520641,00	
140854,00	520639,00	
140857,00	520626,00	
140837,00	520622,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,26	
Nacht	86,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	348,5	m ²

5.5 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140966,00	520660,00	
140996,00	520667,00	
140996,00	520643,00	
140970,00	520641,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	34,37	
Nacht	49,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	611	m ²

5.6 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141489,00	520837,00	
141542,00	520908,00	
141566,00	520886,00	
141500,00	520818,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,74	
Nacht	41,05	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2436	m ²

5.7 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141320,00	521166,00	
141367,00	521179,00	
141374,00	521158,00	
141331,00	521141,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,93	
Nacht	34,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1170	m ²

5.8 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142888,00	522106,00	
142943,00	522095,00	
142943,00	522078,00	
142896,00	522080,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,62	
Nacht	28,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1070,5	m ²

5.9 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142700,00	522204,00	
142723,00	522213,00	
142734,00	522189,00	
142713,00	522181,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	282,7	
Nacht	403,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	619	m ²

5.10 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142597,00	522159,00	
142621,00	522168,00	
142629,00	522149,00	
142599,00	522142,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,92	
Nacht	57,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	526	m ²

5.11 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142555,00	522176,00	
142580,00	522183,00	
142593,00	522151,00	
142565,00	522136,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,44	
Nacht	27,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1080,5	m ²

5.12 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141301,00	521570,00	
141327,00	521574,00	
141337,00	521551,00	
141316,00	521542,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,86	
Nacht	44,09	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	680,5	m ²

5.13 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142003,00	521984,00	
142027,00	521999,00	
142036,00	521967,00	
142004,00	521961,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	102,1	
Nacht	145,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	822,5	m ²

5.14 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141395,00	521783,00	
141427,00	521796,00	
141442,00	521771,00	
141406,00	521758,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,09	
Nacht	68,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1019	m ²

5.15 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141177,00	521589,00	
141207,00	521598,00	
141215,00	521568,00	
141196,00	521563,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,91	
Nacht	38,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,5	m ²

5.16 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140995,00	521638,00	
141027,00	521643,00	
141032,00	521617,00	
141011,00	521608,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,09	
Nacht	85,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	815,5	m ²

5.17 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140564,00	521531,00	
140637,00	521570,00	
140647,00	521551,00	
140573,00	521506,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,61	
Nacht	69,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2016	m ²

5.18 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139787,00	522104,00	
140272,00	522253,00	
140295,00	522217,00	
139810,00	522067,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,2	
Nacht	28,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21141	m ²

5.19 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139328,00	521809,00	
139740,00	522119,00	
139768,00	522068,00	
139343,00	521781,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,29	
Nacht	16,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22948,5	m ²

5.20 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142458,00	523498,00	
142832,00	524024,00	
143073,00	523733,00	
143172,00	523494,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,08	
Nacht	41,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	202925	m ²

5.21 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142098,00	524278,00	
142138,00	524314,00	
142151,00	524263,00	
142108,00	524254,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,14	
Nacht	33,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1815	m ²

5.22 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141801,00	524227,00	
141869,00	524242,00	
141875,00	524224,00	
141809,00	524201,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,14	
Nacht	37,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1607	m ²

5.23 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141869,00	523368,00	
141837,00	523515,00	
141948,00	523436,00	
141972,00	523387,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,4	
Nacht	36,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9646	m ²

5.24 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140261,00	522898,00	
140158,00	523325,00	
141673,00	523844,00	
141860,00	523347,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,61	
Nacht	67,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	789514	m ²

5.25 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140011,00	522873,00	
140224,00	522932,00	
140267,00	522894,00	
140034,00	522813,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,04	
Nacht	77,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13237	m ²

5.26 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139541,00	522740,00	
139981,00	522934,00	
140052,00	522755,00	
139586,00	522616,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,91	
Nacht	37,04	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78286,5	m ²

5.27 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139101,00	522512,00	
139530,00	522742,00	
139580,00	522614,00	
139137,00	522437,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,58	
Nacht	29,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53004,5	m ²

5.28 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141365,00	524148,00	
141389,00	524148,00	
141389,00	524131,00	
141373,00	524124,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	99,06	
Nacht	141,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424	m ²

5.29 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140974,00	524026,00	
141047,00	524045,00	
141051,00	524028,00	
140974,00	524002,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,08	
Nacht	75,83	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1582,5	m ²

5.30 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140972,00	523966,00	
140996,00	523966,00	
140996,00	523947,00	
140976,00	523947,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,73	
Nacht	119,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.31 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140859,00	523989,00	
140882,00	523992,00	
140880,00	523972,00	
140863,00	523968,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,6	
Nacht	145,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	413,5	m ²

5.32 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140752,00	523893,00	
140782,00	523893,00	
140797,00	523859,00	
140767,00	523849,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,98	
Nacht	64,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.33 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140526,00	523966,00	
140545,00	523966,00	
140545,00	523947,00	
140528,00	523945,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	116,3	
Nacht	166,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	361	m ²

5.34 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140263,00	523746,00	
140282,00	523746,00	
140282,00	523729,00	
140263,00	523729,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108,4	
Nacht	154,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	323	m ²

5.35 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523718,00	
140175,00	523725,00	
140178,00	523697,00	
140154,00	523693,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,9	
Nacht	82,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	604,5	m ²

5.36 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523784,00	
140231,00	523787,00	
140233,00	523768,00	
140165,00	523759,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,84	
Nacht	42,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1634	m ²

5.37 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140058,00	523674,00	
140088,00	523682,00	
140099,00	523648,00	
140073,00	523637,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,32	
Nacht	44,74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1117,5	m ²

5.38 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140383,00	523866,00	
140413,00	523879,00	
140417,00	523847,00	
140387,00	523840,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,15	
Nacht	65,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	910	m ²

5.39 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139930,00	523705,00	
139958,00	523714,00	
139968,00	523688,00	
139938,00	523673,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,26	
Nacht	63,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	949	m ²

5.40 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139878,00	523633,00	
139906,00	523639,00	
139913,00	523611,00	
139878,00	523611,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,86	
Nacht	62,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798	m ²

5.41 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137835,00	525337,00	
137903,00	525431,00	
137924,00	525418,00	
137880,00	525318,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,09	
Nacht	24,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4097	m ²

5.42 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138759,00	525254,00	
138798,00	525269,00	
138823,00	525241,00	
138802,00	525222,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,94	
Nacht	27,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1478	m ²

5.43 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138747,00	524756,00	
139150,00	525004,00	
139195,00	524616,00	
138802,00	524679,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,772	
Nacht	9,675	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97160	m ²

5.44 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138390,00	524660,00	
138450,00	524666,00	
138508,00	524654,00	
138433,00	524598,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,67	
Nacht	24,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4063	m ²

5.45 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138300,00	524504,00	
138702,00	524752,00	
138766,00	524667,00	
138352,00	524421,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,59	
Nacht	26,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48598	m ²

5.46 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139205,00	524005,00	
139004,00	524309,00	
139221,00	524343,00	
139315,00	524050,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,26	
Nacht	4,027	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	54631	m ²

5.47 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139739,00	523562,00	
139771,00	523578,00	
139777,00	523548,00	
139748,00	523534,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,11	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	997	m ²

5.48 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139549,00	523876,00	
139576,00	523882,00	
139572,00	523860,00	
139560,00	523852,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,2	
Nacht	190,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473	m ²

5.49 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139388,00	523953,00	
139450,00	523984,00	
139498,00	523900,00	
139427,00	523868,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	542,8	
Nacht	4,292	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6989,5	m ²

5.50 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139216,00	523747,00	
139172,00	523935,00	
139320,00	523997,00	
139320,00	523846,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23	
Nacht	1,297	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23128	m ²

5.51 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139003,00	523978,00	
138993,00	524008,00	
139014,00	524018,00	
139025,00	523986,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	761	m ²

5.52 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139063,00	523765,00	
139073,00	523854,00	
139101,00	523857,00	
139117,00	523763,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	606,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3753	m ²

5.53 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138767,00	523546,00	
138571,00	523844,00	
138950,00	524054,00	
139076,00	523667,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,35	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	144466	m ²

5.54 WFO - ABC - terrein

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	WFO - ABC - terrein	
Omschrijving	bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137744,00	524087,00	
139174,00	524959,00	
139521,00	524152,00	
139579,00	523929,00	
139235,00	523720,00	
138312,00	523318,00	
137948,00	523899,00	
137885,00	523866,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,60055E006	m ²

5.55 Reigersborg Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Reigersborg Noord	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139808,00	523279,00	
139963,00	523319,00	
140066,00	522952,00	
139933,00	522918,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56634	m ²

5.56 Reigersborg Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Reigersborg Zuid	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140038,00	522782,00	
140216,00	522267,00	
139891,00	522179,00	
139644,00	522662,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	201491	m ²

5.57 Hoogkarspel Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoogkarspel Zuid	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142049,00	522791,00	
142327,00	522026,00	
140486,00	521359,00	
140155,00	522251,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,73099E006	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 3

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 3:45:14

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 3	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 3	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	13644	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	65	
10-8	158	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	1789327	
10-8	4378492	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	134800	519000

Rechtsboven

144800

529000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Drechterland - Scenario 3
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

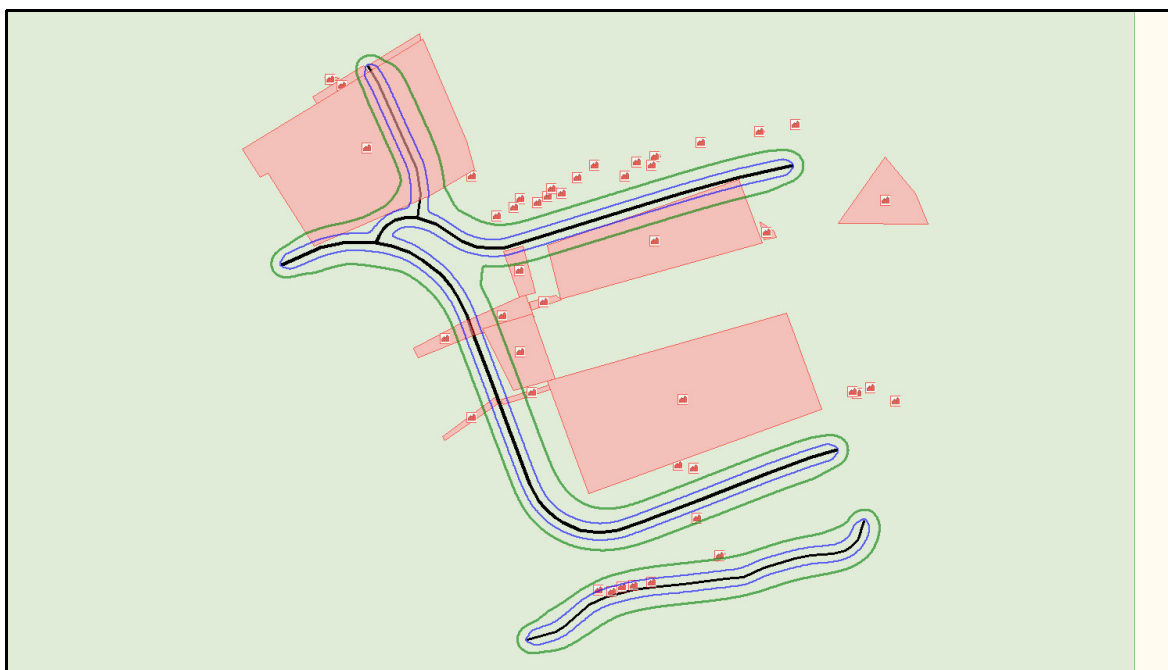
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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
6:0	0,500	0,300
0:1	0,700	0,300
1:1	1,800	0,400
1:2	1,400	0,400
2:2	1,000	0,400
2:3	0,700	0,500
3:3	1,200	0,700
3:4	0,700	0,500
4:4	1,200	0,400
4:5	1,300	0,400
5:5	1,200	0,400
5:6	1,100	0,400

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

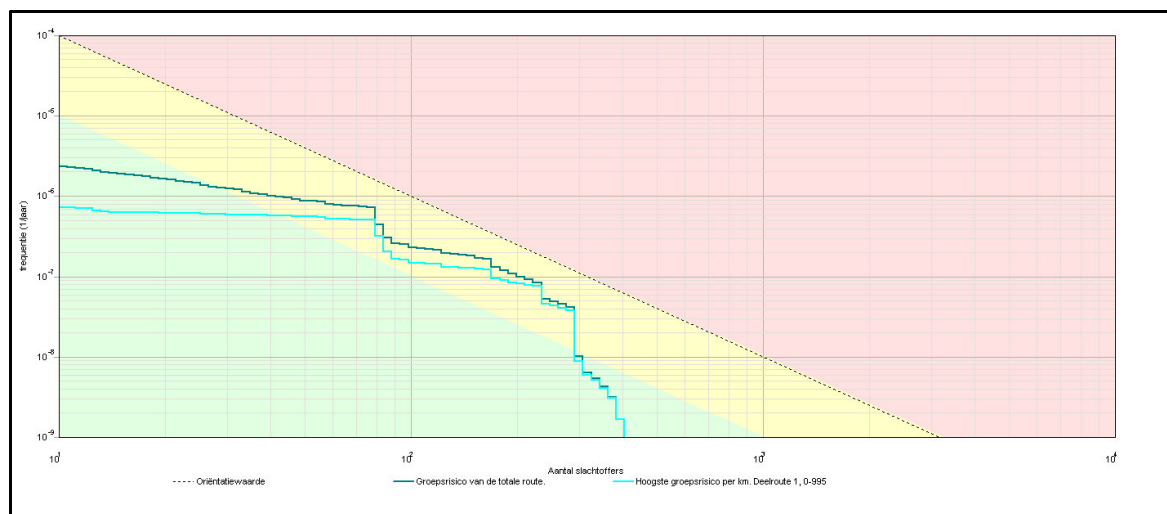
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00473 (169 : 1,7E-007)
Max. N (N:F)	404 (404 : 1,7E-009)
Max. F (N:F)	2,3E-006 (11 : 2,3E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 0-995
Normwaarde (N:F)	0,00419 (234 : 7,6E-008)
Max. N (N:F)	404 (404 : 1,7E-009)
Max. F (N:F)	7,2E-007 (11 : 7,2E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N240

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	15	m
Frequentie (1/vt.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139127,00	523545,00	
139156,00	523729,00	
139126,00	523934,00	
138820,00	524609,00	
138737,00	524745,00	
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
		Transp. overdag
		Transp. werkweek

	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvankelijk gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde		Unit	
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	15		m	
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
140004,00	520200,00			
140225,00	520266,00			
140290,00	520309,00			
140492,00	520482,00			
140614,00	520539,00			
140845,00	520597,00			
140983,00	520618,00			
141230,00	520641,00			
141566,00	520682,00			
141708,00	520697,00			
141869,00	520774,00			
142118,00	520843,00			
142242,00	520869,00			
142423,00	520881,00			
142516,00	520908,00			
142567,00	520945,00			
142617,00	521001,00			
142665,00	521143,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvankelijk gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302 Nieuwe ligging

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/mg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
138057,00	523172,00			
138365,00	523308,00			
138569,00	523353,00			
138804,00	523345,00			
138924,00	523321,00			
139070,00	523270,00			
139167,00	523210,00			
139321,00	523090,00			
139395,00	522997,00			
139454,00	522913,00			
139520,00	522778,00			
139559,00	522661,00			
139731,00	522206,00			
139862,00	521852,00			
140023,00	521428,00			
140087,00	521305,00			
140147,00	521233,00			
140224,00	521165,00			
140277,00	521131,00			
140419,00	521071,00			
140568,00	521050,00			
140715,00	521066,00			
140910,00	521135,00			
141021,00	521178,00			
141351,00	521305,00			
141900,00	521521,00			
142235,00	521641,00			
142444,00	521704,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.4 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	m		
Breedte	25			
Frequentie (1/mg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
138803,00	523346,00			
138828,00	523403,00			
138856,00	523450,00			
138896,00	523488,00			
138947,00	523522,00			
138998,00	523540,00			
139056,00	523548,00			
139127,00	523545,00			
139276,00	523491,00			
139479,00	523357,00			
139595,00	523314,00			
139722,00	523300,00			
139804,00	523303,00			
140026,00	523369,00			
140925,00	523646,00			
141251,00	523746,00			
141651,00	523857,00			
142090,00	523956,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140729,00	520626,00	
140756,00	520639,00	
140767,00	520613,00	
140741,00	520600,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,04	
Nacht	35,78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	838,5	m ²

5.2 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140662,00	520592,00	
140675,00	520592,00	
140686,00	520572,00	
140667,00	520572,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,63	
Nacht	93,75	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	320	m ²

5.3 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140545,00	520605,00	
140566,00	520619,00	
140586,00	520575,00	
140564,00	520566,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,81	
Nacht	26,87	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1116,5	m ²

5.4 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140831,00	520641,00	
140854,00	520639,00	
140857,00	520626,00	
140837,00	520622,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,26	
Nacht	86,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	348,5	m ²

5.5 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140966,00	520660,00	
140996,00	520667,00	
140996,00	520643,00	
140970,00	520641,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	34,37	
Nacht	49,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	611	m ²

5.6 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141489,00	520837,00	
141542,00	520908,00	
141566,00	520886,00	
141500,00	520818,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,74	
Nacht	41,05	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2436	m ²

5.7 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141320,00	521166,00	
141367,00	521179,00	
141374,00	521158,00	
141331,00	521141,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,93	
Nacht	34,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1170	m ²

5.8 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142888,00	522106,00	
142943,00	522095,00	
142943,00	522078,00	
142896,00	522080,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,62	
Nacht	28,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1070,5	m ²

5.9 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142700,00	522204,00	
142723,00	522213,00	
142734,00	522189,00	
142713,00	522181,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	282,7	
Nacht	403,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	619	m ²

5.10 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142597,00	522159,00	
142621,00	522168,00	
142629,00	522149,00	
142599,00	522142,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	39,92	
Nacht	57,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	526	m ²

5.11 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142555,00	522176,00	
142580,00	522183,00	
142593,00	522151,00	
142565,00	522136,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,44	
Nacht	27,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1080,5	m ²

5.12 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141301,00	521570,00	
141327,00	521574,00	
141337,00	521551,00	
141316,00	521542,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,86	
Nacht	44,09	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	680,5	m ²

5.13 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142003,00	521984,00	
142027,00	521999,00	
142036,00	521967,00	
142004,00	521961,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	102,1	
Nacht	145,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	822,5	m ²

5.14 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141395,00	521783,00	
141427,00	521796,00	
141442,00	521771,00	
141406,00	521758,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,09	
Nacht	68,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1019	m ²

5.15 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141177,00	521589,00	
141207,00	521598,00	
141215,00	521568,00	
141196,00	521563,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,91	
Nacht	38,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	780,5	m ²

5.16 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140995,00	521638,00	
141027,00	521643,00	
141032,00	521617,00	
141011,00	521608,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,09	
Nacht	85,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	815,5	m ²

5.17 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140564,00	521531,00	
140637,00	521570,00	
140647,00	521551,00	
140573,00	521506,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	48,61	
Nacht	69,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2016	m ²

5.18 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139787,00	522104,00	
140272,00	522253,00	
140295,00	522217,00	
139810,00	522067,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,2	
Nacht	28,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21141	m ²

5.19 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139328,00	521809,00	
139740,00	522119,00	
139768,00	522068,00	
139343,00	521781,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	11,29	
Nacht	16,12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22948,5	m ²

5.20 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142458,00	523498,00	
142832,00	524024,00	
143073,00	523733,00	
143172,00	523494,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,08	
Nacht	41,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	202925	m ²

5.21 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142098,00	524278,00	
142138,00	524314,00	
142151,00	524263,00	
142108,00	524254,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,14	
Nacht	33,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1815	m ²

5.22 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141801,00	524227,00	
141869,00	524242,00	
141875,00	524224,00	
141809,00	524201,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,14	
Nacht	37,34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1607	m ²

5.23 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141869,00	523368,00	
141837,00	523515,00	
141948,00	523436,00	
141972,00	523387,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,4	
Nacht	36,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9646	m ²

5.24 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140261,00	522898,00	
140158,00	523325,00	
141673,00	523844,00	
141860,00	523347,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,61	
Nacht	67,46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	789514	m ²

5.25 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140011,00	522873,00	
140224,00	522932,00	
140267,00	522894,00	
140034,00	522813,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,04	
Nacht	77,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13237	m ²

5.26 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139541,00	522740,00	
139981,00	522934,00	
140052,00	522755,00	
139586,00	522616,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,91	
Nacht	37,04	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	78286,5	m ²

5.27 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139101,00	522512,00	
139530,00	522742,00	
139580,00	522614,00	
139137,00	522437,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,58	
Nacht	29,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53004,5	m ²

5.28 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
141365,00	524148,00	
141389,00	524148,00	
141389,00	524131,00	
141373,00	524124,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	99,06	
Nacht	141,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	424	m ²

5.29 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140974,00	524026,00	
141047,00	524045,00	
141051,00	524028,00	
140974,00	524002,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,08	
Nacht	75,83	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1582,5	m ²

5.30 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140972,00	523966,00	
140996,00	523966,00	
140996,00	523947,00	
140976,00	523947,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,73	
Nacht	119,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.31 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140859,00	523989,00	
140882,00	523992,00	
140880,00	523972,00	
140863,00	523968,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,6	
Nacht	145,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	413,5	m ²

5.32 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140752,00	523893,00	
140782,00	523893,00	
140797,00	523859,00	
140767,00	523849,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,98	
Nacht	64,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.33 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140526,00	523966,00	
140545,00	523966,00	
140545,00	523947,00	
140528,00	523945,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	116,3	
Nacht	166,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	361	m ²

5.34 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140263,00	523746,00	
140282,00	523746,00	
140282,00	523729,00	
140263,00	523729,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108,4	
Nacht	154,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	323	m ²

5.35 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523718,00	
140175,00	523725,00	
140178,00	523697,00	
140154,00	523693,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,9	
Nacht	82,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	604,5	m ²

5.36 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140154,00	523784,00	
140231,00	523787,00	
140233,00	523768,00	
140165,00	523759,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,84	
Nacht	42,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1634	m ²

5.37 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140058,00	523674,00	
140088,00	523682,00	
140099,00	523648,00	
140073,00	523637,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,32	
Nacht	44,74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1117,5	m ²

5.38 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140383,00	523866,00	
140413,00	523879,00	
140417,00	523847,00	
140387,00	523840,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,15	
Nacht	65,93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	910	m ²

5.39 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139930,00	523705,00	
139958,00	523714,00	
139968,00	523688,00	
139938,00	523673,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,26	
Nacht	63,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	949	m ²

5.40 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139878,00	523633,00	
139906,00	523639,00	
139913,00	523611,00	
139878,00	523611,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43,86	
Nacht	62,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	798	m ²

5.41 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137835,00	525337,00	
137903,00	525431,00	
137924,00	525418,00	
137880,00	525318,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,09	
Nacht	24,41	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4097	m ²

5.42 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138759,00	525254,00	
138798,00	525269,00	
138823,00	525241,00	
138802,00	525222,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,94	
Nacht	27,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1478	m ²

5.43 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138747,00	524756,00	
139150,00	525004,00	
139195,00	524616,00	
138802,00	524679,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,772	
Nacht	9,675	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	97160	m ²

5.44 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138390,00	524660,00	
138450,00	524666,00	
138508,00	524654,00	
138433,00	524598,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,67	
Nacht	24,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4063	m ²

5.45 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138300,00	524504,00	
138702,00	524752,00	
138766,00	524667,00	
138352,00	524421,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,59	
Nacht	26,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48598	m ²

5.46 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139205,00	524005,00	
139004,00	524309,00	
139221,00	524343,00	
139315,00	524050,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,26	
Nacht	4,027	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	54631	m ²

5.47 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139739,00	523562,00	
139771,00	523578,00	
139777,00	523548,00	
139748,00	523534,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,11	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	997	m ²

5.48 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139549,00	523876,00	
139576,00	523882,00	
139572,00	523860,00	
139560,00	523852,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,2	
Nacht	190,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473	m ²

5.49 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139388,00	523953,00	
139450,00	523984,00	
139498,00	523900,00	
139427,00	523868,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	542,8	
Nacht	4,292	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6989,5	m ²

5.50 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139216,00	523747,00	
139172,00	523935,00	
139320,00	523997,00	
139320,00	523846,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23	
Nacht	1,297	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23128	m ²

5.51 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139003,00	523978,00	
138993,00	524008,00	
139014,00	524018,00	
139025,00	523986,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,98	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	761	m ²

5.52 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139063,00	523765,00	
139073,00	523854,00	
139101,00	523857,00	
139117,00	523763,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	606,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3753	m ²

5.53 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
138767,00	523546,00	
138571,00	523844,00	
138950,00	524054,00	
139076,00	523667,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,35	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	144466	m ²

5.54 WFO - ABC - terrein

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	WFO - ABC - terrein	
Omschrijving	bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137744,00	524087,00	
139174,00	524959,00	
139521,00	524152,00	
139579,00	523929,00	
139235,00	523720,00	
138312,00	523318,00	
137948,00	523899,00	
137885,00	523866,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,60055E006	m ²

5.55 Reigersborg Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Reigersborg Noord	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
139808,00	523279,00	
139963,00	523319,00	
140066,00	522952,00	
139933,00	522918,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56634	m ²

5.56 Reigersborg Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Reigersborg Zuid	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
140038,00	522782,00	
140216,00	522267,00	
139891,00	522179,00	
139644,00	522662,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	201491	m ²

5.57 Hoogkarspel Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoogkarspel Zuid	
Omschrijving	Woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
142049,00	522791,00	
142327,00	522026,00	
140486,00	521359,00	
140155,00	522251,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,73099E006	m ²

Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Enkhuizen

Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Definitief

In opdracht van:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Infrastructuur & Milieu
De Bilt, 5 februari 2009

Verantwoording

Titel : Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Enkhuizen

Subtitel : Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Projectnummer : 214706

Referentienummer : I&M-1000898-IV

Revisie : D1

Datum : 5 februari 2009

Auteur(s) : bc. I.R. Vossen

E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. L.P. Ham

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

Contact :

De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
infraenmilieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Besluit externe veiligheid inrichtingen.....	6
2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	7
2.3	Plaatsgebonden risico.....	8
2.4	Groepsrisico	9
2.5	Verantwoordingsplicht groepsrisico	9
3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	10
3.1	Relevante wegen	10
3.2	Vervoergegevens gevaarlijke stoffen.....	10
4	Vuistregels	12
4.1	Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur).....	12
4.1.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	12
4.1.2	Vuistregels groepsrisico	12
4.1.3	Toetsing N302 en N506 aan vuistregels plaatsgebonden risico	13
4.1.4	Toetsing N302 en N506 aan vuistregels groepsrisico	13
5	Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Enkhuizen.....	14
5.1	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	14
5.2	Berekening van het plaatsgebonden risico.....	14
5.3	Berekening van het groepsrisico	15
5.4	Scenario's	15
5.4.1	Scenario 1: De huidige situatie	15
5.4.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	15
5.4.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	15
5.5	Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet.....	15
5.6	Bebouwing	15
5.7	Vervoer van gevaarlijke stoffen N302 en de N506	16
6	Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Enkhuizen.....	17
6.1.1	Scenario 1: De huidige situatie	17
6.1.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	17
6.1.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	17
6.2	Resultaten voor scenario 1	18
6.2.1	Plaatsgebonden risico scenario 1	18
6.2.2	Groepsrisico scenario 1	19
6.3	Resultaten voor scenario 2	20
6.3.1	Plaatsgebonden risico scenario 2	20
6.3.2	Groepsrisico scenario 2	21
6.4	Resultaten voor scenario 3	22
6.4.1	Plaatsgebonden risico scenario 3	22
6.4.2	Groepsrisico scenario 3	23
7	Conclusies en aanbevelingen	24

7.1	Plaatsgebonden risico.....	24
7.2	Groepsrisico	24

Bijlage 1: RBM II Rapportages

1 Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Enkhuizen. Voor de N302 en de N506 wordt een risicoberekening uitgevoerd.

2 Wettelijk kader

Het beleid betreffende externe veiligheid in Nederland is onderdeel van het integrale veiligheidsbeleid dat de totale breedte van de veiligheidsketen omvat: proactie, preventie, preparatie, repressie en nazorg. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) coördineert het integrale veiligheidsbeleid. Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) is verantwoordelijk voor de coördinatie van een onderdeel hiervan, het beleid betreffende de externe veiligheid.

Het externe veiligheidsbeleid gaat in op de preventieve aspecten van de veiligheidsketen. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval door activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (inrichtingen), het transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van luchthavens.

De overheid wil met haar beleid burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen bieden. VROM hanteert als basisnorm dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan ééns per 1 miljoen jaar. Dit is het zogenoemde plaatsgebonden risico.

De uitgangspunten en ambities voor het externe veiligheidsbeleid staan in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Daarin staat dat de overheid zich zal inspannen om te risicovolle situaties aan te pakken. Het NMP4 gaat daarbij uit van drie stappen:

- Risicovolle activiteiten registreren en burgers en overheden hierover informeren;
- De gegevens nalopen, (de naleving van) vergunningen controleren en bekijken of er goede plannen zijn voor rampenbestrijding;
- 'Tekortkomingen' repareren. Bijvoorbeeld met extra veiligheidsmaatregelen in bedrijven of door huizen in de omgeving af te breken. Ook kunnen bedrijven mogelijk worden gesaneerd.

Daarbij spelen de maatschappelijke baten van en de beschikbare alternatieven voor de desbetreffende activiteit een belangrijke rol.

VROM ziet erop toe dat regelgeving voor externe veiligheid consistent en samenhangend is. Dat houdt in dat de bestaande regels worden nagelopen op het gebruik van begrippen, beschrijving van beleidsdoelen en criteria voor normen. Daarbij wordt gewerkt aan meer eenduidige normen die gemakkelijk zijn toe te passen bij de uitvoering en handhaving. Ook maakt VROM nieuwe regelgeving. Zo is in oktober 2004 het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden.

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het besluit bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken. Het verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met externe veiligheid bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen voor een aantal bedrijfscategorieën (LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Het Bevi introduceert in artikel 14 een nieuw instrument, een veiligheidscontour, waarmee het bevoegd gezag (Wm en RO gezamenlijk) aan kan geven tot hoever risicovolle bedrijven of bedrijventerreinen kunnen uitbreiden.

Het bevoegd gezag kan op grond van het Bevi een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. Dit is de grens tot waar de risicocontouren (PR10⁻⁶) van bedrijven mogen uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Zo kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van risicovolle bedrijven. Binnen de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, niet toegestaan. Op die manier kan een veiligheidscontour worden ingezet om de ruimte van een nieuw bedrijventerrein te verdelen tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen (zoals woningen).

Het toetsingskader voor inrichtingen is vastgelegd in het Bevi en in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2-1 Toetsingscriteria Bevi

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	SAFETI-NL	- De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar. - De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar.
Groepsrisico	SAFETI-NL	Het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar; 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar; 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). In paragraaf 2.3 en 2.4 worden deze onderwerpen verder uitgewerkt.

Verder wil VROM de reikwijdte van de Wet milieubeheer verruimen. Dan kan in de milieuvergunning voor bepaalde inrichtingen rekening worden gehouden met de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen.

2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het beleid staat beschreven in de nota 'Vervoer gevaarlijke stoffen' van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W). Deze nota, die eind 2005 is verschenen, bevat nieuw beleid dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid meer met elkaar in evenwicht te brengen. Met dit doel is het Basisnet ontstaan.

De nota kondigt een Basisnet aan waarin voor alle hoofdverbindingen over weg, water en spoor staat wat er mag worden vervoerd en hoe de ruimte ernaast kan worden gebruikt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën:

- routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden;
- routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden;
- routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen valt ook onder het beleid voor externe veiligheid. Het beleid voor externe veiligheid richt zich op de gevolgen voor de omgeving bij ernstige ongevallen tijdens het transport. Het beleid besteedt daarom specifieke aandacht aan de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen door of langs kwetsbare gebieden zoals steden.

De veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vooralsnog niet wettelijk verankerd op dezelfde manier als de veiligheidsnormen die gelden voor inrichtingen in het Bevi. Voor het vervoer gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Nota RNVGS) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS).

Tabel 2-2 Toetsingscriteria vervoer gevaarlijke stoffen

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	RBM II	• De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar. • De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar.
Groepsrisico	RBM II	Het groepsrisico van de activiteit op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: • 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar; • 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar; • 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

In lijn met de circulaire RNVGS gelden er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Bestuursorganen kunnen wel andere maatregelen overwegen voor de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter. Denk daarbij aan maatregelen voor de zelfredzaamheid van de bevolking, zoals goede vluchtwegen, slimme bouwvoorschriften en specifieke voorlichting. Dergelijke maatregelen kunnen ook aan de orde zijn, als er geen sprake is van een toename voor het GR of een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR.

2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum aan beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat er een kans van maximaal 1 op miljoen mag zijn dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek overlijdt door een ongeluk in die fabriek. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeluk.

2.4 Groepsrisico

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Het risico wordt bepaald op grond van een vrij technische systematiek. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee:

- De jaarlijkse kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit hangt af van de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen de daarmee verrichte handelingen.
- Het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de activiteit. Dit hangt af van de hoeveelheid en spreiding van de bevolking en de effecten van een stof bij een ongeluk. Het groepsrisico neemt dus ook toe als er meer personen in de omgeving gaan wonen of werken.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Overheden moeten iedere verandering boven of onder deze waarde verantwoorden.

2.5 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Deze verantwoordingsplicht moet overheden aanzetten tot discussie over de omvang van het groepsrisico en de verhouding tot de oriëntatiewaarde. Maar ook over de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De oriëntatiewaarde wordt uitgedrukt in een risicocurve. In die curve wordt de calamiteitsfrequentie afgezet tegen het verwachte aantal doden. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatiewaarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging. De regionale brandweer heeft veelal een wettelijke adviestaak.

3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

In dit hoofdstuk brengen we voor het plan de relevante wegen in kaart waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tevens brengen we de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in kaart die over de desbetreffende wegen vervoerd worden.

3.1 Relevante wegen

DHV heeft in 2005 / 2006 voor de regionale brandweer Noord-Holland Noord de transportstromen van gevaarlijke stoffen door de gemeenten in de regio West Friesland geïnventariseerd.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Enkhuizen, van DHV (dossier: B1096-01.001, registratienummer: MD-MV20080263, versie: 2, maart 2008), worden één rijksweg (A7) en zes provinciale wegen (N302, N506, N507, N239, N241 en de N240) genoemd, waar vervoer van gevaarlijke stoffen over vervoerd worden. De N302, N506 en de N240 zijn de wegen die relevant zijn voor dit onderzoek.

3.2 Vervoergegevens gevaarlijke stoffen

Over de N302 en de N506 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Hieronder wordt beschreven hoe aan de vervoersaantallen is gekomen.

In opdracht van Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer is door AVIV de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2002) opgesteld. De tellingen voor de Risicoatlas vonden plaats in 1995 en tussen 2000 en 2002.

In 2001 hebben er het voor het laatst tellingen plaatsgevonden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N302. De N506 is zowel in 2001 als in 2007 geteld. Voor de N302 en de N506 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend voor 2001:

Tabel 3-1 Tellingen VGS voor N302 en de N506 door AVIV in 2001

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N302	Hoorn - ZwaagdijkOost Aansl.240	2129	452	516
N506	Aansluiting Hoorn A7 - N506	1219	1219	731

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn.

In het kader van de vraag naar informatie over het vervoer van gevaarlijke stoffen en de wettelijke verplichting om risicovolle activiteiten in kaart te brengen, worden de voor de risicoberekeningen benodigde jaarintensiteiten van het transport op de weg bepaald aan de hand van tellingen. Om opeenvolgende tellingen op hetzelfde stuk weg minder van elkaar te laten afwijken heeft DVS (Dienst Verkeer en Scheepvaart) – toen nog AVV (Adviesdienst Verkeer en Vervoer) in 2005 de telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg herzien. Tussen 2006 en 2008 is deze nieuwe telmethodiek in opdracht van DVS op een zeer groot aantal wegvakken toegepast, zodat voor deze wegvakken een update van de jaarintensiteit beschikbaar is. Voor de N506 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend:

Tabel 3-2 Tellingen VGS voor N506 in opdracht van DVS voor 2007

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N506	N506: A7 / N506 (A7 afrit 8 Hoorn) - N506 / Kernweg / Scheldeweg (Hoorn)	1084	1051	198

GF3 heeft volgens RBM II (versie 1.3.0 Build: 247) de grootste letale effecten en een 1% letaliteitgrens van ongeveer 132. In hoofdstuk 5 wordt verder uitgelegd wat RBM II is. Omdat GF3 maatgevend is in risicoberekeningen is gekozen voor de worst case scenario en zal met de volgende telgegevens verder gerekend worden voor de wegen N302 en de N506:

Tabel 3-3 Tellingen VGS voor N302 en de N506 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020
Aansluiting Hoorn A7 - N506	LF1	1219	1321	1473
	LF2	1219	1321	1473
	GF3	731	731	731

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2001.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn. De vervoersintensiteiten in tabel 3-3 zijn dan ook een overschatting van de werkelijke vervoerscijfers.

4 Vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Verdere rekenexercities zijn dan overbodig. In de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, ministerie van Verkeer en Waterstaat en VNG, maart 1998) worden de vuistregels weergegeven. In dit hoofdstuk zijn de vuistregels opgenomen. De vuistregels zijn nog steeds geldig, ondanks gewijzigde inzichten. Dit houdt verband met de ondergrenzen die de vuistregels aangeven.

4.1 Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)

4.1.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een 80 km/uur weg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 2.300, heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500 heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

4.1.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT3, LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-3, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-3 Drempelwaarden LPG tankwagens, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	200	30
90	200	40
80	200	50
70	300	70
60	400	100
50	600	100
40	1.000	200
30	1.800	400
20	4.000	900
10	16.000	3.500

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-4, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-4 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	900	200
90	1.200	300
80	1.500	300
70	2.000	400
60	2.500	600
50	4.000	900
40	6.000	1.300
30	10.500	2.500
20	23.500	5.500
10	94.000	21.500

4.1.3 Toetsing N302 en N506 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De N302 en de N506 hebben geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De N302 en de N506 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302 en de N506 is het aantal LPG tankwagens lager dan 2.300, namelijk 731.

Vuistregel 3

De N302 en de N506 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302 en de N506 zijn de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500, namelijk 3.677 (voor het jaar 2020).

4.1.4 Toetsing N302 en N506 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302 en de N506. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N302 en de N506 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302 en de N506. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N302 en de N506 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

5 Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Enkhuizen

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Enkhuizen. Voor de N302 en de N506 wordt een risicoberekening uitgevoerd met behulp van RBM II.

5.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II voorziet in de behoefte aan een gestandaardiseerd rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en over het water. AVIV heeft de RBM II in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkeld.

RBM II is een verdere ontwikkeling van IPORBM. De doelstelling van IPORBM – een Risicoberekeningsmethodiek die de mogelijkheid om relatief snel en met een beperkte set invoergegevens het risiconiveau langs een route te berekenen – is in RBM II gehandhaafd. In tegenstelling tot IPORBM, dat als een rekenmal gezien kon worden, is RBM II echter een volwaardig rekenprogramma.

Voor de risicoberekening en risicobeoordeling is gebruik gemaakt van volgende versies van RBM II.

Tabel 5-1: Gebruikte versies RBM II

Onderdeel	Versie	Release 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

5.2 Berekening van het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de N302 en de N506 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd wordt.

RBM II berekent voor het plaatsgebonden risico contouren. Alle punten van gelijke waarde worden met elkaar verbonden. Zo ontstaan de zogenaamde iso-risicocontouren. Het programma genereert een drietal verschillende risicocontouren, te weten de 10^{-8} risicocontour (groene contour), de 10^{-7} risicocontour (blauwe contour) en de 10^{-6} risicocontour (rode contour). Op deze manier is niet exact na te gaan hoe ver de risicocontouren van de risicobron af liggen. Wel is (handmatig) af te lezen hoe groot de afstand ongeveer is van een overschrijdingsgebied tot de weg(as).

5.3 Berekening van het groepsrisico

Het groepsrisico van de N302 en de N506 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd worden en van de aanwezige bevolking binnen het invloedsgebied van de bovenstaande wegen.

RBM II berekent voor het groepsrisico een F/n-curve. Het groepsrisico is een toetsingswaarde waarin de kans op groepen slachtoffers is verwerkt. Het is gekoppeld aan persoonsdichtheid binnen het invloedsgebied van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het resultaat van een groepsrisicoberekening is een grafiek, de F/n-curve. Het groepsrisico kan niet op een kaart worden weergegeven zoals het plaatsgebonden risico. In de grafiek staat op de logaritmische X-as het aantal slachtoffers. Op de logaritmische Y-as staat de kans op een groep slachtoffers. De toetsingswaarde voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde.

5.4 Scenario's

Om de verandering van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in kaart te brengen zijn de volgende drie scenario's doorberekend:

5.4.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N302 en de N506;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

5.4.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N302 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.4.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De toekomstige ligging van de N302 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.5 Voorgenomen verandering van het hoofdwegenet

De N506 krijgt een andere aansluiting op de N302.

5.6 Bebouwing

Aan weerszijde van de bovengenoemde wegen, tot 600 meter van de wegas, is de huidige bebouwing in kaart gebracht. Bij BridGIS is het volgende opgevraagd:

- de ligging van bebouwing op Rijksdriehoekscoördinaten;
- het aantal personen;
- de functie arbeid of wonen.

Tevens is bij de gemeente Enkhuizen de geprojecteerde woningbouw en geprojecteerde bedrijvigheid opgevraagd. Deze gegevens zijn meegenomen in de scenario's twee en drie.

5.7 Vervoer van gevaarlijke stoffen N302 en de N506

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-2 Tellingen VGS voor N302 en de N506 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020 A	2020 MP
Aansluiting Hoorn A7 - N506	LF1	1219	1321	1473	1473
	LF2	1219	1321	1473	1473
	GF3	731	731	731	731

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

In het hier op volgend hoofdstuk vindt u de uitkomsten van de risicoberekeningen.

In bijlage 1 zijn voor de drie scenario's de overige invoergegevens te vinden.

6 Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Enkhuizen

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de risicoberekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de N302 en de N506 weergegeven.

Voor de N302 en de N506 zijn de volgende drie scenario's uitgerekend:

6.1.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N302 en de N506;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

6.1.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N302 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

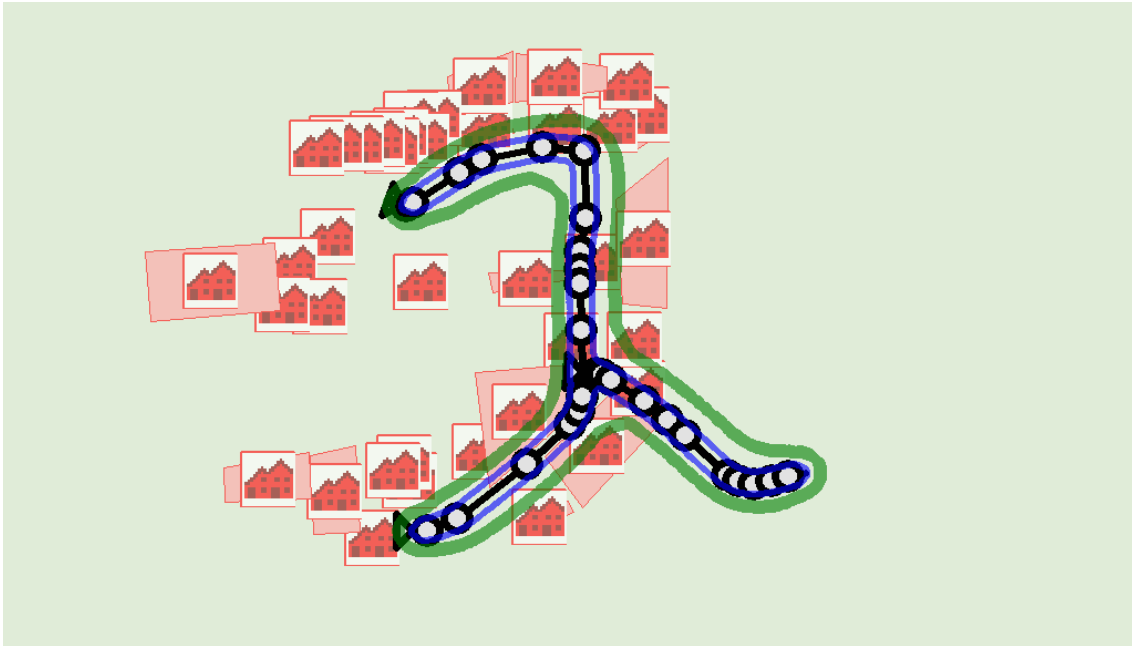
6.1.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De toekomstige ligging van de N302 en de N506;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

6.2 Resultaten voor scenario 1

6.2.1 Plaatsgebonden risico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-1 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 1 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risiccontour (blauw)

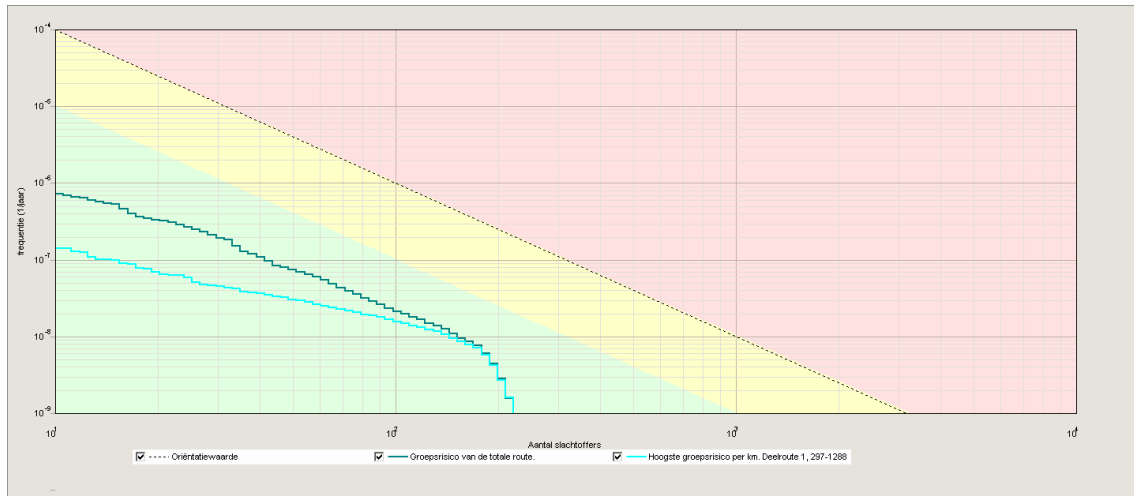
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-1 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 1

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	64	708.881
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	154	1.756.161

6.2.2 Groepsrisico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-2 Het groepsrisico van scenario 1

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

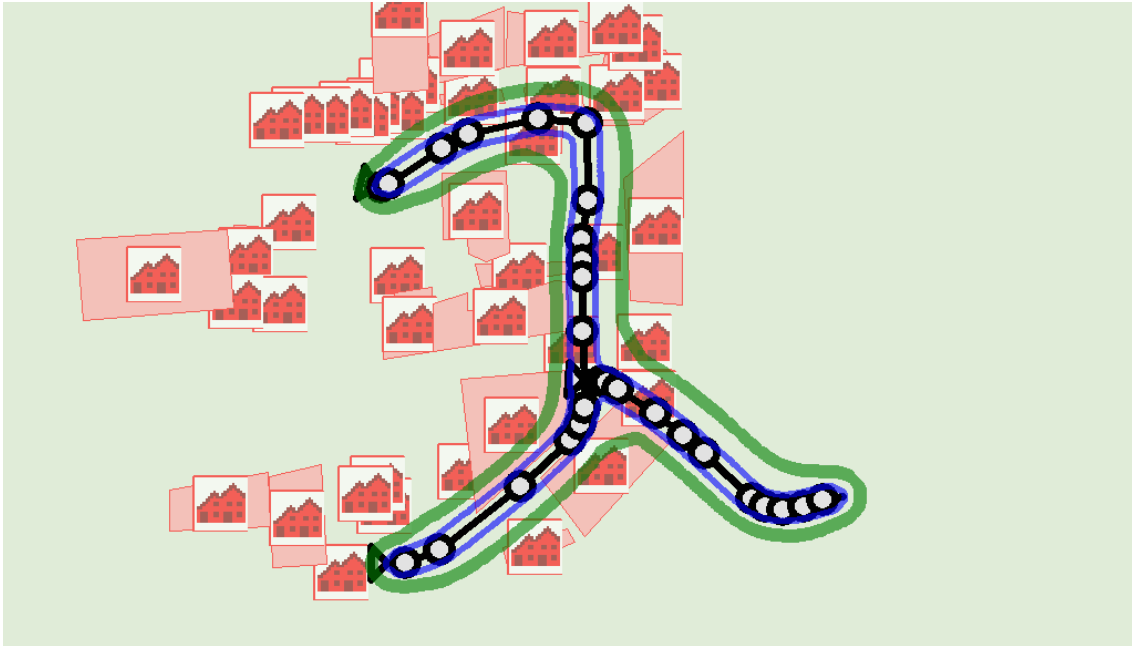
Tabel 6-2 Kenmerken van het groepsrisico van scenario 1

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00026	144 slachtoffers bij $1,3 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$7,2 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	222	bij $1,6 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,297 - 1288	
	Normwaarde GR	0,00023	179 slachtoffers bij $7,1 \times 10^{-9}$ per jaar
	Maximale frequentie	$1,4 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	222	bij $1,6 \times 10^{-9}$ per jaar

6.3 Resultaten voor scenario 2

6.3.1 Plaatsgebonden risico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-3 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 2 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

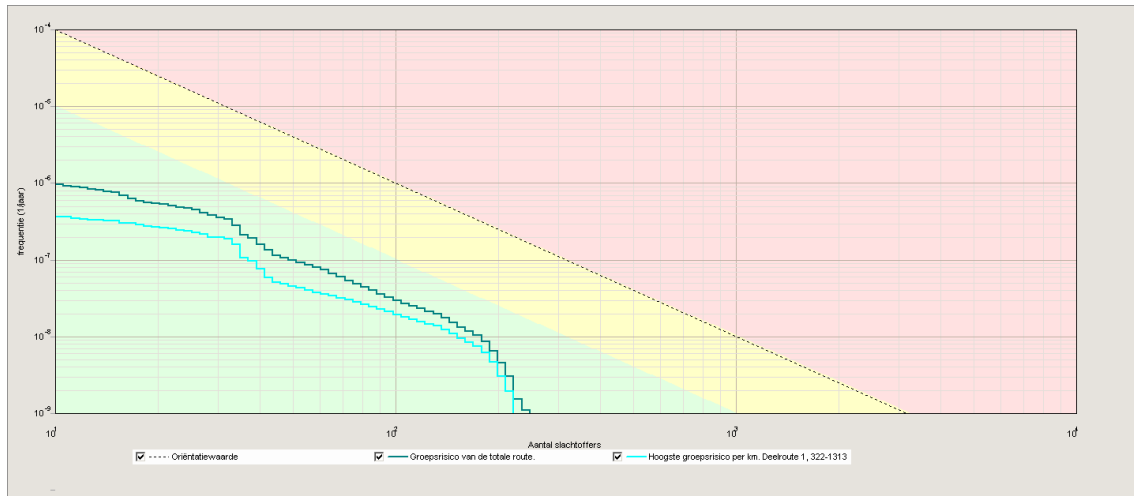
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-3 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 2

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	64	708.971
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	154	1.756.161

6.3.2 Groepsrisico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-4 Het groepsrisico van scenario 2

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

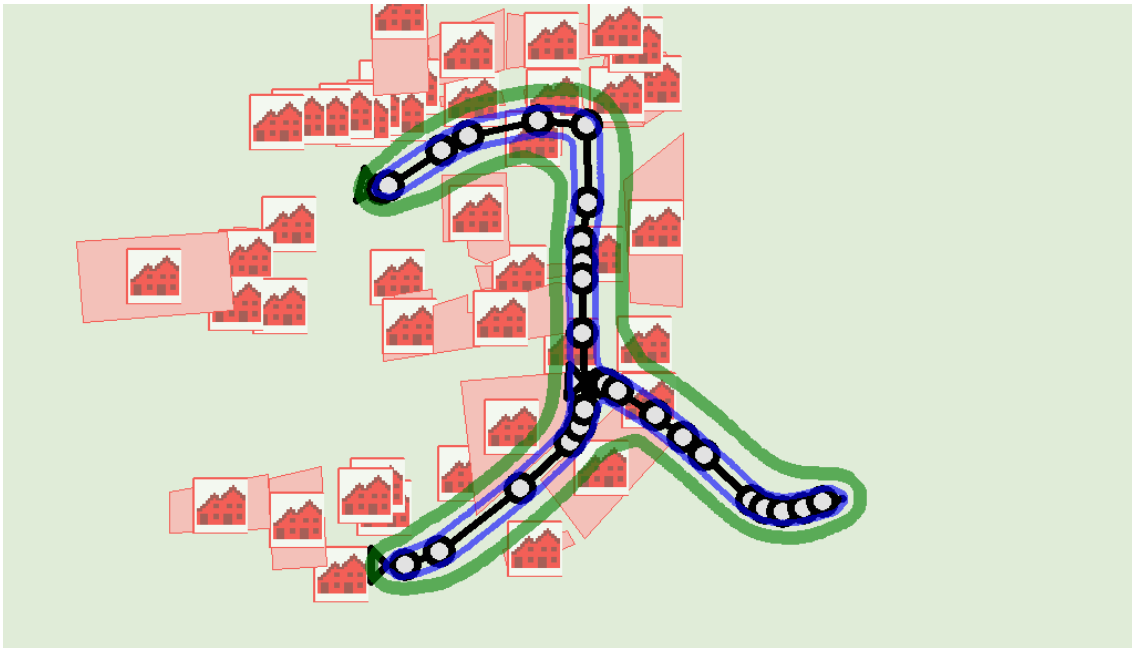
Tabel 6-4 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 2

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00037	33 slachtoffers bij $3,4 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$9,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	248	bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,322 – 1313	
	Normwaarde GR	0,00026	136 slachtoffers bij $1,4 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$3,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	222	Bij $1,9 \times 10^{-9}$ per jaar

6.4 Resultaten voor scenario 3

6.4.1 Plaatsgebonden risico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-5 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 3 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

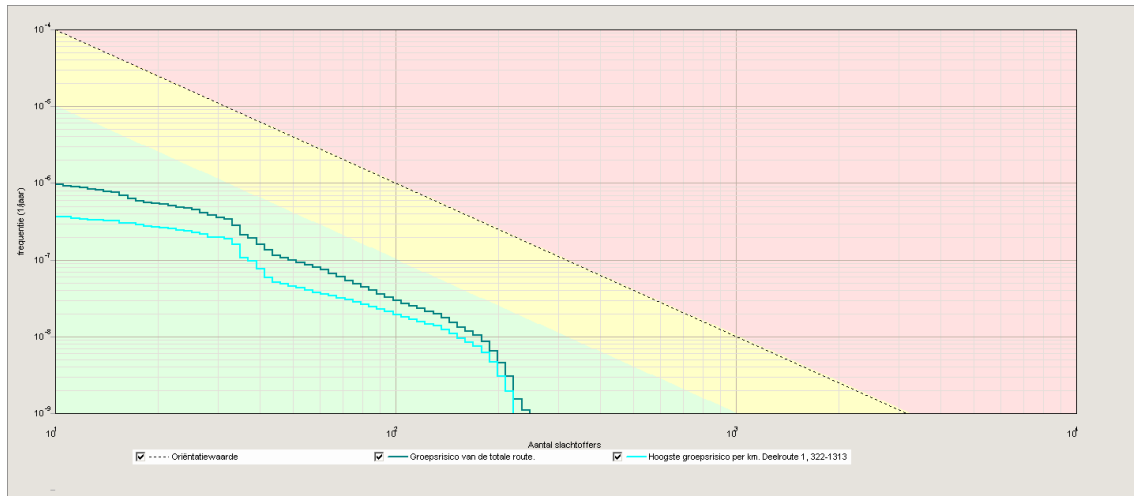
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-5 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 3

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	64	708.971
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	154	1.756.161

6.4.2 Groepsrisico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-6 Het groepsrisico van scenario 3

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

Tabel 6-6 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 3

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00037	33 slachtoffers bij $3,4 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$9,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	248	bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,322 – 1313	
	Normwaarde GR	0,00026	136 slachtoffers bij $1,4 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$3,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	222	Bij $1,9 \times 10^{-9}$ per jaar

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour is in alle drie de scenario's niet aanwezig. Het plaatsgebonden risico levert dan ook met betrekking tot externe veiligheid geen belemmeringen op voor het plangebied

Tabel 7-1 *Overzicht plaatsgebonden risicocontouren*

	Scenario	PR-contour 10^{-6}	PR-contour 10^{-7}	PR-contour 10^{-8}
2009	Scenario 1	Niet aanwezig	64	154
2020	Scenario 2	Niet aanwezig	64	154
2020	Scenario 3	Niet aanwezig	64	154

7.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht: een verandering van het groepsrisico dient verantwoord te worden. Deze verantwoordingsplicht is primair een taak van de overheid. In de verantwoordingsplicht dienen allerlei aspecten zoals mogelijkheden voor ongevalbestrijding, zelfredzaamheid, vluchtwegen etc. aan de orde te komen.

Tabel 7-2 *Overzicht groepsrisico van de totale route*

Eigenschap	Waarde scenario 1	Waarde scenario 2	Waarde scenario 3
Normwaarde GR	0,00026 (144 slachtoffers bij kans $1,3 \times 10^{-8}$ per jaar	0,0037 (33 slachtoffers bij kans $3,4 \times 10^{-7}$ per jaar	0,0037 (33 slachtoffers bij kans $3,4 \times 10^{-7}$ per jaar
Maximale frequentie	Kans $7,2 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $9,6 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $9,6 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	222 slachtoffers bij kans $1,6 \times 10^{-9}$ per jaar	248 slachtoffers bij kans $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar	248 slachtoffers bij kans $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Ten opzichte van vorig scenario	N.V.T.	Gestegen	Gelijk

Door de autonome verkeersontwikkeling en de realisatie van geprojecteerde bestemmingen stijgt het groepsrisico. Zie het verschil tussen scenario 1 en scenario 2. Indien de voornemens van de opdrachtgever gerealiseerd worden, blijft het groepsrisico gelijk. Zie scenario 2 en scenario 3.

Doordat het groepsrisico tussen scenario 2 en scenario 3 gelijk blijft, hoeft het groepsrisico door het bevoegd gezag niet verantwoord te worden.

Bijlage 1

RBM II Rapportages

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 1

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 9-2-2009, tijd: 21:12:55

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 1	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 1	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	5446	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	64	
10-8	154	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	708881	
10-8	1756161	

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	-	9-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	140792	517568

Rechtsboven

152792

529568

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 1
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. Ham

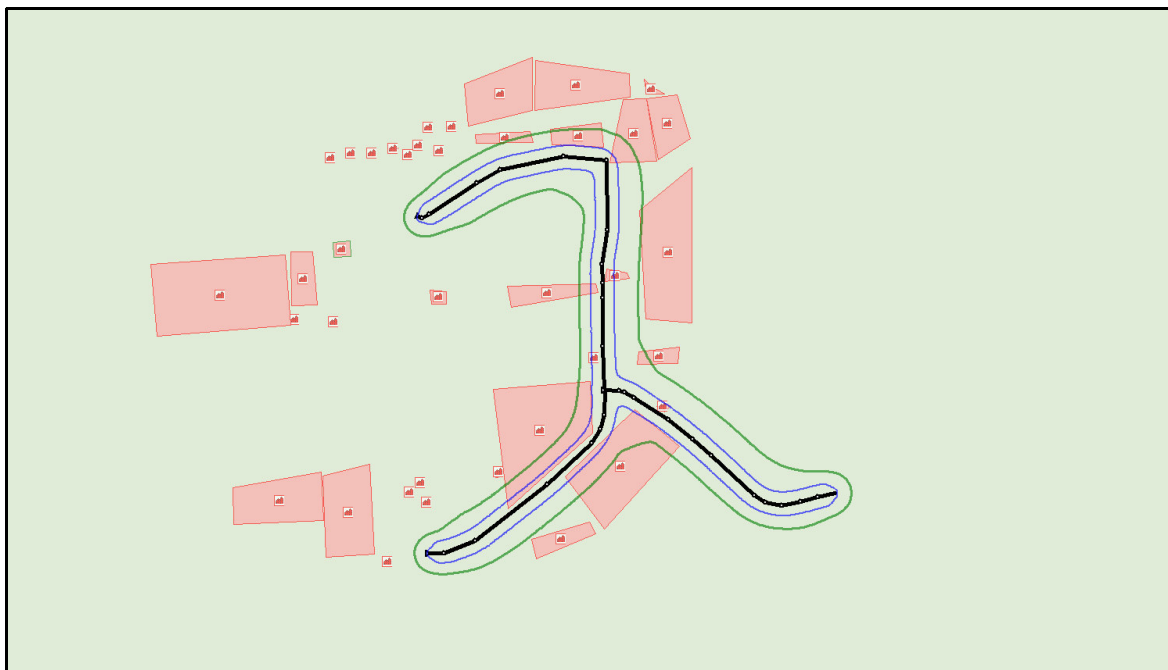
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid					
Weerstation	Den_Helder						
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25						
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	D	D	E	F	
Windsnelh. m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5	
6:0	o/o	0,500	0,300	1,100	4,800	0,000	0,000
0:1	o/o	0,700	0,300	1,000	4,300	0,000	0,000
1:1	o/o	1,800	0,400	1,700	5,000	0,000	0,000
1:2	o/o	1,400	0,400	1,900	3,400	0,000	0,000
2:2	o/o	1,000	0,400	1,400	1,400	0,000	0,000
2:3	o/o	0,700	0,500	1,400	0,500	0,000	0,000
3:3	o/o	1,200	0,700	2,600	3,300	0,000	0,000
3:4	o/o	0,700	0,500	2,000	11,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,400	2,300	9,800	0,000	0,000
4:5	o/o	1,300	0,400	1,900	7,300	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,400	1,300	5,100	0,000	0,000
5:6	o/o	1,100	0,400	1,400	6,000	0,000	0,000

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

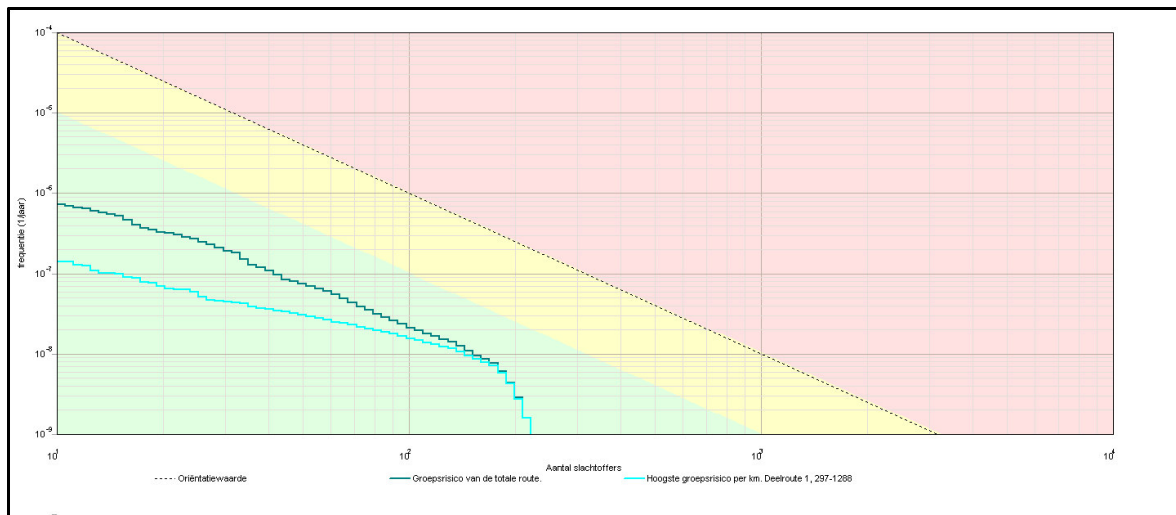
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00026 (144 : 1,3E-008)
Max. N (N:F)	222 (222 : 1,6E-009)
Max. F (N:F)	7,2E-007 (11 : 7,2E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 297-1288
Normwaarde (N:F)	0,00023 (179 : 7,1E-009)
Max. N (N:F)	222 (222 : 1,6E-009)
Max. F (N:F)	1,4E-007 (11 : 1,4E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146298,00	524150,00	
146315,00	524144,00	
146355,00	524165,00	
146627,00	524341,00	
146758,00	524417,00	
147116,00	524493,00	
147359,00	524470,00	
147366,00	524076,00	
147333,00	523880,00	
147337,00	523775,00	

147337,00	523692,00			
147341,00	523417,00			
147349,00	523170,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontv. brandbare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
146354,00	522243,00			
146441,00	522243,00			
146617,00	522311,00			
147024,00	522630,00			
147275,00	522865,00			
147327,00	522946,00			
147347,00	523028,00			
147351,00	523169,00			
Transport van voorgaand traject	Waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302 (Houtribdijk)

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			m
Breedte	25			
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
147351,00	523169,00			
147433,00	523165,00			
147463,00	523157,00			
147518,00	523126,00			
147709,00	523000,00			
147849,00	522889,00			
147953,00	522798,00			
148197,00	522569,00			
148262,00	522532,00			
148353,00	522514,00			
148459,00	522533,00			
148558,00	522562,00			
148657,00	522582,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1321	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing60**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145808,00	524008,00	
145907,00	524015,00	
145910,00	523925,00	
145812,00	523921,00	

Aantal mensen		1/ha
Dag	57,23	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8736,5	m ²

5.2 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146119,00	522215,00	
146142,00	522193,00	
146126,00	522175,00	
146100,00	522193,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,71	
Nacht	47,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	840	m ²

5.3 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146337,00	522538,00	
146347,00	522542,00	
146347,00	522523,00	
146337,00	522525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250	
Nacht	375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.4 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146300,00	522649,00	
146313,00	522648,00	
146314,00	522634,00	
146302,00	522634,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	221,6	
Nacht	332,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180,5	m ²

5.5 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146237,00	522598,00	
146256,00	522594,00	
146256,00	522583,00	
146237,00	522583,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,9	
Nacht	242,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	247	m ²

5.6 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145750,00	522682,00	
146016,00	522745,00	
146043,00	522238,00	
145770,00	522220,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,66	
Nacht	86,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131525	m ²

5.7 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145244,00	522612,00	
145744,00	522704,00	
145755,00	522428,00	
145247,00	522408,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,96	
Nacht	77,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	121352	m ²

5.8 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147127,00	522678,00	
147520,00	523057,00	
147774,00	522849,00	
147348,00	522379,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,54	
Nacht	0,2932	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	204627	m ²

5.9 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146937,00	522321,00	
147262,00	522418,00	
147298,00	522353,00	
146963,00	522212,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,79	
Nacht	0,6173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32399	m ²

5.10 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147671,00	523107,00	
147721,00	523075,00	
147691,00	523045,00	
147643,00	523075,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,54	
Nacht	24,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2418	m ²

5.11 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147544,00	523387,00	
147772,00	523413,00	
147764,00	523319,00	
147536,00	523313,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	218,7	
Nacht	1,051	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19024	m ²

5.12 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147272,00	523367,00	
147304,00	523363,00	
147304,00	523335,00	
147274,00	523337,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	357,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	896	m ²

5.13 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146728,00	522728,00	
146762,00	522736,00	
146768,00	522676,00	
146730,00	522670,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,647	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2152	m ²

5.14 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146802,00	522496,00	
146720,00	523174,00	
147270,00	523218,00	
147282,00	522926,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,92	
Nacht	0,3066	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260914	m ²

5.15 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146796,00	523756,00	
147300,00	523772,00	
147312,00	523722,00	
146820,00	523639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,9	
Nacht	23,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	42474	m ²

5.16 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146369,00	523655,00	
146359,00	523736,00	
146453,00	523728,00	
146453,00	523657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,15	
Nacht	2,963	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6749	m ²

5.17 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147361,00	523855,00	
147475,00	523831,00	
147490,00	523800,00	
147353,00	523784,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,37	
Nacht	67,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6386,5	m ²

5.18 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147582,00	523573,00	
147546,00	524188,00	
147846,00	524433,00	
147842,00	523549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,98	
Nacht	63,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211628	m ²

5.19 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147588,00	524821,00	
147760,00	524843,00	
147834,00	524595,00	
147655,00	524474,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,18	
Nacht	88,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57252	m ²

5.20 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147453,00	524816,00	
147588,00	524821,00	
147645,00	524468,00	
147377,00	524456,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,2	
Nacht	92,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71754	m ²

5.21 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147040,00	524649,00	
147330,00	524683,00	
147342,00	524548,00	
147050,00	524562,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,5	
Nacht	75,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32411	m ²

5.22 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146615,00	524619,00	
146927,00	524637,00	
146945,00	524573,00	
146619,00	524569,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,13	
Nacht	36,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18304	m ²

5.23 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147574,00	524931,00	
147615,00	524891,00	
147691,00	524847,00	
147586,00	524847,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,29	
Nacht	89,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3792	m ²

5.24 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146951,00	524756,00	
146959,00	525040,00	
147488,00	524962,00	
147492,00	524831,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,9	
Nacht	85,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	111016	m ²

5.25 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146556,00	524907,00	
146939,00	525058,00	
146941,00	524754,00	
146576,00	524665,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,4	
Nacht	91,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	103422	m ²

5.26 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146473,00	524668,00	
146490,00	524670,00	
146490,00	524656,00	
146474,00	524653,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,16	
Nacht	124,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	240,5	m ²

5.27 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146336,00	524665,00	
146358,00	524665,00	
146363,00	524649,00	
146343,00	524646,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,12	
Nacht	79,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	376,5	m ²

5.28 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146394,00	524546,00	
146436,00	524540,00	
146436,00	524506,00	
146390,00	524515,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,76	
Nacht	20,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1445	m ²

5.29 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146279,00	524564,00	
146298,00	524565,00	
146301,00	524549,00	
146284,00	524549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,17	
Nacht	106,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	281	m ²

5.30 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146224,00	524511,00	
146245,00	524512,00	
146247,00	524489,00	
146225,00	524489,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,28	
Nacht	61,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	484,5	m ²

5.31 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146123,00	524543,00	
146174,00	524549,00	
146178,00	524536,00	
146129,00	524525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,63	
Nacht	122,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	817,5	m ²

5.32 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146023,00	524526,00	
146037,00	524523,00	
146042,00	524499,00	
146022,00	524499,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,46	
Nacht	69,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430,5	m ²

5.33 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145903,00	524520,00	
145916,00	524518,00	
145917,00	524504,00	
145904,00	524501,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	186	
Nacht	279,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215	m ²

5.34 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145771,00	524504,00	
145789,00	524502,00	
145816,00	524469,00	
145809,00	524457,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,8	
Nacht	181,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	662,5	m ²

5.35 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145574,00	523646,00	
145571,00	523953,00	
145694,00	523952,00	
145723,00	523651,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,16	
Nacht	65,98	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41376	m ²

5.36 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145805,00	523565,00	
145817,00	523567,00	
145823,00	523550,00	
145809,00	523536,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,5	
Nacht	118	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	339	m ²

5.37 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145584,00	523577,00	
145596,00	523577,00	
145598,00	523554,00	
145586,00	523554,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	398,6	
Nacht	543,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	276	m ²

5.38 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144778,00	523880,00	
145539,00	523934,00	
145571,00	523535,00	
144811,00	523473,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43	
Nacht	59,67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	308367	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 2

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 9-2-2009, tijd: 21:03:43

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 2	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 2	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	5446	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	64	
10-8	154	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	708971	
10-8	1756161	

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	-	9-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	140792	517568

Rechtsboven

152792

529568

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 2
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. Ham

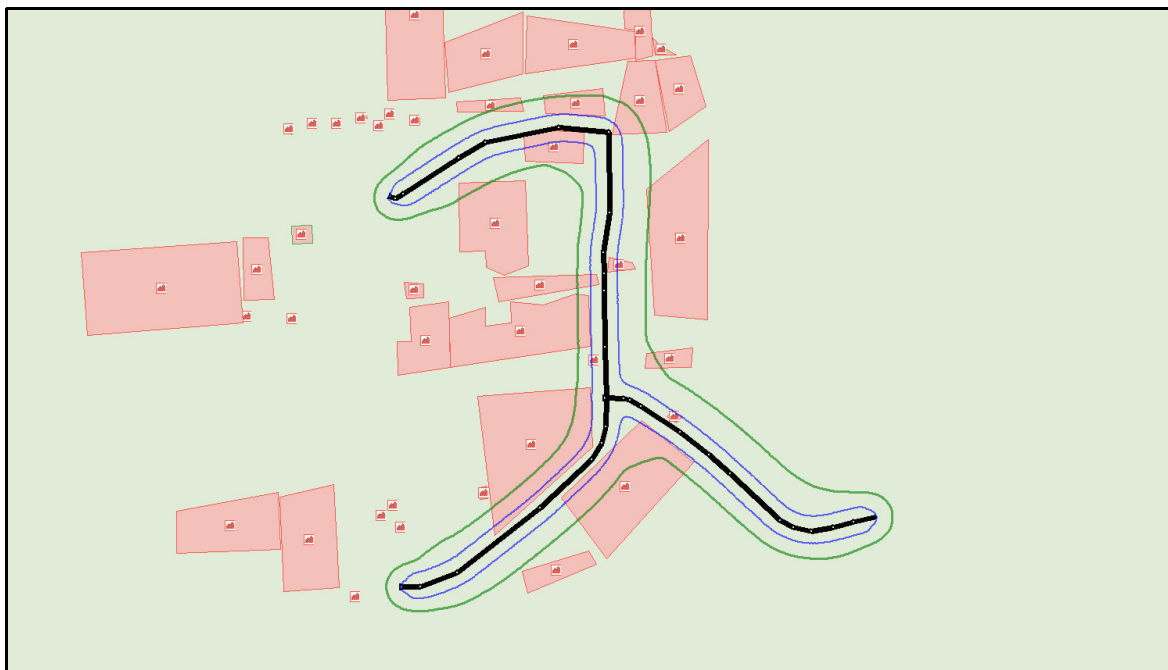
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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
6:0	0,500	0,300
0:1	0,700	0,300
1:1	1,800	0,400
1:2	1,400	0,400
2:2	1,000	0,400
2:3	0,700	0,500
3:3	1,200	0,700
3:4	0,700	0,500
4:4	1,200	0,400
4:5	1,300	0,400
5:5	1,200	0,400
5:6	1,100	0,400

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

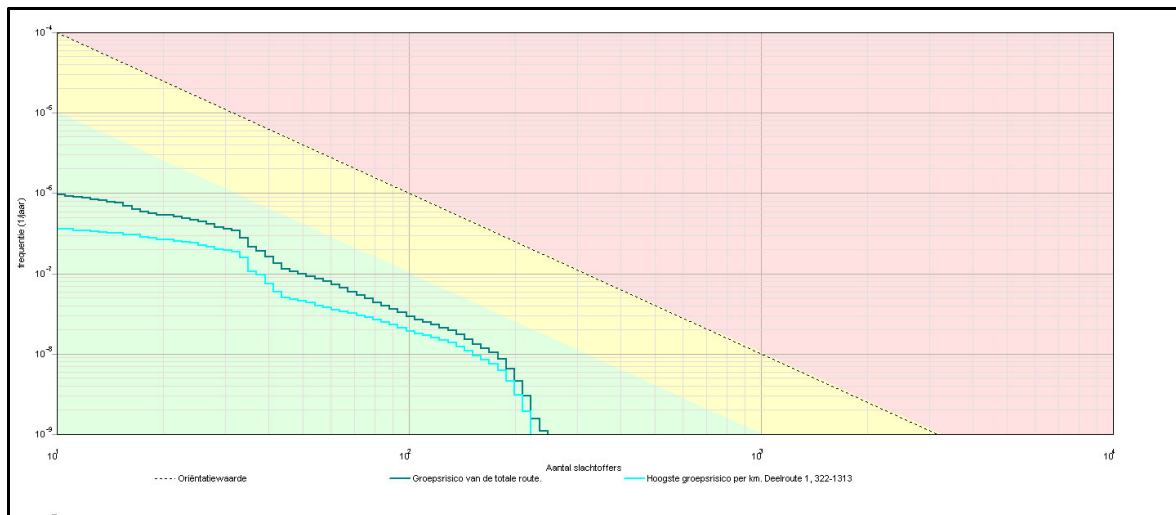
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00037 (33 : 3,4E-007)
Max. N (N:F)	248 (248 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	9,6E-007 (11 : 9,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 322-1313
Normwaarde (N:F)	0,00026 (136 : 1,4E-008)
Max. N (N:F)	222 (222 : 1,9E-009)
Max. F (N:F)	3,6E-007 (11 : 3,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146298,00	524150,00	
146315,00	524144,00	
146355,00	524165,00	
146627,00	524341,00	
146758,00	524417,00	
147116,00	524493,00	
147359,00	524470,00	
147366,00	524076,00	
147333,00	523880,00	
147337,00	523775,00	

147337,00	523692,00			
147341,00	523417,00			
147349,00	523170,00			
Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	m		
Breedte	25			
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
146354,00	522243,00			
146441,00	522243,00			
146617,00	522311,00			
147024,00	522630,00			
147275,00	522865,00			
147327,00	522946,00			
147347,00	523028,00			
147351,00	523169,00			
Transport van voorgaand traject	Waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302 (Houtribdijk)

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom			
Breedte	25			m
Frequentie (1/Mg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
147351,00	523169,00			
147433,00	523165,00			
147463,00	523157,00			
147518,00	523126,00			
147709,00	523000,00			
147849,00	522889,00			
147953,00	522798,00			
148197,00	522569,00			
148262,00	522532,00			
148353,00	522514,00			
148459,00	522533,00			
148558,00	522562,00			
148657,00	522582,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing60**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145808,00	524008,00	
145907,00	524015,00	
145910,00	523925,00	
145812,00	523921,00	

Aantal mensen		1/ha
Dag	57,23	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8736,5	m ²

5.2 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146119,00	522215,00	
146142,00	522193,00	
146126,00	522175,00	
146100,00	522193,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,71	
Nacht	47,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	840	m ²

5.3 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146337,00	522538,00	
146347,00	522542,00	
146347,00	522523,00	
146337,00	522525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250	
Nacht	375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.4 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146300,00	522649,00	
146313,00	522648,00	
146314,00	522634,00	
146302,00	522634,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	221,6	
Nacht	332,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180,5	m ²

5.5 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146237,00	522598,00	
146256,00	522594,00	
146256,00	522583,00	
146237,00	522583,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,9	
Nacht	242,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	247	m ²

5.6 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145750,00	522682,00	
146016,00	522745,00	
146043,00	522238,00	
145770,00	522220,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,66	
Nacht	86,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131525	m ²

5.7 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145244,00	522612,00	
145744,00	522704,00	
145755,00	522428,00	
145247,00	522408,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,96	
Nacht	77,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	121352	m ²

5.8 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147127,00	522678,00	
147520,00	523057,00	
147774,00	522849,00	
147348,00	522379,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,54	
Nacht	0,2932	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	204627	m ²

5.9 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146937,00	522321,00	
147262,00	522418,00	
147298,00	522353,00	
146963,00	522212,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,79	
Nacht	0,6173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32399	m ²

5.10 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147671,00	523107,00	
147721,00	523075,00	
147691,00	523045,00	
147643,00	523075,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,54	
Nacht	24,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2418	m ²

5.11 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147544,00	523387,00	
147772,00	523413,00	
147764,00	523319,00	
147536,00	523313,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	218,7	
Nacht	1,051	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19024	m ²

5.12 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147272,00	523367,00	
147304,00	523363,00	
147304,00	523335,00	
147274,00	523337,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	357,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	896	m ²

5.13 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146728,00	522728,00	
146762,00	522736,00	
146768,00	522676,00	
146730,00	522670,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,647	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2152	m ²

5.14 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146802,00	522496,00	
146720,00	523174,00	
147270,00	523218,00	
147282,00	522926,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,92	
Nacht	0,3066	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260914	m ²

5.15 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146796,00	523756,00	
147300,00	523772,00	
147312,00	523722,00	
146820,00	523639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,9	
Nacht	23,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	42474	m ²

5.16 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146369,00	523655,00	
146359,00	523736,00	
146453,00	523728,00	
146453,00	523657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,15	
Nacht	2,963	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6749	m ²

5.17 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147361,00	523855,00	
147475,00	523831,00	
147490,00	523800,00	
147353,00	523784,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,37	
Nacht	67,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6386,5	m ²

5.18 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147582,00	523573,00	
147546,00	524188,00	
147846,00	524433,00	
147842,00	523549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,98	
Nacht	63,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211628	m ²

5.19 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147588,00	524821,00	
147760,00	524843,00	
147834,00	524595,00	
147655,00	524474,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,18	
Nacht	88,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57252	m ²

5.20 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147453,00	524816,00	
147588,00	524821,00	
147645,00	524468,00	
147377,00	524456,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,2	
Nacht	92,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71754	m ²

5.21 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147040,00	524649,00	
147330,00	524683,00	
147342,00	524548,00	
147050,00	524562,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,5	
Nacht	75,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32411	m ²

5.22 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146615,00	524619,00	
146927,00	524637,00	
146945,00	524573,00	
146619,00	524569,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,13	
Nacht	36,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18304	m ²

5.23 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147574,00	524931,00	
147615,00	524891,00	
147691,00	524847,00	
147586,00	524847,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,29	
Nacht	89,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3792	m ²

5.24 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146951,00	524756,00	
146959,00	525040,00	
147488,00	524962,00	
147492,00	524831,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,9	
Nacht	85,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	111016	m ²

5.25 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146556,00	524907,00	
146939,00	525058,00	
146941,00	524754,00	
146576,00	524665,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,4	
Nacht	91,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	103422	m ²

5.26 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146473,00	524668,00	
146490,00	524670,00	
146490,00	524656,00	
146474,00	524653,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,16	
Nacht	124,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	240,5	m ²

5.27 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146336,00	524665,00	
146358,00	524665,00	
146363,00	524649,00	
146343,00	524646,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,12	
Nacht	79,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	376,5	m ²

5.28 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146394,00	524546,00	
146436,00	524540,00	
146436,00	524506,00	
146390,00	524515,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,76	
Nacht	20,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1445	m ²

5.29 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146279,00	524564,00	
146298,00	524565,00	
146301,00	524549,00	
146284,00	524549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,17	
Nacht	106,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	281	m ²

5.30 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146224,00	524511,00	
146245,00	524512,00	
146247,00	524489,00	
146225,00	524489,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,28	
Nacht	61,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	484,5	m ²

5.31 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146123,00	524543,00	
146174,00	524549,00	
146178,00	524536,00	
146129,00	524525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,63	
Nacht	122,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	817,5	m ²

5.32 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146023,00	524526,00	
146037,00	524523,00	
146042,00	524499,00	
146022,00	524499,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,46	
Nacht	69,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430,5	m ²

5.33 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145903,00	524520,00	
145916,00	524518,00	
145917,00	524504,00	
145904,00	524501,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	186	
Nacht	279,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215	m ²

5.34 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145771,00	524504,00	
145789,00	524502,00	
145816,00	524469,00	
145809,00	524457,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,8	
Nacht	181,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	662,5	m ²

5.35 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145574,00	523646,00	
145571,00	523953,00	
145694,00	523952,00	
145723,00	523651,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,16	
Nacht	65,98	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41376	m ²

5.36 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145805,00	523565,00	
145817,00	523567,00	
145823,00	523550,00	
145809,00	523536,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,5	
Nacht	118	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	339	m ²

5.37 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145584,00	523577,00	
145596,00	523577,00	
145598,00	523554,00	
145586,00	523554,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	398,6	
Nacht	543,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	276	m ²

5.38 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144778,00	523880,00	
145539,00	523934,00	
145571,00	523535,00	
144811,00	523473,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43	
Nacht	59,67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	308367	m ²

5.39 Westeinde Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Westeinde Zuid	
Omschrijving	Bedrijventerrein geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146330,00	523278,00	
146323,00	523444,00	
146394,00	523444,00	
146387,00	523613,00	
146576,00	523639,00	
146584,00	523317,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71870,5	m ²

5.40 Westeinde Zuid Woonbebouwing

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Westeinde Zuid Woonbebouwing	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146584,00	523317,00	
146582,00	523557,00	
146755,00	523613,00	
146757,00	523522,00	
146882,00	523536,00	
146879,00	523639,00	
147040,00	523622,00	
147196,00	523676,00	
147262,00	523671,00	
147270,00	523422,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	163929	m ²

5.41 Bedrijventerrein geprojecteerd

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146630,00	523883,00	
146628,00	524219,00	
146952,00	524230,00	
146967,00	523813,00	
146850,00	523769,00	
146762,00	523808,00	
146757,00	523888,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	131325	m ²
-----------	--------	----------------

5.42 Bedrijventerrein geprojecteerd<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd<1>	
Omschrijving	Bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146950,00	524327,00	
146945,00	524466,00	
147084,00	524478,00	
147238,00	524469,00	
147233,00	524317,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43453,5	m ²

5.43 Bedrijventerrein geprojecteerd<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd<2>	
Omschrijving	Bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147489,00	524820,00	
147492,00	524971,00	
147438,00	524976,00	
147433,00	525069,00	
147565,00	525069,00	
147574,00	524842,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24077,5	m ²

5.44 Gommerwijk West West

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gommerwijk West West	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146279,00	524625,00	
146259,00	525454,00	
146557,00	525425,00	
146579,00	525176,00	
146545,00	525130,00	
146560,00	524637,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	233532	m ²

5.45 Kadijken

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kadijken	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146243,00	525481,00	
146230,00	525847,00	
146504,00	525810,00	
147059,00	525818,00	
147067,00	525654,00	
147440,00	525608,00	
147404,00	525412,00	
146774,00	525457,00	
146747,00	525386,00	
146577,00	525391,00	
146537,00	525466,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak

385529

m²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 3

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 9-2-2009, tijd: 21:05:11

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 3	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 3	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	5446	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	64	
10-8	154	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	708971	
10-8	1756161	

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	-	9-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	140792	517568

Rechtsboven

152792

529568

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Enkhuizen - Scenario 3
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. Ham

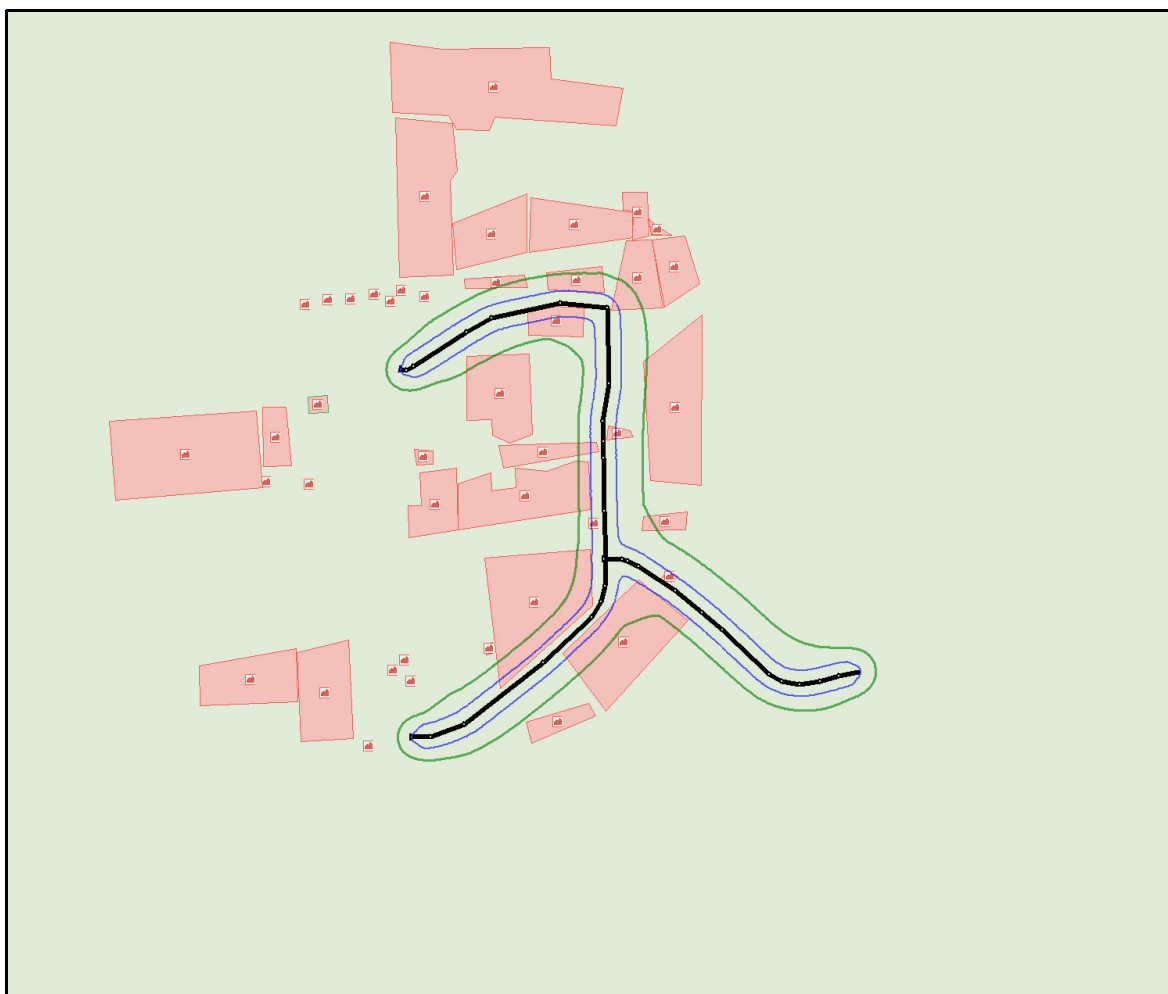
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid					
Weerstation	Den_Helder						
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25						
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	D	D	E	F	
Windsnelh. m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5	
6:0	o/o	0,500	0,300	1,100	4,800	0,000	0,000
0:1	o/o	0,700	0,300	1,000	4,300	0,000	0,000
1:1	o/o	1,800	0,400	1,700	5,000	0,000	0,000
1:2	o/o	1,400	0,400	1,900	3,400	0,000	0,000
2:2	o/o	1,000	0,400	1,400	1,400	0,000	0,000
2:3	o/o	0,700	0,500	1,400	0,500	0,000	0,000
3:3	o/o	1,200	0,700	2,600	3,300	0,000	0,000
3:4	o/o	0,700	0,500	2,000	11,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,400	2,300	9,800	0,000	0,000
4:5	o/o	1,300	0,400	1,900	7,300	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,400	1,300	5,100	0,000	0,000
5:6	o/o	1,100	0,400	1,400	6,000	0,000	0,000

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

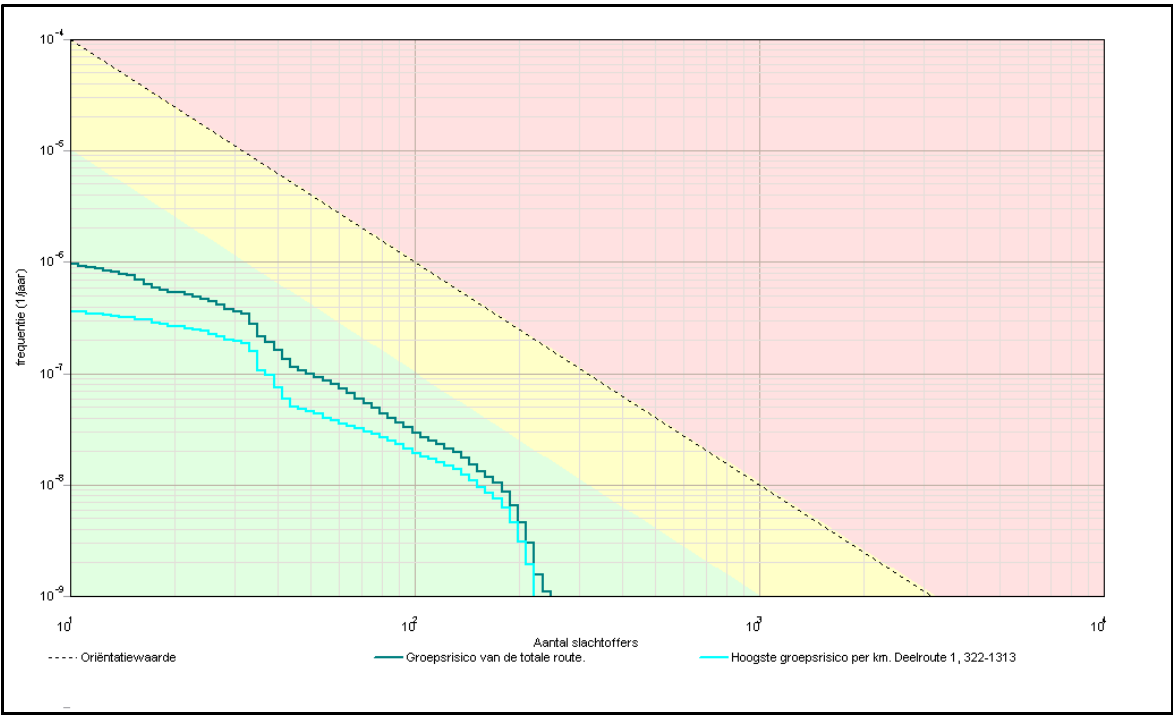
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00037 (33 : 3,4E-007)
Max. N (N:F)	248 (248 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	9,6E-007 (11 : 9,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 322-1313
Normwaarde (N:F)	0,00026 (136 : 1,4E-008)
Max. N (N:F)	222 (222 : 1,9E-009)
Max. F (N:F)	3,6E-007 (11 : 3,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap		Waarde		Unit
Omschrijving				
Type wegtraject		Buiten de bebouwde kom		m
Breedte		25		
Frequentie (1/vtg.km)		3,600E-007		
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject		Niet waar		
Coördinaten				
X (rdm)		Y (rdm)		
m		m		
146298,00		524150,00		
146315,00		524144,00		
146355,00		524165,00		
146627,00		524341,00		
146758,00		524417,00		
147116,00		524493,00		
147359,00		524470,00		
147366,00		524076,00		
147333,00		523880,00		
147337,00		523775,00		
147337,00		523692,00		
147341,00		523417,00		
147349,00		523170,00		
Transport van voorgaand traject		Niet waar		
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N506

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving		
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	m
Breedte	25	
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146354,00	522243,00	
146441,00	522243,00	
146617,00	522311,00	
147024,00	522630,00	
147275,00	522865,00	

147327,00		522946,00		
147347,00		523028,00		
147351,00		523169,00		
Transport van voorgaand traject		Waar		
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: N302 (Houtribdijk)

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving				
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	m		
Breedte	25			
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
147351,00	523169,00			
147433,00	523165,00			
147463,00	523157,00			
147518,00	523126,00			
147709,00	523000,00			
147849,00	522889,00			
147953,00	522798,00			
148197,00	522569,00			
148262,00	522532,00			
148353,00	522514,00			
148459,00	522533,00			
148558,00	522562,00			
148657,00	522582,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	731	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1473	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145808,00	524008,00	
145907,00	524015,00	
145910,00	523925,00	
145812,00	523921,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,23	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8736,5	m ²

5.2 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146119,00	522215,00	
146142,00	522193,00	
146126,00	522175,00	
146100,00	522193,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,71	
Nacht	47,62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	840	m ²

5.3 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146337,00	522538,00	
146347,00	522542,00	
146347,00	522523,00	
146337,00	522525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250	
Nacht	375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.4 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146300,00	522649,00	
146313,00	522648,00	
146314,00	522634,00	
146302,00	522634,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	221,6	
Nacht	332,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180,5	m ²

5.5 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146237,00	522598,00	
146256,00	522594,00	
146256,00	522583,00	
146237,00	522583,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,9	
Nacht	242,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	247	m ²

5.6 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145750,00	522682,00	
146016,00	522745,00	
146043,00	522238,00	
145770,00	522220,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,66	
Nacht	86,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131525	m ²

5.7 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145244,00	522612,00	
145744,00	522704,00	
145755,00	522428,00	
145247,00	522408,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,96	
Nacht	77,21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	121352	m ²

5.8 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147127,00	522678,00	
147520,00	523057,00	
147774,00	522849,00	
147348,00	522379,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	17,54	
Nacht	0,2932	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	204627	m ²

5.9 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146937,00	522321,00	
147262,00	522418,00	
147298,00	522353,00	
146963,00	522212,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,79	
Nacht	0,6173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32399	m ²

5.10 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147671,00	523107,00	
147721,00	523075,00	
147691,00	523045,00	
147643,00	523075,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	16,54	
Nacht	24,81	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2418	m ²

5.11 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147544,00	523387,00	
147772,00	523413,00	
147764,00	523319,00	
147536,00	523313,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	218,7	
Nacht	1,051	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19024	m ²

5.12 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147272,00	523367,00	
147304,00	523363,00	
147304,00	523335,00	
147274,00	523337,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	357,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	896	m ²

5.13 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146728,00	522728,00	
146762,00	522736,00	
146768,00	522676,00	
146730,00	522670,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4,647	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2152	m ²

5.14 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146802,00	522496,00	
146720,00	523174,00	
147270,00	523218,00	
147282,00	522926,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	22,92	
Nacht	0,3066	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260914	m ²

5.15 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146796,00	523756,00	
147300,00	523772,00	
147312,00	523722,00	
146820,00	523639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122,9	
Nacht	23,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	42474	m ²

5.16 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146369,00	523655,00	
146359,00	523736,00	
146453,00	523728,00	
146453,00	523657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,15	
Nacht	2,963	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6749	m ²

5.17 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147361,00	523855,00	
147475,00	523831,00	
147490,00	523800,00	
147353,00	523784,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,37	
Nacht	67,33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6386,5	m ²

5.18 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147582,00	523573,00	
147546,00	524188,00	
147846,00	524433,00	
147842,00	523549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45,98	
Nacht	63,22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211628	m ²

5.19 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147588,00	524821,00	
147760,00	524843,00	
147834,00	524595,00	
147655,00	524474,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,18	
Nacht	88,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57252	m ²

5.20 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147453,00	524816,00	
147588,00	524821,00	
147645,00	524468,00	
147377,00	524456,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,2	
Nacht	92,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71754	m ²

5.21 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147040,00	524649,00	
147330,00	524683,00	
147342,00	524548,00	
147050,00	524562,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	101,5	
Nacht	75,28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	32411	m ²

5.22 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146615,00	524619,00	
146927,00	524637,00	
146945,00	524573,00	
146619,00	524569,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25,13	
Nacht	36,06	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18304	m ²

5.23 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147574,00	524931,00	
147615,00	524891,00	
147691,00	524847,00	
147586,00	524847,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63,29	
Nacht	89,66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3792	m ²

5.24 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146951,00	524756,00	
146959,00	525040,00	
147488,00	524962,00	
147492,00	524831,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,9	
Nacht	85,57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	111016	m ²

5.25 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146556,00	524907,00	
146939,00	525058,00	
146941,00	524754,00	
146576,00	524665,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,4	
Nacht	91,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	103422	m ²

5.26 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146473,00	524668,00	
146490,00	524670,00	
146490,00	524656,00	
146474,00	524653,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83,16	
Nacht	124,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	240,5	m ²

5.27 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146336,00	524665,00	
146358,00	524665,00	
146363,00	524649,00	
146343,00	524646,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,12	
Nacht	79,68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	376,5	m ²

5.28 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146394,00	524546,00	
146436,00	524540,00	
146436,00	524506,00	
146390,00	524515,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	20,76	
Nacht	20,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1445	m ²

5.29 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146279,00	524564,00	
146298,00	524565,00	
146301,00	524549,00	
146284,00	524549,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,17	
Nacht	106,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	281	m ²

5.30 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146224,00	524511,00	
146245,00	524512,00	
146247,00	524489,00	
146225,00	524489,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,28	
Nacht	61,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	484,5	m ²

5.31 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146123,00	524543,00	
146174,00	524549,00	
146178,00	524536,00	
146129,00	524525,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	85,63	
Nacht	122,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	817,5	m ²

5.32 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146023,00	524526,00	
146037,00	524523,00	
146042,00	524499,00	
146022,00	524499,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,46	
Nacht	69,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430,5	m ²

5.33 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145903,00	524520,00	
145916,00	524518,00	
145917,00	524504,00	
145904,00	524501,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	186	
Nacht	279,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	215	m ²

5.34 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145771,00	524504,00	
145789,00	524502,00	
145816,00	524469,00	
145809,00	524457,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120,8	
Nacht	181,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	662,5	m ²

5.35 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145574,00	523646,00	
145571,00	523953,00	
145694,00	523952,00	
145723,00	523651,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,16	
Nacht	65,98	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	41376	m ²

5.36 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145805,00	523565,00	
145817,00	523567,00	
145823,00	523550,00	
145809,00	523536,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	88,5	
Nacht	118	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	339	m ²

5.37 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
145584,00	523577,00	
145596,00	523577,00	
145598,00	523554,00	
145586,00	523554,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	398,6	
Nacht	543,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	276	m ²

5.38 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
144778,00	523880,00	
145539,00	523934,00	
145571,00	523535,00	
144811,00	523473,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	43	
Nacht	59,67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	308367	m ²

5.39 Westeinde Zuid

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Westeinde Zuid	
Omschrijving	Bedrijventerrein geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146330,00	523278,00	
146323,00	523444,00	
146394,00	523444,00	
146387,00	523613,00	
146576,00	523639,00	
146584,00	523317,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71870,5	m ²

5.40 Westeinde Zuid Woonbebouwing

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Westeinde Zuid Woonbebouwing	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146584,00	523317,00	
146582,00	523557,00	
146755,00	523613,00	
146757,00	523522,00	
146882,00	523536,00	
146879,00	523639,00	
147040,00	523622,00	
147196,00	523676,00	
147262,00	523671,00	
147270,00	523422,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	163929	m ²

5.41 Bedrijventerrein geprojecteerd

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146630,00	523883,00	
146628,00	524219,00	
146952,00	524230,00	
146967,00	523813,00	
146850,00	523769,00	
146762,00	523808,00	
146757,00	523888,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	131325	m ²

5.42 Bedrijventerrein geprojecteerd<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd<1>	
Omschrijving	Bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146950,00	524327,00	
146945,00	524466,00	
147084,00	524478,00	
147238,00	524469,00	
147233,00	524317,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	43453,5	m ²

5.43 Bedrijventerrein geprojecteerd<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijventerrein geprojecteerd<2>	
Omschrijving	Bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
147489,00	524820,00	
147492,00	524971,00	
147438,00	524976,00	
147433,00	525069,00	
147565,00	525069,00	
147574,00	524842,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24077,5	m ²

5.44 Gommerwijk West West

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gommerwijk West West	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146279,00	524625,00	
146259,00	525454,00	
146557,00	525425,00	
146579,00	525176,00	
146545,00	525130,00	
146560,00	524637,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	233532	m ²

5.45 Kadijken

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kadijken	
Omschrijving	Woonbebouwing geprojecteerd	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
146243,00	525481,00	
146230,00	525847,00	
146504,00	525810,00	
147059,00	525818,00	
147067,00	525654,00	
147440,00	525608,00	
147404,00	525412,00	
146774,00	525457,00	
146747,00	525386,00	
146577,00	525391,00	
146537,00	525466,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	385529	m ²

Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Heerhugowaard

Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Definitief

In opdracht van:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Infrastructuur & Milieu
De Bilt, 5 februari 2009

Verantwoording

Titel : Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Heerhugowaard

Subtitel : Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Projectnummer : 214706

Referentienummer : I&M-1000882-IV

Revisie : D1

Datum : 5 februari 2009

Auteur(s) : bc. I.R. Vossen

E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. L.P. Ham

Paraaf gecontroleerd : 1.0 

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
infraenmilieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Besluit externe veiligheid inrichtingen.....	6
2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	7
2.3	Plaatsgebonden risico.....	8
2.4	Groepsrisico	9
2.5	Verantwoordingsplicht groepsrisico	9
3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	10
3.1	Relevante wegen	10
3.2	Vervoergegevens gevaarlijke stoffen.....	10
3.2.1	Vervoer gevaarlijke stoffen over de N242.....	10
3.2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen over de N507.....	11
4	Vuistregels	15
4.1	Vuistregels weg binnen de bebouwde kom (50 km/uur).....	15
4.1.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	15
4.1.2	Vuistregels groepsrisico	15
4.1.3	Toetsing N242 en N507 aan vuistregels plaatsgebonden risico	16
4.1.4	Toetsing N242 en N507 aan vuistregels groepsrisico	16
4.2	Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur).....	17
4.2.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	17
4.2.2	Vuistregels groepsrisico	17
4.2.3	Toetsing N242 en N507 aan vuistregels plaatsgebonden risico	18
4.2.4	Toetsing N242 en N507 aan vuistregels groepsrisico	18
5	Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Heerhugowaard.....	20
5.1	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	20
5.2	Berekening van het plaatsgebonden risico.....	20
5.3	Berekening van het groepsrisico	21
5.4	Scenario's	21
5.4.1	Scenario 1: De huidige situatie	21
5.4.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	21
5.4.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	21
5.5	Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet.....	21
5.6	Bebouwing	21
5.7	Vervoer van gevaarlijke stoffen N242.....	22
5.8	Vervoer van gevaarlijke stoffen N507.....	22
6	Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Heerhugowaard.....	23
6.1.1	Scenario 1: De huidige situatie	23
6.1.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	23
6.1.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	23
6.2	Resultaten voor scenario 1	24
6.2.1	Plaatsgebonden risico scenario 1	24
6.2.2	Groepsrisico scenario 1	25

6.3	Resultaten voor scenario 2	26
6.3.1	Plaatsgebonden risico scenario 2	26
6.3.2	Groepsrisico scenario 2	27
6.4	Resultaten voor scenario 3	28
6.4.1	Plaatsgebonden risico scenario 3	28
6.4.2	Groepsrisico scenario 3	29
7	Conclusies en aanbevelingen	30
7.1	Plaatsgebonden risico.....	30
7.2	Groepsrisico	30

Bijlage 1: RBM II Rapportages

1 Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Heerhugowaard. Voor de N242 en de N507 is een risicoberekening uitgevoerd.

2 Wettelijk kader

Het beleid betreffende externe veiligheid in Nederland is onderdeel van het integrale veiligheidsbeleid dat de totale breedte van de veiligheidsketen omvat: proactie, preventie, preparatie, repressie en nazorg. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) coördineert het integrale veiligheidsbeleid. Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) is verantwoordelijk voor de coördinatie van een onderdeel hiervan, het beleid betreffende de externe veiligheid.

Het externe veiligheidsbeleid gaat in op de preventieve aspecten van de veiligheidsketen. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval door activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (inrichtingen), het transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van luchthavens.

De overheid wil met haar beleid burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen bieden. VROM hanteert als basisnorm dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan ééns per 1 miljoen jaar. Dit is het zogenoemde plaatsgebonden risico.

De uitgangspunten en ambities voor het externe veiligheidsbeleid staan in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Daarin staat dat de overheid zich zal inspannen om te risicovolle situaties aan te pakken. Het NMP4 gaat daarbij uit van drie stappen:

- Risicovolle activiteiten registreren en burgers en overheden hierover informeren;
- De gegevens nalopen, (de naleving van) vergunningen controleren en bekijken of er goede plannen zijn voor rampenbestrijding;
- 'Tekortkomingen' repareren. Bijvoorbeeld met extra veiligheidsmaatregelen in bedrijven of door huizen in de omgeving af te breken. Ook kunnen bedrijven mogelijk worden gesaneerd.

Daarbij spelen de maatschappelijke baten van en de beschikbare alternatieven voor de desbetreffende activiteit een belangrijke rol.

VROM ziet erop toe dat regelgeving voor externe veiligheid consistent en samenhangend is. Dat houdt in dat de bestaande regels worden nagelopen op het gebruik van begrippen, beschrijving van beleidsdoelen en criteria voor normen. Daarbij wordt gewerkt aan meer eenduidige normen die gemakkelijk zijn toe te passen bij de uitvoering en handhaving. Ook maakt VROM nieuwe regelgeving. Zo is in oktober 2004 het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden.

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het besluit bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken. Het verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met externe veiligheid bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen voor een aantal bedrijfscategorieën (LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Het Bevi introduceert in artikel 14 een nieuw instrument, een veiligheidscontour, waarmee het bevoegd gezag (Wm en RO gezamenlijk) aan kan geven tot hoever risicovolle bedrijven of bedrijventerreinen kunnen uitbreiden.

Het bevoegd gezag kan op grond van het Bevi een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. Dit is de grens tot waar de risicocontouren (PR10⁻⁶) van bedrijven mogen uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Zo kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van risicovolle bedrijven. Binnen de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, niet toegestaan. Op die manier kan een veiligheidscontour worden ingezet om de ruimte van een nieuw bedrijventerrein te verdelen tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen (zoals woningen).

Het toetsingskader voor inrichtingen is vastgelegd in het Bevi en in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2-1 Toetsingscriteria Bevi

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	SAFETI-NL	- De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar. - De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar.
Groepsrisico	SAFETI-NL	Het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar; 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar; 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). In paragraaf 2.3 en 2.4 worden deze onderwerpen verder uitgewerkt.

Verder wil VROM de reikwijdte van de Wet milieubeheer verruimen. Dan kan in de milieuviergunning voor bepaalde inrichtingen rekening worden gehouden met de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen.

2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het beleid staat beschreven in de nota 'Vervoer gevaarlijke stoffen' van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W). Deze nota, die eind 2005 is verschenen, bevat nieuw beleid dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid meer met elkaar in evenwicht te brengen. Met dit doel is het Basisnet ontstaan.

De nota kondigt een Basisnet aan waarin voor alle hoofdverbindingen over weg, water en spoor staat wat er mag worden vervoerd en hoe de ruimte ernaast kan worden gebruikt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën:

- routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden;
- routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden;
- routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen valt ook onder het beleid voor externe veiligheid. Het beleid voor externe veiligheid richt zich op de gevolgen voor de omgeving bij ernstige ongevallen tijdens het transport. Het beleid besteedt daarom specifieke aandacht aan de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen door of langs kwetsbare gebieden zoals steden.

De veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vooralsnog niet wettelijk verankerd op dezelfde manier als de veiligheidsnormen die gelden voor inrichtingen in het Bevi. Voor het vervoer gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Nota RNVGS) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS).

Tabel 2-2 Toetsingscriteria vervoer gevaarlijke stoffen

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	RBM II	• De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar. • De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar.
Groepsrisico	RBM II	Het groepsrisico van de activiteit op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: • 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar; • 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar; • 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

In lijn met de circulaire RNVGS gelden er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Bestuursorganen kunnen wel andere maatregelen overwegen voor de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter. Denk daarbij aan maatregelen voor de zelfredzaamheid van de bevolking, zoals goede vluchtwegen, slimme bouwvoorschriften en specifieke voorlichting. Dergelijke maatregelen kunnen ook aan de orde zijn, als er geen sprake is van een toename voor het GR of een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR.

2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum aan beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat er een kans van maximaal 1 op miljoen mag zijn dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek overlijdt door een ongeluk in die fabriek. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeluk.

2.4 Groepsrisico

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Het risico wordt bepaald op grond van een vrij technische systematiek. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee:

- De jaarlijkse kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit hangt af van de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen de daarmee verrichte handelingen.
- Het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de activiteit. Dit hangt af van de hoeveelheid en spreiding van de bevolking en de effecten van een stof bij een ongeluk. Het groepsrisico neemt dus ook toe als er meer personen in de omgeving gaan wonen of werken.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Overheden moeten iedere verandering boven of onder deze waarde verantwoorden.

2.5 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Deze verantwoordingsplicht moet overheden aanzetten tot discussie over de omvang van het groepsrisico en de verhouding tot de oriëntatiewaarde. Maar ook over de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De oriëntatiewaarde wordt uitgedrukt in een risicocurve. In die curve wordt de calamiteitsfrequentie afgezet tegen het verwachte aantal doden. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatiewaarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging. De regionale brandweer heeft veelal een wettelijke adviestaak.

3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

In dit hoofdstuk brengen we voor het plan de relevante wegen in kaart waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tevens brengen we de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in kaart die over de desbetreffende wegen vervoerd worden.

3.1 Relevante wegen

DHV heeft in 2005 / 2006 voor de regionale brandweer Noord-Holland Noord de transportstromen van gevaarlijke stoffen door de gemeenten in de regio Noord-Kennemerland geïnventariëerd.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Heerhugowaard, van DHV (dossier: A4510-01.001, registratienummer: MD-MV20070511, versie: 3, januari 2008), worden één rijksweg (A9) en vijf provinciale wegen (N242, N508, N244, N248 en de N9) genoemd, waar vervoer van gevaarlijke stoffen over vervoerd worden. De N242 is de enige weg die relevant is voor dit onderzoek.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Koggenland, van DHV (dossier: B1096-01.001, registratienummer: MD-MV20080263, versie: 2, maart 2008), worden één rijksweg (A7) en zes provinciale wegen (N302, N506, N507, N239, N241 en de N240) genoemd, waar vervoer van gevaarlijke stoffen over vervoerd worden. De N507 is de enige weg die relevant is voor dit onderzoek.

3.2 Vervoergegevens gevaarlijke stoffen

Over de N242 en de N507 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Hieronder wordt beschreven hoe aan de vervoersaantallen is gekomen.

3.2.1 Vervoer gevaarlijke stoffen over de N242

In opdracht van Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer is door AVIV de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2002) opgesteld. De tellingen voor de Risicoatlas vonden plaats in 1995 en tussen 2000 en 2002.

In 2001 hebben er het voor het laatst tellingen plaatsgevonden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N242. Voor de N242 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend:

Tabel 3-1 Tellingen VGS voor N242 door AVIV in 2001

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N242	Aansl.N508 Alkmaar NO – Noord Scharwoude	1192	894	596
N242	Aansl.N243 Alkmaar O – Aansl.N508 Alkmaar NO	1371	1645	823
N242	Alkmaar - Zuid Rotonde – Aansl.N243 Alkmaar O	2194	1254	313

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn.

Er zijn geen andere telgegevens bekend voor de N242, daarvoor wordt gebruikt gemaakt van bovenstaande telgegevens.

GF3 heeft volgens RBM II (versie 1.3.0 Build: 247) de grootste letale effecten en een 1% letaliteitgrens van ongeveer 132. In hoofdstuk 5 wordt verder uitgelegd wat RBM II is. Omdat GF3 maatgevend is in risicoberekeningen is gekozen voor de worstcasescenario en zal met de volgende telgegevens verder gerekend worden:

Tabel 3-2 Tellingen VGS voor N242 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020
Aansl.N243 Alkmaar O – Aansl.N508 Alkmaar NO	LF1	1371	1485	1657
	LF2	1645	1782	1988
	GF3	823	823	823

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2001.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

3.2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen over de N507

In de risicoatlas wegtransport (2002), opgesteld door AVIV, zijn geen tellingen opgenomen voor de N507.

In het kader van de vraag naar informatie over het vervoer van gevaarlijke stoffen en de wettelijke verplichting om risicovolle activiteiten in kaart te brengen, worden de voor de risicoberekeningen benodigde jaarintensiteiten van het transport op de weg bepaald aan de hand van tellingen. Om opeenvolgende tellingen op hetzelfde stuk weg minder van elkaar te laten afwijken heeft DVS (Dienst Verkeer en Scheepvaart) – toen nog AVV (Adviesdienst Verkeer en Vervoer) in 2005 de telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg herzien. Tussen 2006 en 2008 is deze nieuwe telmethodiek in opdracht van DVS op een zeer groot aantal wegvakken toegepast, zodat voor deze wegvakken een update van de jaarintensiteit beschikbaar is. Voor de N507 hebben er echter geen tellingen plaatsgevonden.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – Noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Koggenland'¹ van DHV bevindt zich een overzichtkaart van Koggenland. Op deze kaart is aangegeven waar de risicovolle inrichtingen (LPG, Ammoniak en Propaan) zich bevinden en wat de meest waarschijnlijke route is.

De volgende risicovolle inrichtingen veroorzaken volgens de overzichtkaart 'Koggenland' vervoer van gevaarlijke stoffen over de N507:

- Total Fina NV;
- Service Station Borst B.V. (BP);
- Servauto Nederland b.v.

De drie bovenstaande risicovolle inrichtingen zijn alle drie tankstations met verkoop van LPG. Daarnaast heeft Servauto Nederland b.v. ook nog een aparte propaantank.

¹ Dossier B1096-01.001, registratienummer MD-MV20080263, versie 3, maar 2008

DHV heeft in haar laatstgenoemde rapport voor de meeste stoffen een goede inschatting gemaakt van de hoeveelheden en de frequenties van het transport:

1. *De LPG tankstations* worden gemiddeld twee tot vier keer per maand bevoorrad². De werkelijke frequentie is afhankelijk van de doorzet. Het volume van de tankauto's is gemiddeld 40 m³. In Noord-Holland betreft het voornamelijk tankstations met een relatief lage doorzet.
2. *Propaantanks van particulieren* worden gemiddeld drie keer per jaar gevuld³. Dit vindt plaats door tankauto's met een gemiddeld volume van 20 m³.

Omdat de LPG doorzet van de tankstations niet bekend is gaan we uit van de worstcasescenario. We gaan er dan van uit dat ze vier keer per maand worden bevoorrad.

In het rapport 'Taxatiewijzer en kengetallen (deel 21) – Motorbrandstofverkooppunten, waardepeildatum 1 januari 2007', een uitgave van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, versie 1.0, datum 12 maart 2007, worden tankstations verdeeld in hoofdtypen en subtypen.

Tabel 3-3 Verdeling van tankstations in hoofdtypen

Hoofdtype	Omschrijving
Buurtstations	Gesitueerd binnen de bebouwde kom of op een industrieterrein
Tangentstations	Gelegen aan een weg met N aanduiding of aan een gemeentelijke weg, zijnde een doorgaande, in- of uitvalsweg (of een driecijferige A-aanduiding). Een tankstation binnen de bebouwde kom, maargelegen aan een doorgaande weg, die de verbinding vormt tussen de bebouwde kom en een autosnelweg of een provinciale weg wordt als een tangentstation beschouwd.
Autosnelwegstations	Gelegen aan een autosnelweg, met een A en/of E-aanduiding (maximaal tweecijferig).

Tabel 3-4 Verdeling van hoofdtypen in subtypen met bijhorende doorzet in liters

Hoofdtype	Subtype	Doorzet in liters
Buurtstations	Laag	750.000 liter of minder
	Midden	Meer dan 750.000 liter en minder dan 2.500.000 liter
	Hoog	2.500.000 liter of meer
Tangentstations	Laag	5.000.000 liter of minder
	Hoog	Meer dan 5.000.000 liter
Autosnelwegstations	Laag	10.000.000 liter of minder
	Hoog	Meer dan 10.000.000 liter

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – Noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Koggenland'⁴ van DHV worden voor de bovenstaande risicovolle inrichtingen voor het stof LPG de transportfrequentie en het transportvolume weergegeven. Total Fina NV wordt ongeveer 27 keer per jaar bevoorrad door een tankauto met een volume van 20 m³. Servauto Nederland B.V. wordt ongeveer 13 per jaar bevoorradt door een tankauto met een volume van 40 m³. Service Station Borst B.V. wordt 18 keer per jaar bevoorrad door een tankauto met een volume van 20 m³. Alle drie de tankstations worden gezien als buurtstations met een doorzet tot 2.500.000 liter benzine, diesel en LPG. (worstcasescenario). De propaantank van Servauto Nederland B.V. wordt gezien als een propaantank van een particulier en wordt daarom drie keer per jaar bevoorrad.

Hieronder wordt voor iedere risicovolle inrichting, met behulp van bovenstaande informatie, de doorzet per gevaarlijke stof uitgerekend.

² Landelijk gemiddelde aangegeven door transporteurs LPG

³ Inschatting op basis van informatie van propaantransporteurs

⁴ Dossier B1096-01.001, registratienummer MD-MV20080263, versie 3, maar 2008

Total Fina NV

Total Fina NV wordt gezien als een buurtstation met een doorzet aan gevaarlijke stoffen tot 2.500.000 liter (2.500 m^3). Het tankstation wordt voor wat betreft LPG ongeveer 27 keer per jaar bevoorrad door een tankauto met een volume van 20 m^3 . Voor benzine en diesel blijft er dan nog $(2.500 - 27 \times 20) 1.960 \text{ m}^3$ over. Omdat niet bekend is wat de doorzet van benzine en diesel is, hanteren we een gelijke doorzet voor benzine en diesel. Deze doorzet is $(1.960 / 2) 980 \text{ m}^3$. Tevens is het volume van de tankwagens die het tankstation voorzien van benzine en diesel niet bekend, we gaan uit van het volume van de LPG tankwagen en deze heeft een volume van 20 m^3 . Dat betekent dat het tankstation ongeveer 49 keer $(980 / 20)$ wordt voorzien van benzine en ongeveer 49 keer $(980 / 20)$ wordt voorzien van diesel.

Ieder bevoorrading veroorzaakt twee vervoersbewegingen (heen en terug). LPG veroorzaakt dan ongeveer $(27 \times 2) 54$ (GF3) vervoersbewegingen. Benzine veroorzaakt dan ongeveer $((980 / 20) \times 2) 98$ (LF1) vervoersbewegingen en dit aantal geldt ook voor diesel (98 LF2 vervoersbewegingen).

Service Station Borst B.V. (BP)

Service Station Borst B.V. (BP) wordt gezien als een buurtstation met een doorzet aan gevaarlijke stoffen tot 2.500.000 liter (2.500 m^3). Het tankstation wordt voor wat betreft LPG ongeveer 13 keer per jaar bevoorrad door een tankauto met een volume van 40 m^3 . Voor benzine en diesel blijft er dan nog $(2.500 - 13 \times 40) 1.980 \text{ m}^3$ over. Omdat niet bekend is wat de doorzet van benzine en diesel is, hanteren we een gelijke doorzet voor benzine en diesel. Deze doorzet is $(1.980 / 2) 990 \text{ m}^3$. Tevens is het volume van de tankwagens die het tankstation voorzien van benzine en diesel niet bekend, we gaan uit van het volume van de LPG tankwagen en deze heeft een volume van 40 m^3 . Dat betekent dat het tankstation ongeveer 25 keer $(990 / 40)$ wordt voorzien van benzine en ongeveer 25 keer $(990 / 40)$ wordt voorzien van diesel.

Ieder bevoorrading veroorzaakt twee vervoersbewegingen (heen en terug). LPG veroorzaakt dan ongeveer $(13 \times 2) 26$ (GF3) vervoersbewegingen. Benzine veroorzaakt dan ongeveer $((990 / 40) \times 2) 50$ (LF1) vervoersbewegingen en dit aantal geldt ook voor diesel (50 LF2 vervoersbewegingen).

Servauto Nederland bv

Servauto Nederland bv wordt gezien als een buurtstation met een doorzet aan gevaarlijke stoffen tot 2.500.000 liter (2.500 m^3). Het tankstation wordt voor wat betreft LPG 18 keer per jaar bevoorrad door een tankauto met een volume van 20 m^3 . Voor benzine en diesel blijft er dan nog $(2.500 - 18 \times 20) 2.140 \text{ m}^3$ over. Omdat niet bekend is wat de doorzet van benzine en diesel is, hanteren we een gelijke doorzet voor benzine en diesel. Deze doorzet is $(2.140 / 2) 1.070 \text{ m}^3$. Tevens is het volume van de tankwagens die het tankstation voorzien van benzine en diesel niet bekend, we gaan uit van het volume van de LPG tankwagen en deze heeft een volume van 20 m^3 . Dat betekent dat het tankstation ongeveer 54 keer $(1.070 / 20)$ wordt voorzien van benzine en ongeveer 54 keer $(1.070 / 20)$ wordt voorzien van diesel.

Ieder bevoorrading veroorzaakt twee vervoersbewegingen (heen en terug). LPG veroorzaakt dan ongeveer $(18 \times 2) 36$ (GF3) vervoersbewegingen. Benzine veroorzaakt dan ongeveer $((1.070 / 20) \times 2) 107$ (LF1) vervoersbewegingen en dit aantal geldt ook voor diesel (107 LF2 vervoersbewegingen).

Daarnaast heeft Servauto Nederland bv nog een propaantank. Deze propaantank wordt gezien als een propaantank voor particulieren. De propaantank wordt dan drie keer per jaar bevoorrad. Dit zijn in totaal 6 (GF3) vervoersbewegingen per jaar.

Tabel 3-5 Berekende VGS voor N507

Risicovolle inrichting	LF1	LF2	GF3	opmerking
Total Fina NV	98	98	54	<i>Benzine , diesel en LPG</i>
Service Station Borst B.V. (BP)	50	50	26	<i>Benzine, diesel en LPG</i>
Servauto Nederland NV	107	107	36	<i>Benzine, diesel en LPG</i>
Servauto Nederland NV			6	<i>Propaan</i>
Totaal	255	255	122	

Tabel 3-6 Berekende VGS voor N507 voor het jaar 2009 en het jaar 2020

Gevaarlijke stof	2007	2009	2020
LF1	255	261	291
LF2	255	261	291
GF3	122	122	122

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2007, omdat het rapport 'Taxatiewijzer en kengetallen (deel 21) – Motorbrandstofverkooppunten, waardepeildatum 1 januari 2007', een uitgave van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, versie 1.0, datum 12 maart 2007, in 2007 is opgesteld.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

4 Vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Verdere rekenexercities zijn dan overbodig. In de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, ministerie van Verkeer en Waterstaat en VNG, maart 1998) worden de vuistregels weergegeven. In dit hoofdstuk zijn de vuistregels opgenomen. De vuistregels zijn nog steeds geldig, ondanks gewijzigde inzichten. Dit houdt verband met de ondergrenzen die de vuistregels aangeven.

4.1 Vuistregels weg binnen de bebouwde kom (50 km/uur)

4.1.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een 50 km/uur weg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 8.000, heeft een 50 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 22.000 heeft een 50 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

4.1.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT3, LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-1, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-1 Drempelwaarden LPG tankwagens, weg 50 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	500	100
90	700	100
80	800	200
70	1.100	200
60	1.500	300
50	2.000	500
40	3.500	700
30	6.000	1.500
20	13.500	3.000
10	53.000	11.500

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-2, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-2 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, weg 50 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	3.500	700
90	4.000	900
80	5.000	1.100
70	6.500	1.500
60	9.000	2.000
50	13.000	3.000
40	20.500	4.500
30	36.500	8.000
20	82.000	17.500
10	326.000	71.000

4.1.3 Toetsing N242 en N507 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N242 is het aantal LPG tankwagens lager dan 8.000, namelijk 823.

Voor de N507 is het aantal LPG tankwagens lager dan 8.000, namelijk 122.

Vuistregel 3

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N242 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 22.000, namelijk 4.468 (voor het jaar 2020).

Voor de N507 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner dan 22.000, namelijk 704 (voor het jaar 2020).

4.1.4 Toetsing N242 en N507 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 40 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N242. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N242 en de N507 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 80 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N507. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Voor de N507 hoeft er geen RBM II berekening uitgevoerd te worden.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 40 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N242. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N242 en de N507 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 100 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N507. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Voor de N507 hoeft er geen RBM II berekening uitgevoerd te worden.

4.2 Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)

4.2.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een 80 km/uur weg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 2.300, heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500 heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

4.2.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT3, LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-3, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-3 Drempelwaarden LPG tankwagens, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	200	30
90	200	40
80	200	50
70	300	70
60	400	100
50	600	100
40	1.000	200
30	1.800	400
20	4.000	900
10	16.000	3.500

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-4, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-4 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	900	200
90	1.200	300
80	1.500	300
70	2.000	400
60	2.500	600
50	4.000	900
40	6.000	1.300
30	10.500	2.500
20	23.500	5.500
10	94.000	21.500

4.2.3 Toetsing N242 en N507 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N242 is het aantal LPG tankwagens lager dan 2.300, namelijk 823.

Voor de N507 is het aantal LPG tankwagens lager dan 2.300, namelijk 122.

Vuistregel 3

De N242 en de N507 hebben geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N242 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500, namelijk 4.468 (voor het jaar 2020).

Voor de N507 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner dan 7.500, namelijk 704 (voor het jaar 2020).

4.2.4 Toetsing N242 en N507 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 30 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N242. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N242 en de N507 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 40 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N507. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Voor de N507 hoeft er geen RBM II berekening uitgevoerd te worden.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N242. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de N242 en de N507 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 60 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N507. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Voor de N507 hoeft er geen RBM II-berekening uitgevoerd te worden.

5 Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Heerhugowaard

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Heerhugowaard. Voor de N242 en de N507 is een risicoberekening uitgevoerd met behulp van RBM II.

5.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II voorziet in de behoefte aan een gestandaardiseerd rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en over het water. AVIV heeft de RBM II in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkeld.

RBM II is een verdere ontwikkeling van IPORBM. De doelstelling van IPORBM – een Risicoberekeningsmethodiek die de mogelijkheid om relatief snel en met een beperkte set invoergegevens het risiconiveau langs een route te berekenen – is in RBM II gehandhaafd. In tegenstelling tot IPORBM, dat als een rekenmal gezien kon worden, is RBM II echter een volwaardig rekenprogramma.

Voor de risicoberekening en risicobeoordeling is gebruik gemaakt van volgende versies van RBM II.

Tabel 5-1: Gebruikte versies RBM II

Onderdeel	Versie	Release 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

5.2 Berekening van het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de N242 en de N507 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd wordt.

RBM II berekent voor het plaatsgebonden risico contouren. Alle punten van gelijke waarde worden met elkaar verbonden. Zo ontstaan de zogenaamde iso-risicocontouren. Het programma genereert een drietal verschillende risicocontouren, te weten de 10^{-8} risicocontour (groene contour), de 10^{-7} risicocontour (blauwe contour) en de 10^{-6} risicocontour (rode contour). Op deze manier is niet exact na te gaan hoe ver de risicocontouren van de risicobron af liggen. Wel is (handmatig) af te lezen hoe groot de afstand ongeveer is van een overschrijdingsgebied tot de weg(as).

5.3 Berekening van het groepsrisico

Het groepsrisico van de N242 en de N507 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd worden en van de aanwezige bevolking binnen het invloedsgebied van de bovenstaande wegen.

RBM II berekent voor het groepsrisico een F/n-curve. Het groepsrisico is een toetsingswaarde waarin de kans op groepen slachtoffers is verwerkt. Het is gekoppeld aan persoonsdichtheid binnen het invloedsgebied van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het resultaat van een groepsrisicoberekening is een grafiek, de F/n-curve. Het groepsrisico kan niet op een kaart worden weergegeven zoals het plaatsgebonden risico. In de grafiek staat op de logaritmische X-as het aantal slachtoffers. Op de logaritmische Y-as staat de kans op een groep slachtoffers. De toetsingswaarde voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde.

5.4 Scenario's

Om de verandering van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in kaart te brengen zijn de volgende drie scenario's doorberekend:

5.4.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de huidige ligging van de N507;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

5.4.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de huidige ligging van de N507;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.4.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de toekomstige ligging van de N507;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.5 Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet

Voor de N242 verandert er niet zo veel. De N507 krijgt een andere aansluiting op de N242. De N242 is meegenomen tussen kruising N242 (Westerweg) en Broekerweg – Zuidtangent en de kruising N242 (Westerweg) en Lange Balkweg – Hasselaarsweg.

In scenario 1 en scenario 2 is gerekend met de huidige ligging van de N507. De N507 is meegenomen tussen de kruising N507 (Westtangent) en Zuidtangent en N507 (Braken).

In Scenario 3 is gerekend met de toekomstige ligging van de N507. De N507 in scenario 3 is meegenomen tussen de T-splitsing N507 en de N242, ter hoogte van de Kamerlingh Onnesweg, en de N507 (Braken).

5.6 Bebouwing

Aan weerszijde van de bovengenoemde wegen, tot 600 meter van de weg, is de huidige bebouwing in kaart gebracht. Bij BridGIS is het volgende opgevraagd:

- de ligging van bebouwing op Rijksdriehoekscoördinaten;
- het aantal personen;
- de functie arbeid of wonen.

Tevens is bij de gemeente Heerhugowaard de geprojecteerde woningbouw en geprojecteerde bedrijvigheid opgevraagd. Deze gegevens zijn meegenomen in de scenario's twee en drie.

5.7 Vervoer van gevaarlijke stoffen N242

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-2 Vervoersaantallen gevaarlijke stoffen voor de N242

Stofcategorie	Voorbeeld	2001	2009	2020 A	2020 MP
GF3 Zeer brandbaar gas	Propan	823	823	823	823
LF1 Brandbare vloeistof	Heptaan (diesel)	1371	1485	1657	1657
LF2 Zeer brandbare vloeistof	Pentaan (benzine)	1645	1782	1988	1988

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

5.8 Vervoer van gevaarlijke stoffen N507

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-3 Vervoersaantallen gevaarlijke stoffen voor de N507

Stofcategorie	Voorbeeld	2007	2009	2020 A	2020 MP
GF3 Zeer brandbaar gas	Propan	122	122	122	122
LF1 Brandbare vloeistof	Heptaan (diesel)	255	261	291	291
LF2 Zeer brandbare vloeistof	Pentaan (benzine)	255	261	291	291

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

In het hier op volgend hoofdstuk vindt u de uitkomsten van de risicoberekeningen.

In bijlage 1 zijn voor de drie scenario's de overige invoergegevens te vinden.

6 Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Heerhugowaard

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de risicoberekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de N242 en de N507 weergegeven.

Voor de N242 en de N507 zijn de volgende drie scenario's uitgerekend:

6.1.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de huidige ligging van de N507;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

6.1.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de huidige ligging van de N507;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

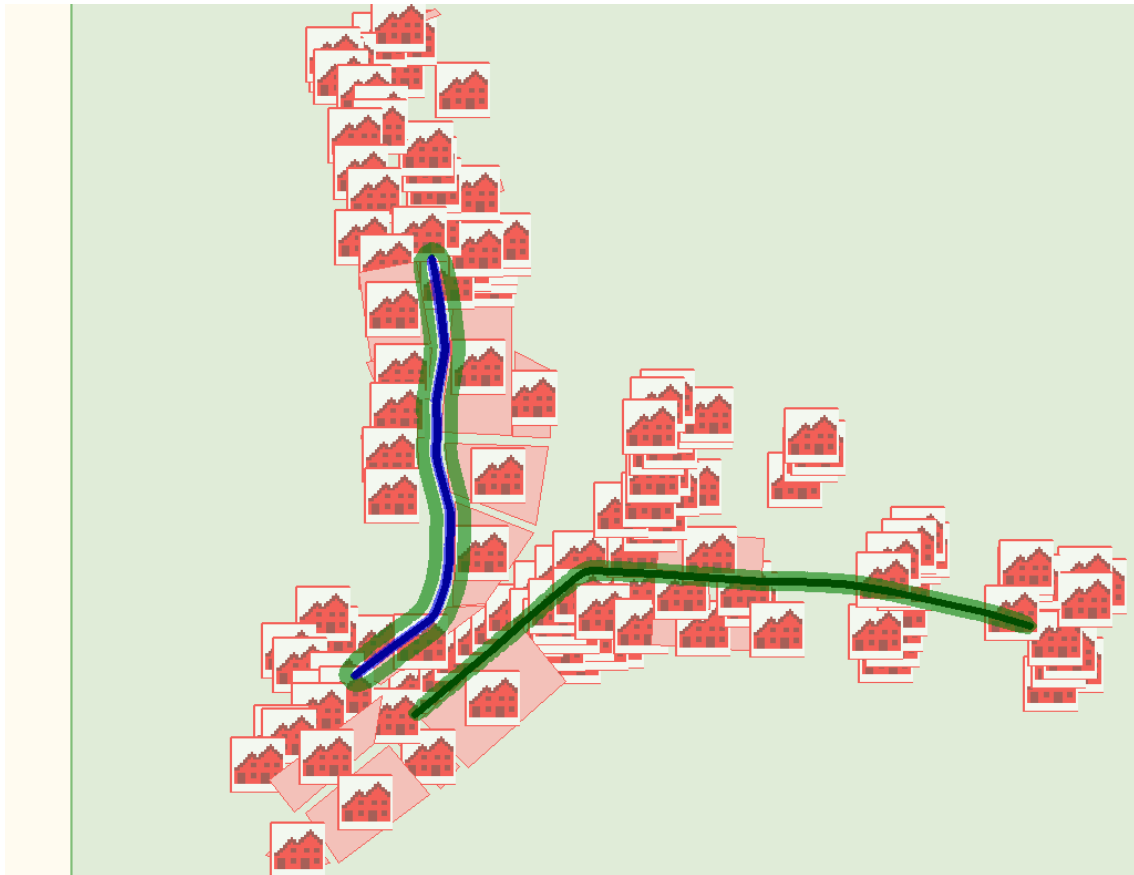
6.1.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de N242 en de toekomstige ligging van de N507;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

6.2 Resultaten voor scenario 1

6.2.1 Plaatsgebonden risico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-1 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 1 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

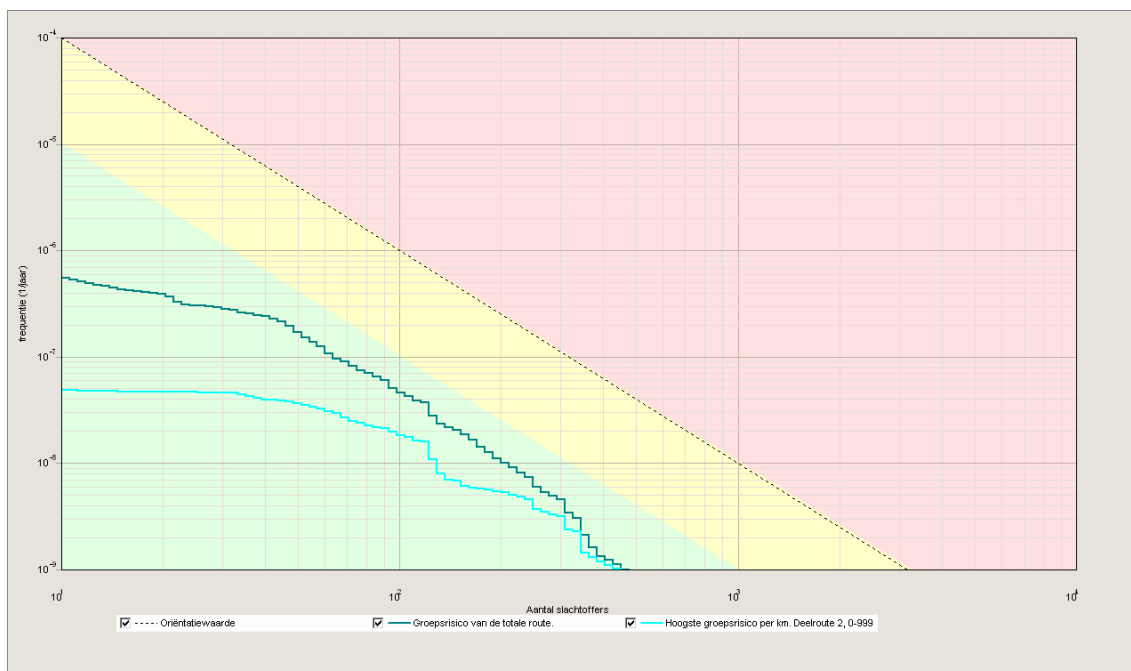
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-1 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 1

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	6	92.103
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	544	881.944

6.2.2 Groepsrisico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-2 Het groepsrisico van scenario 1

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

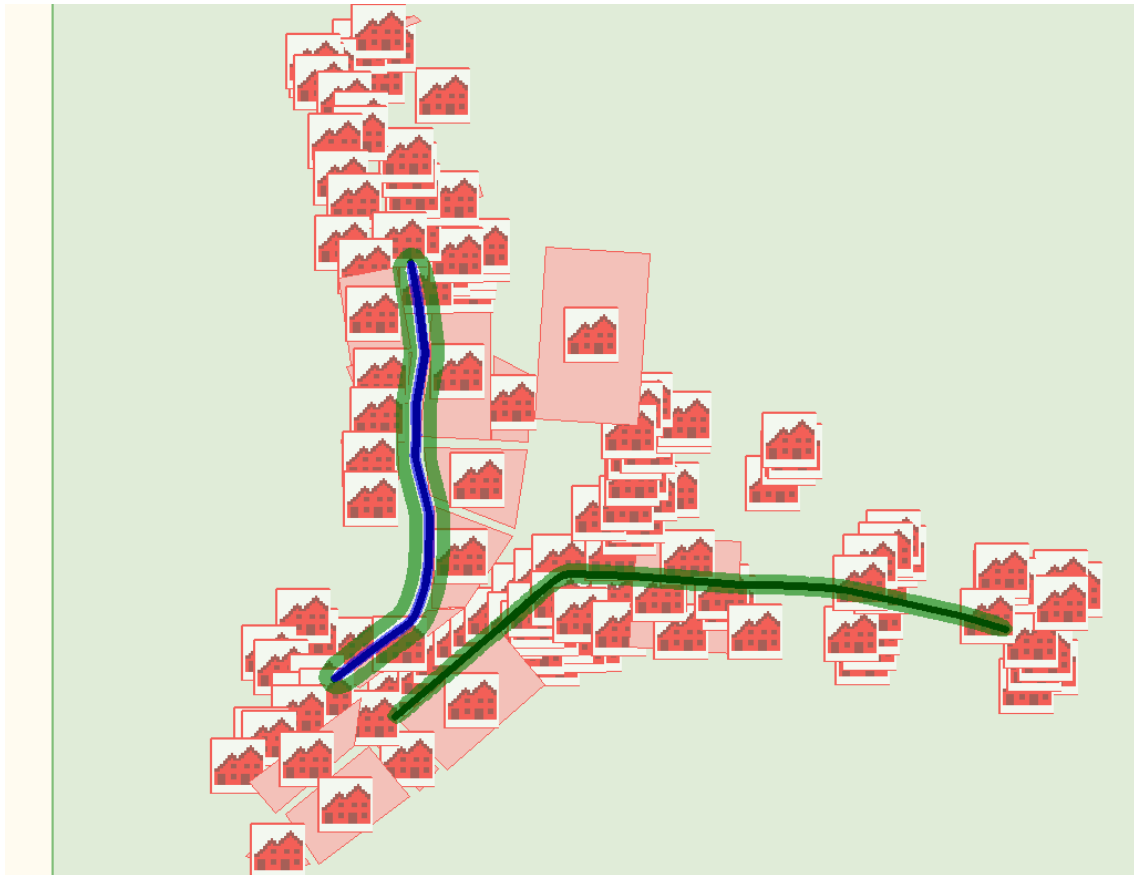
Tabel 6-2 Kenmerken van het groepsrisico van scenario 1

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00055	122 slachtoffers bij $3,7 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$5,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	450	bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	2,0 – 999	
	Normwaarde GR	0,00030	308 slachtoffers bij $3,2 \times 10^{-9}$ per jaar
	Maximale frequentie	$4,9 \times 10^{-8}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	450	bij $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar

6.3 Resultaten voor scenario 2

6.3.1 Plaatsgebonden risico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-3 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 2 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

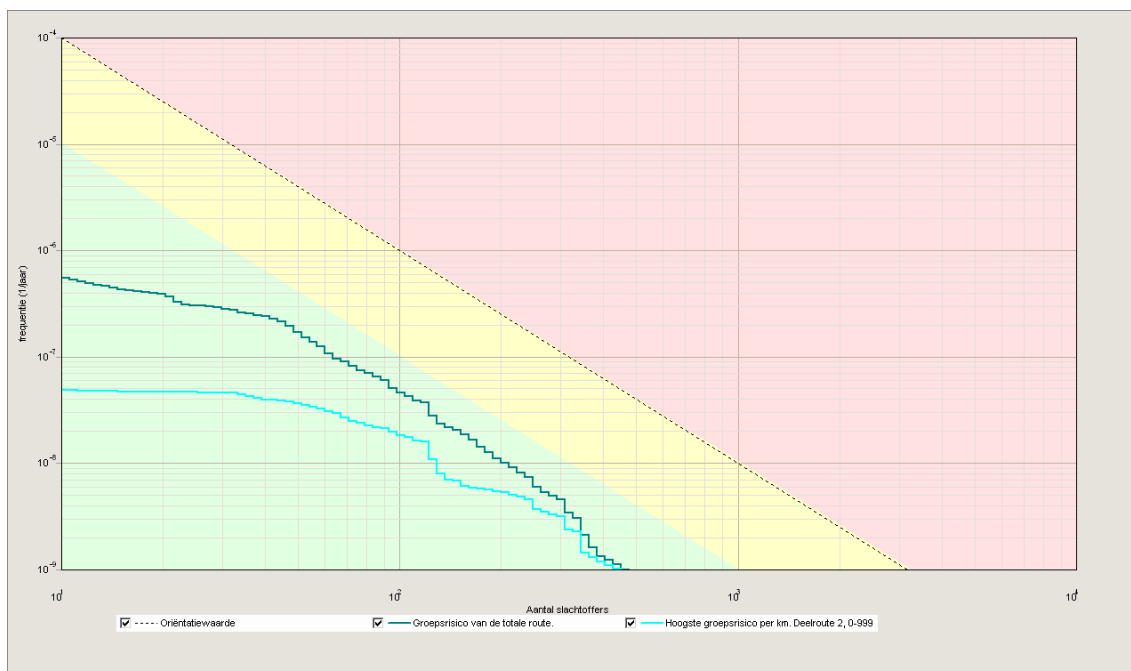
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-3 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 2

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	6	96.751
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	55	885.167

6.3.2 Groepsrisico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-4 Het groepsrisico van scenario 2

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

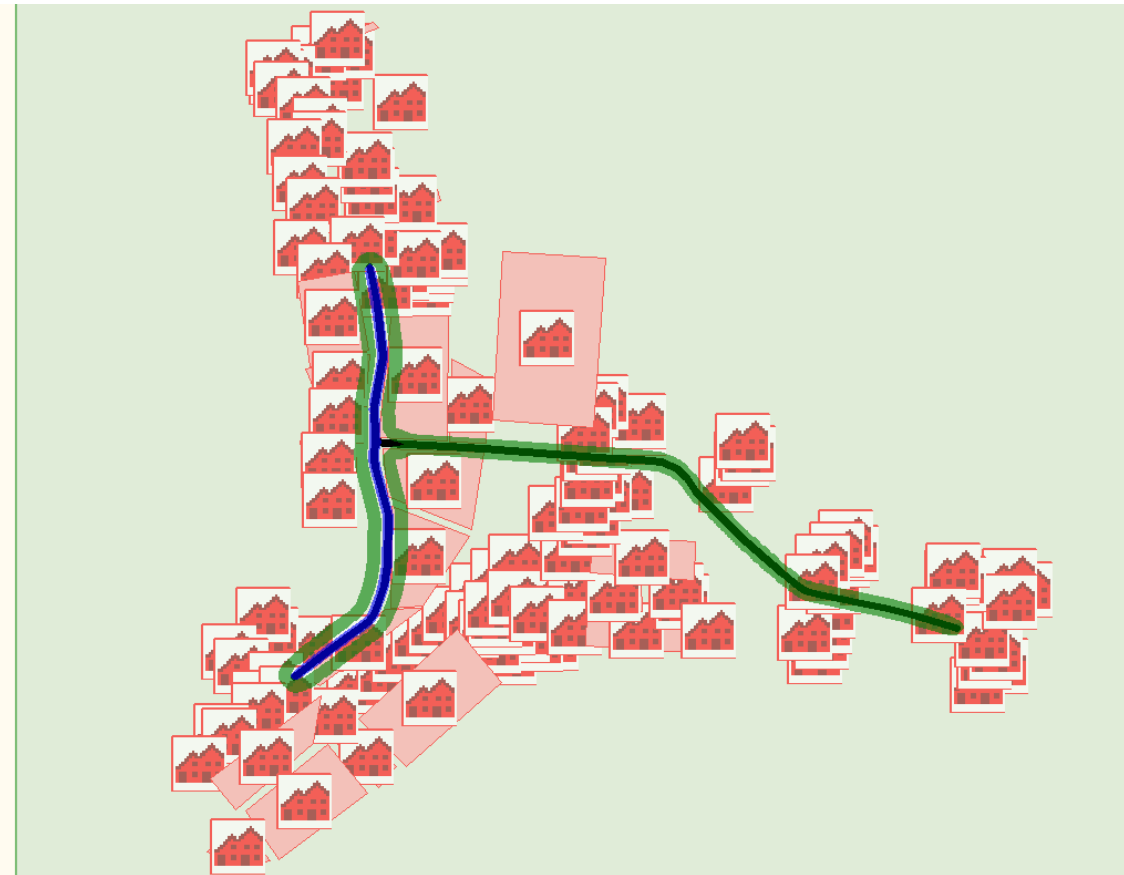
Tabel 6-4 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 2

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00055	122 slachtoffers bij $3,7 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$5,6 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	450	bij $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	2,0 – 999	
	Normwaarde GR	0,00030	308 slachtoffers bij $3,2 \times 10^{-9}$ per jaar
	Maximale frequentie	$4,9 \times 10^{-8}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	450	bij $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar

6.4 Resultaten voor scenario 3

6.4.1 Plaatsgebonden risico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-5 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 3 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

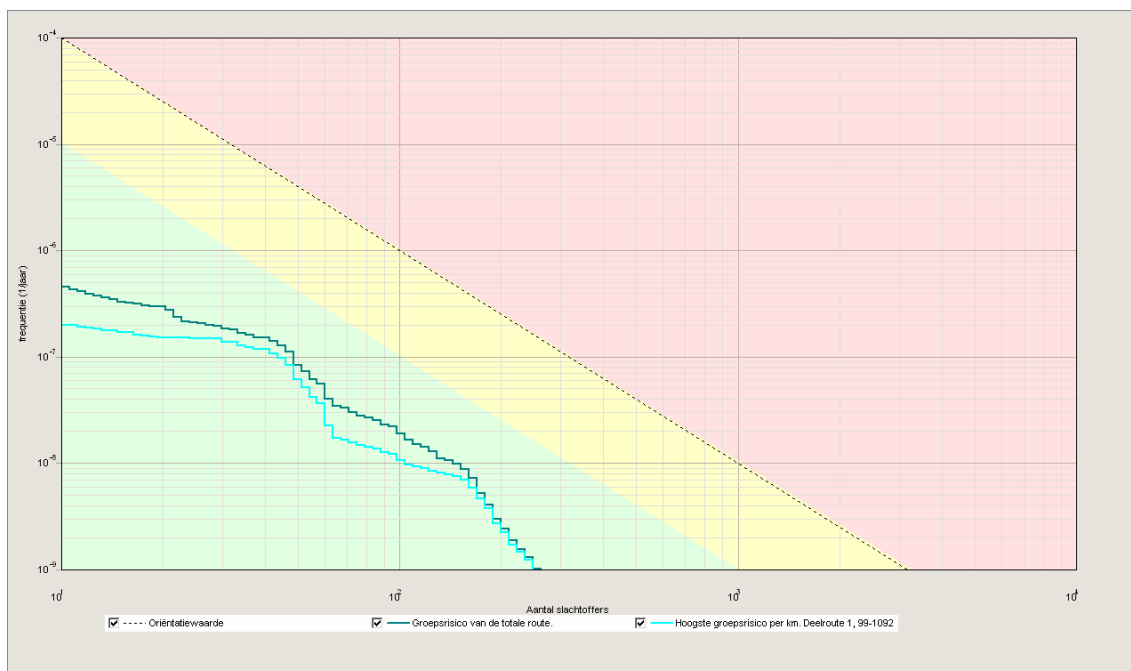
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-5 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 3

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	6	97.149
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	56	884.560

6.4.2 Groepsrisico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-6 Het groepsrisico van scenario 3

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

Tabel 6-6 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 3

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00027	46 slachtoffers bij $1,3 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$4,5 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	261	bij $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,99 – 1092	
	Normwaarde GR	0,00021	46 slachtoffers bij $9,8 \times 10^{-8}$ per jaar
	Maximale frequentie	$2,0 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	248	Bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour is in alle drie de scenario's niet aanwezig. Het plaatsgebonden risico levert dan ook met betrekking tot externe veiligheid geen belemmeringen op voor het plangebied

Tabel 7-1 **Overzicht plaatsgebonden risicocontouren**

	Scenario	PR-contour 10^{-6}	PR-contour 10^{-7}	PR-contour 10^{-8}
2009	Scenario 1	Niet aanwezig	6	54
2020	Scenario 2	Niet aanwezig	6	55
2020	Scenario 3	Niet aanwezig	6	56

7.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht: een verandering van het groepsrisico dient verantwoord te worden. Deze verantwoordingsplicht is primair een taak van de overheid. In de verantwoordingsplicht dienen allerlei aspecten zoals mogelijkheden voor ongevalbestrijding, zelfredzaamheid, vluchtwegen etc. aan de orde te komen.

Tabel 7-2 **Overzicht groepsrisico van de totale route**

Eigenschap	Waarde scenario 1	Waarde scenario 2	Waarde scenario 3
Normwaarde GR	0,00055 (122 slachtoffers bij kans $3,7 \times 10^{-8}$ per jaar	0,00055 (122 slachtoffers bij kans $3,7 \times 10^{-8}$ per jaar	0,00027 (46 slachtoffers bij kans $1,3 \times 10^{-7}$ per jaar
Maximale frequentie	Kans $5,6 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $5,6 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $4,5 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	450 slachtoffers bij kans $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar	450 slachtoffers bij kans $1,1 \times 10^{-9}$ per jaar	261 slachtoffers bij kans $1,0 \times 10^{-9}$ per jaar
Ten opzichte van vorig scenario	N.V.T.	Gelijk	Gedaald

Ondanks de autonome verkeersontwikkeling en de realisatie van het bedrijventerrein 'De Vork' blijft het groepsrisico gelijk. Zie scenario 1 en scenario 2. Indien de voornemens van de opdrachtgever gerealiseerd worden (voor gemeente Heerhugowaard geldt dat de N507 verlegd wordt) daalt het groepsrisico. Zie het verschil tussen scenario 2 en scenario 3.

Door de verandering van het groepsrisico tussen scenario 2 en scenario 3 dient het groepsrisico door het bevoegd gezag verantwoord te worden. Indien het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoordt, vormt deze verandering geen belemmering voor de realisatie van de voornemens.

Bijlage 1

RBM II Rapportages

Rapportage

Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 1

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 4-2-2009, tijd: 19:02:13

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 1	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 1	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	8020	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	6	
10-8	54	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	92103	
10-8	881944	

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	-	4-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	114500	518500

Rechtsboven

122500

526500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 1
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	02/02/2009
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. Ham

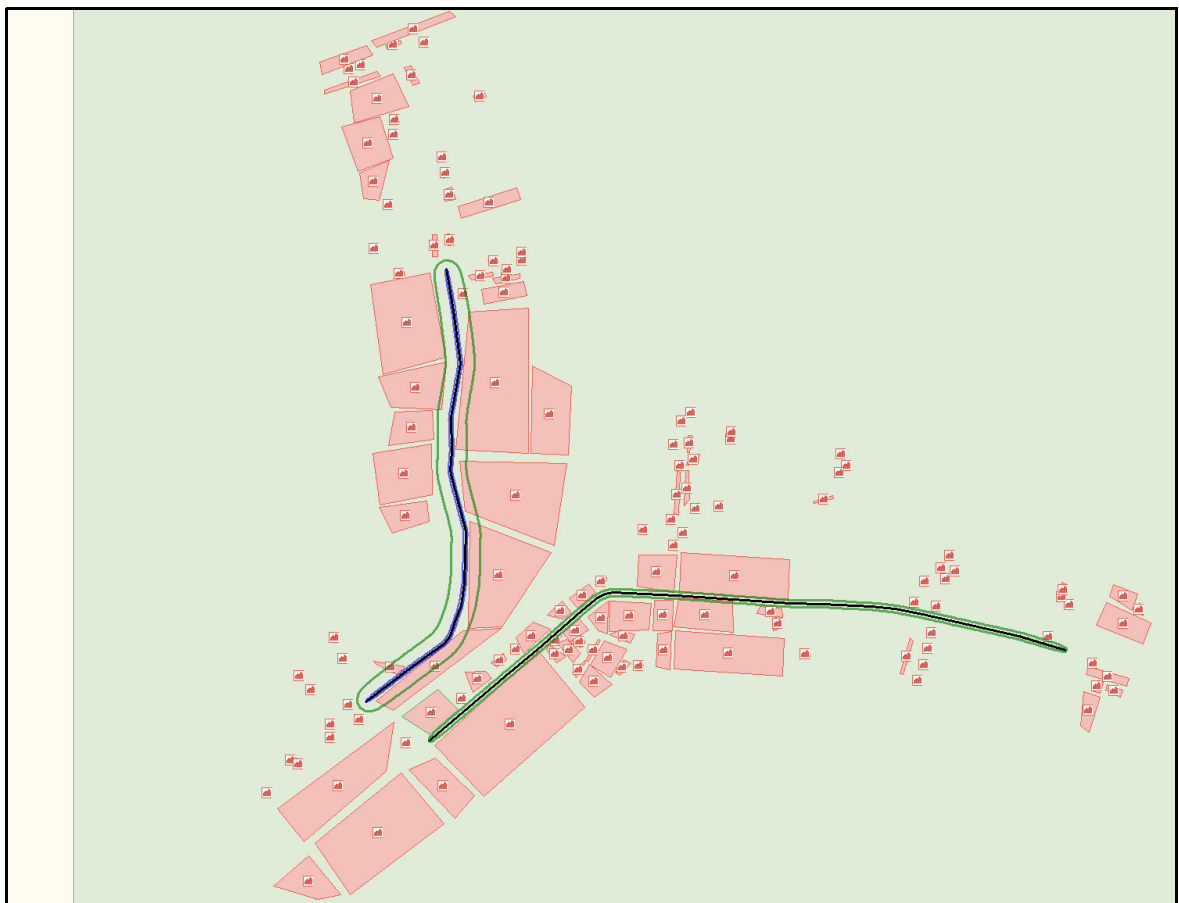
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	
Meteo gegevens		
Meteo gegevens		
Stabiliteit	B	D
Windsnelh. m/s	3,0	1,5
	5,0	9,0
	5,0	1,5
6:0	o/o	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

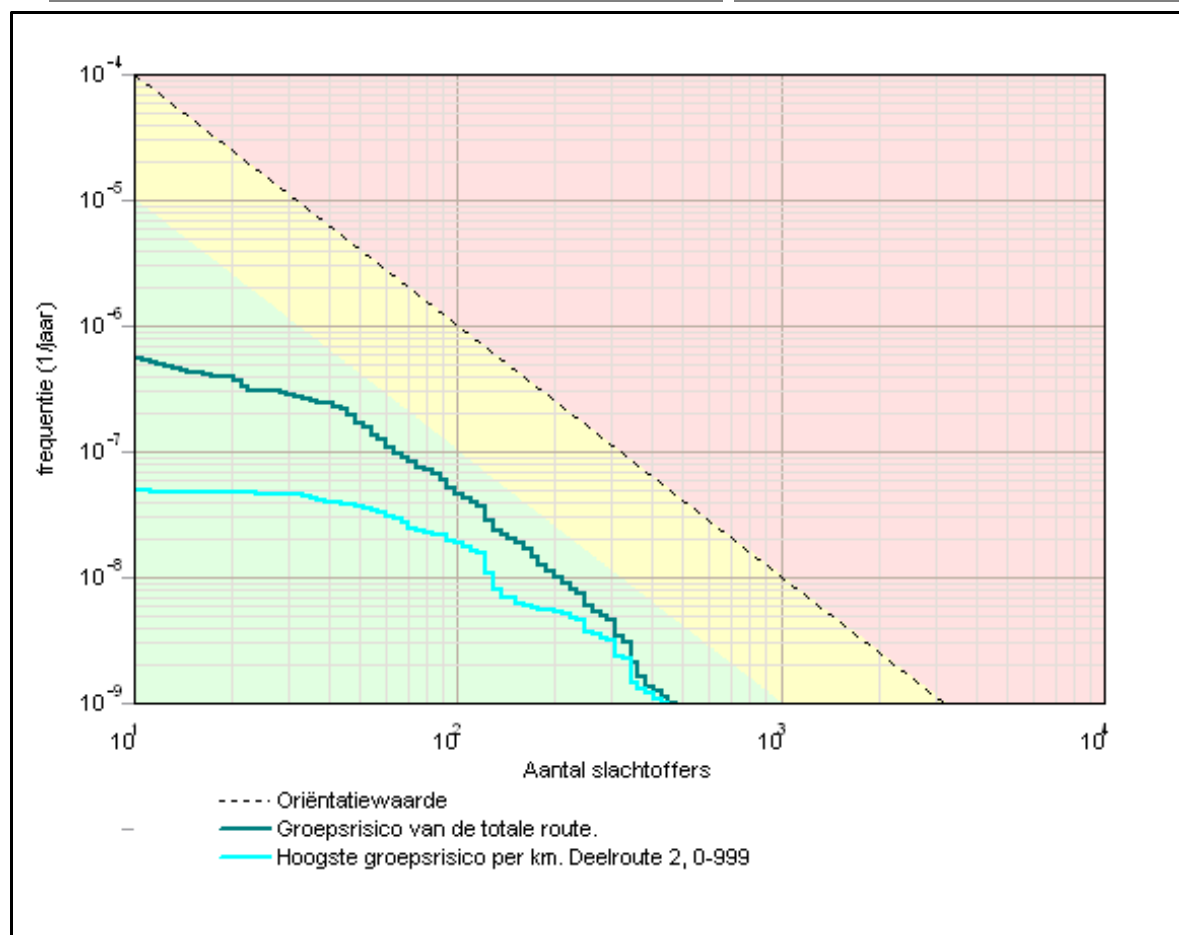
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00055 (122 : 3,7E-008)
Max. N (N:F)	450 (450 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,6E-007 (11 : 5,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 2, 0-999
Normwaarde (N:F)	0,00030 (308 : 3,2E-009)
Max. N (N:F)	450 (450 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,9E-008 (11 : 4,9E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N242

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N242			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
116496,00	520420,00			
116805,00	520656,00			
117033,00	520820,00			
117070,00	520875,00			
117109,00	520978,00			
117142,00	521077,00			
117166,00	521229,00			
117175,00	521584,00			
117084,00	521926,00			
117070,00	521995,00			
117081,00	522133,00			
117074,00	522366,00			
117139,00	522728,00			
117093,00	523093,00			
117041,00	523374,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	823	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1485	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1782	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N507

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N507			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			

116928,00	520154,00
117460,00	520607,00
117678,00	520789,00
117942,00	521020,00
118072,00	521129,00
118126,00	521156,00
118179,00	521166,00
118610,00	521146,00
119390,00	521089,00
119607,00	521088,00
119944,00	521070,00
120101,00	521053,00
120288,00	521016,00
120948,00	520869,00
121267,00	520773,00

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontMambare gassen)	122	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	261	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	261	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bebouwing135

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing135	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116929,00	520196,00	
116741,00	520318,00	
116982,00	520506,00	
117121,00	520366,00	
Aantal mensen		--
Dag	1295	
Nacht	1320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57628	m ²

5.2 Bebouwing134

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing134	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117152,00	520466,00	
117175,00	520440,00	
117147,00	520418,00	
117131,00	520445,00	
Aantal mensen		--
Dag	515,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1068,5	m ²

5.3 Bebouwing133

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing133	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117224,00	520481,00	
117168,00	520622,00	
117309,00	520626,00	
117351,00	520581,00	
Aantal mensen		--
Dag	798	
Nacht	414	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15010	m ²

5.4 Bebouwing132

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing132	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117344,00	520686,00	
117430,00	520748,00	
117455,00	520707,00	
117388,00	520655,00	
Aantal mensen		--
Dag	523,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4720,5	m ²

5.5 Bebouwing131

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing131	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117488,00	520788,00	
117514,00	520807,00	
117541,00	520768,00	
117520,00	520748,00	
Aantal mensen		--
Dag	61,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1503,5	m ²

5.6 Bebouwing130

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing130	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117572,00	520751,00	
117515,00	520855,00	
117635,00	520961,00	
117753,00	520913,00	
Aantal mensen		--
Dag	273,7	
Nacht	33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23163	m ²

5.7 Bebouwing129

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing129	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117834,00	521108,00	
117895,00	521028,00	
117832,00	520983,00	
117732,00	521010,00	
Aantal mensen		--
Dag	158,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10169,5	m ²

5.8 Bebouwing128

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing128	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118011,00	521224,00	
118060,00	521163,00	
117937,00	521060,00	
117881,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	54,6	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13235	m ²

5.9 Bebouwing127

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing127	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118080,00	521261,00	
118135,00	521265,00	
118126,00	521225,00	
118055,00	521220,00	
Aantal mensen		--
Dag	139,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2475	m ²

5.10 Bebouwing126

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing126	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117950,00	520555,00	
118020,00	520674,00	
118171,00	520536,00	
118052,00	520450,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24448	m ²

5.11 Bebouwing125

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing125	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118318,00	520659,00	
118380,00	520687,00	
118385,00	520665,00	
118326,00	520645,00	
Aantal mensen		--
Dag	37,8	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.12 Bebouwing124

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing124	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118194,00	520617,00	
118252,00	520707,00	
118299,00	520679,00	
118225,00	520600,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	104	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4780,5	m ²

5.13 Bebouwing123

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing123	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118023,00	520672,00	
118118,00	520834,00	
118277,00	520774,00	
118162,00	520584,00	
Aantal mensen		--
Dag	254,1	
Nacht	363	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33994	m ²

5.14 Bebouwing122

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing122	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117900,00	520620,00	
117985,00	520702,00	
117990,00	520692,00	
117929,00	520585,00	
Aantal mensen		--
Dag	11,9	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3249	m ²

5.15 Bebouwing121

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing121	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118075,00	520847,00	
118094,00	520842,00	
118007,00	520691,00	
117993,00	520702,00	
Aantal mensen		--
Dag	20,3	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3118	m ²

5.16 Bebouwing120

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing120	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117720,00	520778,00	
117746,00	520811,00	
117858,00	520729,00	
117793,00	520684,00	
Aantal mensen		--
Dag	42,7	
Nacht	54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7611,5	m ²

5.17 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117821,00	520878,00	
117832,00	520868,00	
117761,00	520794,00	
117748,00	520809,00	
Aantal mensen		--
Dag	36,4	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1758	m ²

5.18 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117961,00	520749,00	
117904,00	520686,00	
117798,00	520817,00	
117863,00	520846,00	
Aantal mensen		--
Dag	81,9	
Nacht	117	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11646	m ²

5.19 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117893,00	520826,00	
117955,00	520876,00	
117991,00	520823,00	
117958,00	520789,00	
Aantal mensen		--
Dag	50,4	
Nacht	72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4258,5	m ²

5.20 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117835,00	520887,00	
117951,00	520985,00	
118014,00	520912,00	
117885,00	520829,00	
Aantal mensen		--
Dag	121,8	
Nacht	174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13137	m ²

5.21 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118158,00	521109,00	
118438,00	521092,00	
118422,00	520909,00	
118153,00	520899,00	
Aantal mensen		--
Dag	296,8	
Nacht	424	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53976	m ²

5.22 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118142,00	520883,00	
118077,00	520903,00	
118010,00	521002,00	
118146,00	521108,00	
Aantal mensen		--
Dag	157,5	
Nacht	225	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17635,5	m ²

5.23 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118459,00	521112,00	
118588,00	521112,00	
118581,00	520904,00	
118452,00	520907,00	
Aantal mensen		--
Dag	203	
Nacht	290	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26649	m ²

5.24 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118151,00	520880,00	
118233,00	520912,00	
118329,00	520879,00	
118295,00	520817,00	
Aantal mensen		--
Dag	75,6	
Nacht	108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8424	m ²

5.25 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118469,00	520657,00	
118482,00	520885,00	
118579,00	520899,00	
118569,00	520639,00	
Aantal mensen		--
Dag	166,6	
Nacht	133	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24057	m ²

5.26 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118605,00	520907,00	
119347,00	520852,00	
119338,00	520596,00	
118592,00	520643,00	
Aantal mensen		--
Dag	981,4	
Nacht	1389	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	194001	m ²

5.27 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119281,00	520997,00	
119331,00	520986,00	
119329,00	520928,00	
119272,00	520904,00	
Aantal mensen		--
Dag	15,4	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4003,5	m ²

5.28 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119180,00	521071,00	
119329,00	521053,00	
119338,00	520994,00	
119161,00	521024,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8759	m ²

5.29 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118994,00	521106,00	
119001,00	520895,00	
118596,00	520930,00	
118628,00	521129,00	
Aantal mensen		--
Dag	454,3	
Nacht	533	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	79390	m ²

5.30 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118593,00	521167,00	
118343,00	521208,00	
118352,00	521423,00	
118614,00	521424,00	
Aantal mensen		--
Dag	237,3	
Nacht	339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60716	m ²

5.31 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119386,00	521391,00	
119374,00	521114,00	
118630,00	521171,00	
118641,00	521440,00	
Aantal mensen		--
Dag	1702	
Nacht	2418	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	203858	m ²

5.32 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119460,00	520769,00	
119519,00	520765,00	
119524,00	520724,00	
119469,00	520723,00	
Aantal mensen		--
Dag	482,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2469	m ²

5.33 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120256,00	520597,00	
120279,00	520594,00	
120255,00	520532,00	
120237,00	520534,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1335	m ²

5.34 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120310,00	520698,00	
120329,00	520690,00	
120297,00	520645,00	
120273,00	520661,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1295,5	m ²

5.35 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120322,00	520793,00	
120337,00	520788,00	
120334,00	520768,00	
120316,00	520774,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	346,5	m ²

5.36 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120349,00	520904,00	
120367,00	520899,00	
120359,00	520876,00	
120338,00	520887,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	466	m ²

5.37 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120157,00	520605,00	
120137,00	520609,00	
120202,00	520854,00	
120224,00	520837,00	
Aantal mensen		--
Dag	25,2	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5701,5	m ²

5.38 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121547,00	520539,00	
121654,00	520500,00	
121638,00	520449,00	
121539,00	520499,00	
Aantal mensen		--
Dag	30,8	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5220,5	m ²

5.39 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121387,00	520486,00	
121501,00	520453,00	
121424,00	520209,00	
121366,00	520253,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22397,5	m ²

5.40 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121448,00	520564,00	
121523,00	520552,00	
121498,00	520479,00	
121439,00	520495,00	
Aantal mensen		--
Dag	32,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4995	m ²

5.41 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121422,00	520657,00	
121698,00	520581,00	
121681,00	520524,00	
121406,00	520605,00	
Aantal mensen		--
Dag	122,5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16310	m ²

5.42 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121445,00	520694,00	
121468,00	520692,00	
121463,00	520671,00	
121441,00	520675,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	463,5	m ²

5.43 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121738,00	521035,00	
121765,00	521097,00	
121792,00	521030,00	
121793,00	521007,00	
Aantal mensen		--
Dag	19,9	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2360	m ²

5.44 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121590,00	521219,00	
121758,00	521155,00	
121717,00	521043,00	
121562,00	521141,00	
Aantal mensen		--
Dag	118,3	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18137	m ²

5.45 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121473,00	520940,00	
121542,00	521097,00	
121849,00	520956,00	
121793,00	520814,00	
Aantal mensen		--
Dag	230,3	
Nacht	326	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	55212	m ²

5.46 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121269,00	521075,00	
121287,00	521109,00	
121320,00	521091,00	
121297,00	521052,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,588	
Nacht	12,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1533,5	m ²

5.47 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121232,00	521130,00	
121234,00	521149,00	
121252,00	521134,00	
121243,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	268	m ²

5.48 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121240,00	521237,00	
121277,00	521220,00	
121273,00	521155,00	
121216,00	521130,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3986	m ²

5.49 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121134,00	520855,00	
121145,00	520875,00	
121156,00	520866,00	
121150,00	520850,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	302,5	m ²

5.50 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120374,00	521065,00	
120375,00	521081,00	
120403,00	521072,00	
120396,00	521059,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392,5	m ²

5.51 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120431,00	521260,00	
120449,00	521276,00	
120470,00	521256,00	
120454,00	521240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	692	m ²

5.52 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120502,00	521305,00	
120513,00	521317,00	
120527,00	521306,00	
120511,00	521300,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211,5	m ²

5.53 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120468,00	521408,00	
120470,00	521424,00	
120488,00	521423,00	
120488,00	521408,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	295	m ²

5.54 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120402,00	521330,00	
120424,00	521345,00	
120432,00	521331,00	
120412,00	521321,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	354	m ²

5.55 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120292,00	521235,00	
120294,00	521251,00	
120323,00	521249,00	
120323,00	521229,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	544	m ²

5.56 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120231,00	521085,00	
120228,00	521110,00	
120251,00	521109,00	
120247,00	521087,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	458	m ²

5.57 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119546,00	521786,00	
119678,00	521825,00	
119681,00	521808,00	
119550,00	521774,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2034,5	m ²

5.58 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119719,00	521989,00	
119733,00	521987,00	
119733,00	521974,00	
119720,00	521974,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	188,5	m ²

5.59 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119769,00	522050,00	
119785,00	522047,00	
119778,00	522006,00	
119767,00	522006,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,251	
Nacht	4,644	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	580,5	m ²

5.60 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119726,00	522118,00	
119740,00	522118,00	
119739,00	522105,00	
119731,00	522104,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149,5	m ²

5.61 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118567,00	521469,00	
118563,00	521472,00	
118608,00	521505,00	
118613,00	521487,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	592,5	m ²

5.62 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118666,00	521592,00	
118663,00	521550,00	
118649,00	521550,00	
118651,00	521592,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,8	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	609	m ²

5.63 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118892,00	521764,00	
118912,00	521760,00	
118912,00	521745,00	
118893,00	521748,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	300,5	m ²

5.64 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118716,00	521745,00	
118768,00	521744,00	
118768,00	521726,00	
118717,00	521726,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	952,5	m ²

5.65 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118676,00	521995,00	
118695,00	521998,00	
118702,00	521802,00	
118662,00	521757,00	
Aantal mensen		--
Dag	22,4	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6317,5	m ²

5.66 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118376,00	521618,00	
118397,00	521614,00	
118400,00	521568,00	
118374,00	521565,00	
Aantal mensen		--
Dag	82,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1163	m ²

5.67 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118563,00	521670,00	
118597,00	521670,00	
118597,00	521651,00	
118563,00	521651,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	646	m ²

5.68 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118616,00	521990,00	
118635,00	521989,00	
118624,00	521695,00	
118594,00	521702,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,1	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7195,5	m ²

5.69 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118628,00	522036,00	
118647,00	522036,00	
118647,00	522018,00	
118625,00	522018,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	369	m ²

5.70 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118679,00	522036,00	
118702,00	522097,00	
118772,00	522110,00	
118758,00	522046,00	
Aantal mensen		--
Dag	9,1	
Nacht	13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4443,5	m ²

5.71 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118690,00	522235,00	
118717,00	522235,00	
118703,00	522122,00	
118684,00	522122,00	
Aantal mensen		--
Dag	12,6	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2599	m ²

5.72 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118975,00	522224,00	
118994,00	522219,00	
118989,00	522198,00	
118973,00	522202,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392	m ²

5.73 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118966,00	522280,00	
118979,00	522280,00	
119011,00	522240,00	
118993,00	522236,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	710	m ²

5.74 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118707,00	522382,00	
118702,00	522398,00	
118721,00	522398,00	
118720,00	522380,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	270	m ²

5.75 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118637,00	522326,00	
118641,00	522342,00	
118655,00	522342,00	
118655,00	522325,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.76 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118580,00	522151,00	
118581,00	522191,00	
118605,00	522193,00	
118602,00	522151,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	941	m ²

5.77 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117864,00	522043,00	
117776,00	521486,00	
117168,00	521721,00	
117134,00	522063,00	
Aantal mensen		--
Dag	1054	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304158	m ²

5.78 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117630,00	522713,00	
117896,00	522571,00	
117875,00	522104,00	
117616,00	522114,00	
Aantal mensen		--
Dag	995,4	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	141243	m ²

5.79 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117104,00	522144,00	
117198,00	523079,00	
117605,00	523105,00	
117601,00	522117,00	
Aantal mensen		--
Dag	1044	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	434623	m ²

5.80 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117285,00	523234,00	
117571,00	523290,00	
117594,00	523190,00	
117299,00	523135,00	
Aantal mensen		--
Dag	142,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29931,5	m ²

5.81 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117359,00	523309,00	
117542,00	523340,00	
117545,00	523311,00	
117379,00	523274,00	
Aantal mensen		--
Dag	109,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5975	m ²

5.82 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117441,00	523377,00	
117471,00	523386,00	
117479,00	523361,00	
117452,00	523353,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	779	m ²

5.83 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117194,00	523333,00	
117358,00	523352,00	
117364,00	523325,00	
117211,00	523298,00	
Aantal mensen		--
Dag	35,7	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5178	m ²

5.84 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117146,00	523222,00	
117168,00	523227,00	
117178,00	523189,00	
117147,00	523177,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1146,5	m ²

5.85 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117526,00	523438,00	
117581,00	523460,00	
117581,00	523413,00	
117539,00	523406,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2010	m ²

5.86 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117534,00	523491,00	
117571,00	523505,00	
117586,00	523483,00	
117552,00	523468,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1038	m ²

5.87 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117326,00	523434,00	
117362,00	523442,00	
117399,00	523419,00	
117381,00	523407,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1135	m ²

5.88 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117048,00	523611,00	
117081,00	523608,00	
117088,00	523536,00	
117055,00	523532,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2495	m ²

5.89 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117120,00	523799,00	
117524,00	523930,00	
117549,00	523849,00	
117142,00	523720,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35495	m ²

5.90 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117031,00	523918,00	
117080,00	523934,00	
117104,00	523848,00	
117030,00	523837,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5290,5	m ²

5.91 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117010,00	524052,00	
117048,00	524065,00	
117061,00	524004,00	
117022,00	523989,00	
Aantal mensen		--
Dag	14,35	
Nacht	20,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2562	m ²

5.92 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116990,00	524151,00	
117030,00	524159,00	
117040,00	524120,00	
116996,00	524108,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1802	m ²

5.93 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117225,00	524554,00	
117297,00	524591,00	
117315,00	524553,00	
117244,00	524516,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3401,5	m ²

5.94 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116753,00	524751,00	
116802,00	524762,00	
116860,00	524642,00	
116815,00	524628,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6460,5	m ²

5.95 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116872,00	524923,00	
116897,00	524949,00	
116909,00	524908,00	
116888,00	524888,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1196	m ²

5.96 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116625,00	524896,00	
116727,00	524938,00	
116740,00	524913,00	
116643,00	524869,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3253,5	m ²

5.97 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116532,00	524929,00	
117065,00	525134,00	
117106,00	525094,00	
116570,00	524886,00	
Aantal mensen		--
Dag	51,8	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	30338,5	m ²

5.98 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116434,00	524777,00	
116485,00	524795,00	
116490,00	524759,00	
116436,00	524734,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2149	m ²

5.99 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116347,00	524741,00	
116405,00	524763,00	
116408,00	524728,00	
116355,00	524709,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972	m ²

5.100 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116180,00	524784,00	
116499,00	524900,00	
116540,00	524832,00	
116196,00	524700,00	
Aantal mensen		--
Dag	174,3	
Nacht	233	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28728	m ²

5.101 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116209,00	524595,00	
116568,00	524724,00	
116596,00	524688,00	
116212,00	524569,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13438,5	m ²

5.102 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116416,00	524370,00	
116385,00	524591,00	
116682,00	524708,00	
116785,00	524480,00	
Aantal mensen		--
Dag	252,7	
Nacht	134	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	82363	m ²

5.103 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116674,00	524365,00	
116659,00	524407,00	
116709,00	524425,00	
116725,00	524378,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2487,5	m ²

5.104 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116653,00	524317,00	
116699,00	524316,00	
116711,00	524270,00	
116672,00	524262,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2200,5	m ²

5.105 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116442,00	524041,00	
116330,00	524341,00	
116592,00	524413,00	
116678,00	524132,00	
Aantal mensen		--
Dag	414,4	
Nacht	592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80403	m ²

5.106 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116479,00	523852,00	
116453,00	524030,00	
116655,00	524115,00	
116585,00	523841,00	
Aantal mensen		--
Dag	147	
Nacht	210	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33990	m ²

5.107 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116619,00	523816,00	
116650,00	523836,00	
116678,00	523799,00	
116631,00	523784,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1695,5	m ²

5.108 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116948,00	523458,00	
116945,00	523610,00	
116977,00	523610,00	
116985,00	523458,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5244	m ²

5.109 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116540,00	523492,00	
116540,00	523530,00	
116560,00	523536,00	
116574,00	523492,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1128	m ²

5.110 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116687,00	523350,00	
116749,00	523372,00	
116762,00	523329,00	
116700,00	523313,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2727	m ²

5.111 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116613,00	522651,00	
116523,00	523267,00	
116933,00	523344,00	
117036,00	522772,00	
Aantal mensen		--
Dag	282,1	
Nacht	403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256955	m ²

5.112 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117008,00	522411,00	
116666,00	522428,00	
116578,00	522636,00	
117043,00	522741,00	
Aantal mensen		--
Dag	141,4	
Nacht	202	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	109708	m ²

5.113 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116646,00	522170,00	
116691,00	522399,00	
116949,00	522406,00	
116957,00	522211,00	
Aantal mensen		--
Dag	66,5	
Nacht	95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	59870	m ²

5.114 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116541,00	522117,00	
116941,00	522178,00	
116949,00	521834,00	
116590,00	521764,00	
Aantal mensen		--
Dag	149,1	
Nacht	213	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	134123	m ²

5.115 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116586,00	521746,00	
116908,00	521788,00	
116924,00	521650,00	
116674,00	521570,00	
Aantal mensen		--
Dag	72,1	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48074	m ²

5.116 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116547,00	520694,00	
116761,00	520660,00	
116701,00	520605,00	
116564,00	520674,00	
Aantal mensen		--
Dag	18,9	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7688,5	m ²

5.117 Bebouwing19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing19	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116324,00	520735,00	
116365,00	520730,00	
116356,00	520693,00	
116318,00	520701,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1451	m ²

5.118 Bebouwing18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing18	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116257,00	520878,00	
116301,00	520871,00	
116295,00	520833,00	
116262,00	520844,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1390,5	m ²

5.119 Bebouwing17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing17	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116024,00	520605,00	
116039,00	520611,00	
116049,00	520587,00	
116043,00	520582,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	326,5	m ²

5.120 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117202,00	521649,00	
117758,00	521436,00	
117420,00	520929,00	
117191,00	520918,00	
Aantal mensen		--
Dag	1008	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260582	m ²

5.121 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116678,00	520358,00	
116565,00	520424,00	
117153,00	520906,00	
117415,00	520920,00	
Aantal mensen		--
Dag	873,6	
Nacht	132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115100	m ²

5.122 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116961,00	520119,00	
117671,00	520768,00	
117989,00	520381,00	
117301,00	519773,00	
Aantal mensen		--
Dag	2526	
Nacht	3534	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462960	m ²

5.123 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116789,00	519956,00	
116969,00	520035,00	
117236,00	519779,00	
117102,00	519624,00	
Aantal mensen		--
Dag	921,9	
Nacht	651	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80088	m ²

5.124 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116776,00	520153,00	
116791,00	520136,00	
116774,00	520120,00	
116754,00	520132,00	
Aantal mensen		--
Dag	368,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	606,5	m ²

5.125 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116122,00	520514,00	
116142,00	520497,00	
116121,00	520479,00	
116104,00	520496,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	664,5	m ²

5.126 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116358,00	520396,00	
116373,00	520411,00	
116388,00	520395,00	
116377,00	520382,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	433	m ²

5.127 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116225,00	520269,00	
116253,00	520287,00	
116275,00	520264,00	
116254,00	520240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1172,5	m ²

5.128 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116429,00	520299,00	
116454,00	520316,00	
116470,00	520292,00	
116454,00	520272,00	
Aantal mensen		--
Dag	86,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902	m ²

5.129 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116221,00	520170,00	
116270,00	520203,00	
116282,00	520185,00	
116238,00	520150,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1376,5	m ²

5.130 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115945,00	520006,00	
116004,00	520051,00	
116020,00	520034,00	
115963,00	519988,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1788,5	m ²

5.131 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116015,00	519992,00	
116044,00	520010,00	
116056,00	519990,00	
116036,00	519973,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	766,5	m ²

5.132 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115799,00	519795,00	
115823,00	519810,00	
115842,00	519791,00	
115816,00	519776,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	745	m ²

5.133 Bebouwing3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing3	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115891,00	519689,00	
116686,00	520283,00	
116634,00	519947,00	
116074,00	519465,00	
Aantal mensen		--
Dag	3902	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	224939	m ²

5.134 Bebouwing2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing2	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116148,00	519455,00	
116735,00	519935,00	
117028,00	519586,00	
116387,00	519103,00	
Aantal mensen		--
Dag	2020	
Nacht	2885	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	343286	m ²

5.135 Bebouwing1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing1	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115865,00	519161,00	
116106,00	519370,00	
116324,00	519100,00	
116167,00	519068,00	
Aantal mensen		--
Dag	312,2	
Nacht	446	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	67448,5	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 2

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 4-2-2009, tijd: 19:15:59

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 2	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 2	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	8020	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	6	
10-8	55	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	96751	
10-8	885167	

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	-	4-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	114500	518500

Rechtsboven

122500

526500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 2
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	09/06/2008
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

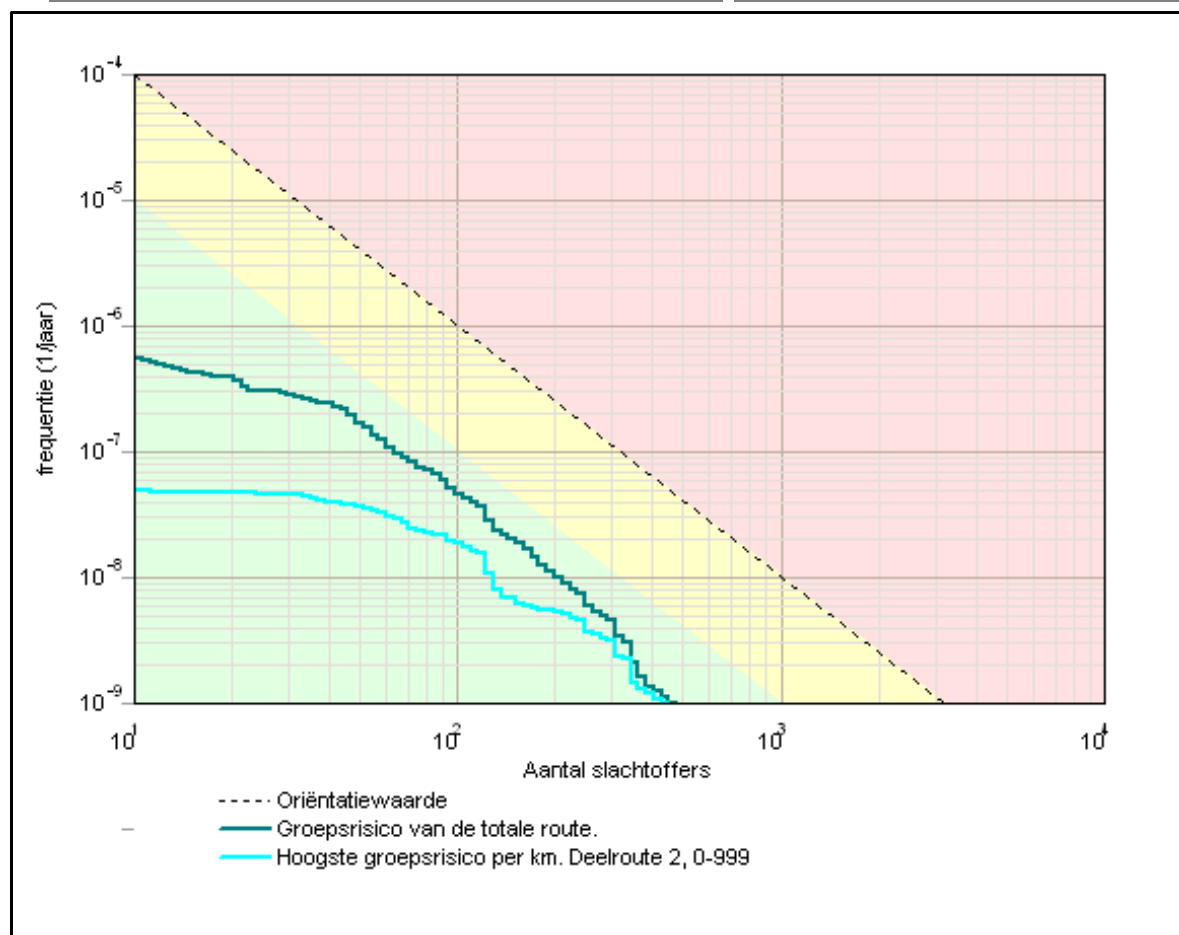
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00055 (122 : 3,7E-008)
Max. N (N:F)	450 (450 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	5,6E-007 (11 : 5,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 2, 0-999
Normwaarde (N:F)	0,00030 (308 : 3,2E-009)
Max. N (N:F)	450 (450 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,9E-008 (11 : 4,9E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N242

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N242			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
116496,00	520420,00			
116805,00	520656,00			
117033,00	520820,00			
117070,00	520875,00			
117109,00	520978,00			
117142,00	521077,00			
117166,00	521229,00			
117175,00	521584,00			
117084,00	521926,00			
117070,00	521995,00			
117081,00	522133,00			
117074,00	522366,00			
117139,00	522728,00			
117093,00	523093,00			
117041,00	523374,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	823	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1657	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1988	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N507

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N507			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/vtg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			

116928,00	520154,00
117460,00	520607,00
117678,00	520789,00
117942,00	521020,00
118072,00	521129,00
118126,00	521156,00
118179,00	521166,00
118610,00	521146,00
119390,00	521089,00
119607,00	521088,00
119944,00	521070,00
120101,00	521053,00
120288,00	521016,00
120948,00	520869,00
121267,00	520773,00

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontMambare gassen)	122	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	291	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	291	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bebouwing135

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing135	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116929,00	520196,00	
116741,00	520318,00	
116982,00	520506,00	
117121,00	520366,00	
Aantal mensen		--
Dag	1295	
Nacht	1320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57628	m ²

5.2 Bebouwing134

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing134	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117152,00	520466,00	
117175,00	520440,00	
117147,00	520418,00	
117131,00	520445,00	
Aantal mensen		--
Dag	515,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1068,5	m ²

5.3 Bebouwing133

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing133	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117224,00	520481,00	
117168,00	520622,00	
117309,00	520626,00	
117351,00	520581,00	
Aantal mensen		--
Dag	798	
Nacht	414	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15010	m ²

5.4 Bebouwing132

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing132	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117344,00	520686,00	
117430,00	520748,00	
117455,00	520707,00	
117388,00	520655,00	
Aantal mensen		--
Dag	523,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4720,5	m ²

5.5 Bebouwing131

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing131	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117488,00	520788,00	
117514,00	520807,00	
117541,00	520768,00	
117520,00	520748,00	
Aantal mensen		--
Dag	61,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1503,5	m ²

5.6 Bebouwing130

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing130	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117572,00	520751,00	
117515,00	520855,00	
117635,00	520961,00	
117753,00	520913,00	
Aantal mensen		--
Dag	273,7	
Nacht	33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23163	m ²

5.7 Bebouwing129

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing129	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117834,00	521108,00	
117895,00	521028,00	
117832,00	520983,00	
117732,00	521010,00	
Aantal mensen		--
Dag	158,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10169,5	m ²

5.8 Bebouwing128

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing128	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118011,00	521224,00	
118060,00	521163,00	
117937,00	521060,00	
117881,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	54,6	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13235	m ²

5.9 Bebouwing127

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing127	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118080,00	521261,00	
118135,00	521265,00	
118126,00	521225,00	
118055,00	521220,00	
Aantal mensen		--
Dag	139,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2475	m ²

5.10 Bebouwing126

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing126	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117950,00	520555,00	
118020,00	520674,00	
118171,00	520536,00	
118052,00	520450,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24448	m ²

5.11 Bebouwing125

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing125	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118318,00	520659,00	
118380,00	520687,00	
118385,00	520665,00	
118326,00	520645,00	
Aantal mensen		--
Dag	37,8	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.12 Bebouwing124

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing124	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118194,00	520617,00	
118252,00	520707,00	
118299,00	520679,00	
118225,00	520600,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	104	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4780,5	m ²

5.13 Bebouwing123

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing123	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118023,00	520672,00	
118118,00	520834,00	
118277,00	520774,00	
118162,00	520584,00	
Aantal mensen		--
Dag	254,1	
Nacht	363	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33994	m ²

5.14 Bebouwing122

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing122	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117900,00	520620,00	
117985,00	520702,00	
117990,00	520692,00	
117929,00	520585,00	
Aantal mensen		--
Dag	11,9	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3249	m ²

5.15 Bebouwing121

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing121	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118075,00	520847,00	
118094,00	520842,00	
118007,00	520691,00	
117993,00	520702,00	
Aantal mensen		--
Dag	20,3	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3118	m ²

5.16 Bebouwing120

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing120	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117720,00	520778,00	
117746,00	520811,00	
117858,00	520729,00	
117793,00	520684,00	
Aantal mensen		--
Dag	42,7	
Nacht	54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7611,5	m ²

5.17 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117821,00	520878,00	
117832,00	520868,00	
117761,00	520794,00	
117748,00	520809,00	
Aantal mensen		--
Dag	36,4	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1758	m ²

5.18 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117961,00	520749,00	
117904,00	520686,00	
117798,00	520817,00	
117863,00	520846,00	
Aantal mensen		--
Dag	81,9	
Nacht	117	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11646	m ²

5.19 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117893,00	520826,00	
117955,00	520876,00	
117991,00	520823,00	
117958,00	520789,00	
Aantal mensen		--
Dag	50,4	
Nacht	72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4258,5	m ²

5.20 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117835,00	520887,00	
117951,00	520985,00	
118014,00	520912,00	
117885,00	520829,00	
Aantal mensen		--
Dag	121,8	
Nacht	174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13137	m ²

5.21 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118158,00	521109,00	
118438,00	521092,00	
118422,00	520909,00	
118153,00	520899,00	
Aantal mensen		--
Dag	296,8	
Nacht	424	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53976	m ²

5.22 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118142,00	520883,00	
118077,00	520903,00	
118010,00	521002,00	
118146,00	521108,00	
Aantal mensen		--
Dag	157,5	
Nacht	225	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17635,5	m ²

5.23 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118459,00	521112,00	
118588,00	521112,00	
118581,00	520904,00	
118452,00	520907,00	
Aantal mensen		--
Dag	203	
Nacht	290	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26649	m ²

5.24 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118151,00	520880,00	
118233,00	520912,00	
118329,00	520879,00	
118295,00	520817,00	
Aantal mensen		--
Dag	75,6	
Nacht	108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8424	m ²

5.25 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118469,00	520657,00	
118482,00	520885,00	
118579,00	520899,00	
118569,00	520639,00	
Aantal mensen		--
Dag	166,6	
Nacht	133	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24057	m ²

5.26 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118605,00	520907,00	
119347,00	520852,00	
119338,00	520596,00	
118592,00	520643,00	
Aantal mensen		--
Dag	981,4	
Nacht	1389	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	194001	m ²

5.27 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119281,00	520997,00	
119331,00	520986,00	
119329,00	520928,00	
119272,00	520904,00	
Aantal mensen		--
Dag	15,4	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4003,5	m ²

5.28 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119180,00	521071,00	
119329,00	521053,00	
119338,00	520994,00	
119161,00	521024,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8759	m ²

5.29 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118994,00	521106,00	
119001,00	520895,00	
118596,00	520930,00	
118628,00	521129,00	
Aantal mensen		--
Dag	454,3	
Nacht	533	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	79390	m ²

5.30 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118593,00	521167,00	
118343,00	521208,00	
118352,00	521423,00	
118614,00	521424,00	
Aantal mensen		--
Dag	237,3	
Nacht	339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60716	m ²

5.31 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119386,00	521391,00	
119374,00	521114,00	
118630,00	521171,00	
118641,00	521440,00	
Aantal mensen		--
Dag	1702	
Nacht	2418	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	203858	m ²

5.32 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119460,00	520769,00	
119519,00	520765,00	
119524,00	520724,00	
119469,00	520723,00	
Aantal mensen		--
Dag	482,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2469	m ²

5.33 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120256,00	520597,00	
120279,00	520594,00	
120255,00	520532,00	
120237,00	520534,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1335	m ²

5.34 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120310,00	520698,00	
120329,00	520690,00	
120297,00	520645,00	
120273,00	520661,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1295,5	m ²

5.35 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120322,00	520793,00	
120337,00	520788,00	
120334,00	520768,00	
120316,00	520774,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	346,5	m ²

5.36 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120349,00	520904,00	
120367,00	520899,00	
120359,00	520876,00	
120338,00	520887,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	466	m ²

5.37 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120157,00	520605,00	
120137,00	520609,00	
120202,00	520854,00	
120224,00	520837,00	
Aantal mensen		--
Dag	25,2	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5701,5	m ²

5.38 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121547,00	520539,00	
121654,00	520500,00	
121638,00	520449,00	
121539,00	520499,00	
Aantal mensen		--
Dag	30,8	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5220,5	m ²

5.39 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121387,00	520486,00	
121501,00	520453,00	
121424,00	520209,00	
121366,00	520253,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22397,5	m ²

5.40 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121448,00	520564,00	
121523,00	520552,00	
121498,00	520479,00	
121439,00	520495,00	
Aantal mensen		--
Dag	32,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4995	m ²

5.41 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121422,00	520657,00	
121698,00	520581,00	
121681,00	520524,00	
121406,00	520605,00	
Aantal mensen		--
Dag	122,5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16310	m ²

5.42 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121445,00	520694,00	
121468,00	520692,00	
121463,00	520671,00	
121441,00	520675,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	463,5	m ²

5.43 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121738,00	521035,00	
121765,00	521097,00	
121792,00	521030,00	
121793,00	521007,00	
Aantal mensen		--
Dag	19,9	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2360	m ²

5.44 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121590,00	521219,00	
121758,00	521155,00	
121717,00	521043,00	
121562,00	521141,00	
Aantal mensen		--
Dag	118,3	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18137	m ²

5.45 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121473,00	520940,00	
121542,00	521097,00	
121849,00	520956,00	
121793,00	520814,00	
Aantal mensen		--
Dag	230,3	
Nacht	326	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	55212	m ²

5.46 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121269,00	521075,00	
121287,00	521109,00	
121320,00	521091,00	
121297,00	521052,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,588	
Nacht	12,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1533,5	m ²

5.47 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121232,00	521130,00	
121234,00	521149,00	
121252,00	521134,00	
121243,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	268	m ²

5.48 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121240,00	521237,00	
121277,00	521220,00	
121273,00	521155,00	
121216,00	521130,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3986	m ²

5.49 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121134,00	520855,00	
121145,00	520875,00	
121156,00	520866,00	
121150,00	520850,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	302,5	m ²

5.50 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120374,00	521065,00	
120375,00	521081,00	
120403,00	521072,00	
120396,00	521059,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392,5	m ²

5.51 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120431,00	521260,00	
120449,00	521276,00	
120470,00	521256,00	
120454,00	521240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	692	m ²

5.52 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120502,00	521305,00	
120513,00	521317,00	
120527,00	521306,00	
120511,00	521300,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211,5	m ²

5.53 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120468,00	521408,00	
120470,00	521424,00	
120488,00	521423,00	
120488,00	521408,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	295	m ²

5.54 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120402,00	521330,00	
120424,00	521345,00	
120432,00	521331,00	
120412,00	521321,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	354	m ²

5.55 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120292,00	521235,00	
120294,00	521251,00	
120323,00	521249,00	
120323,00	521229,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	544	m ²

5.56 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120231,00	521085,00	
120228,00	521110,00	
120251,00	521109,00	
120247,00	521087,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	458	m ²

5.57 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119546,00	521786,00	
119678,00	521825,00	
119681,00	521808,00	
119550,00	521774,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2034,5	m ²

5.58 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119719,00	521989,00	
119733,00	521987,00	
119733,00	521974,00	
119720,00	521974,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	188,5	m ²

5.59 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119769,00	522050,00	
119785,00	522047,00	
119778,00	522006,00	
119767,00	522006,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,251	
Nacht	4,644	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	580,5	m ²

5.60 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119726,00	522118,00	
119740,00	522118,00	
119739,00	522105,00	
119731,00	522104,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149,5	m ²

5.61 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118567,00	521469,00	
118563,00	521472,00	
118608,00	521505,00	
118613,00	521487,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	592,5	m ²

5.62 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118666,00	521592,00	
118663,00	521550,00	
118649,00	521550,00	
118651,00	521592,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,8	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	609	m ²

5.63 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118892,00	521764,00	
118912,00	521760,00	
118912,00	521745,00	
118893,00	521748,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	300,5	m ²

5.64 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118716,00	521745,00	
118768,00	521744,00	
118768,00	521726,00	
118717,00	521726,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	952,5	m ²

5.65 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118676,00	521995,00	
118695,00	521998,00	
118702,00	521802,00	
118662,00	521757,00	
Aantal mensen		--
Dag	22,4	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6317,5	m ²

5.66 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118376,00	521618,00	
118397,00	521614,00	
118400,00	521568,00	
118374,00	521565,00	
Aantal mensen		--
Dag	82,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1163	m ²

5.67 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118563,00	521670,00	
118597,00	521670,00	
118597,00	521651,00	
118563,00	521651,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	646	m ²

5.68 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118616,00	521990,00	
118635,00	521989,00	
118624,00	521695,00	
118594,00	521702,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,1	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7195,5	m ²

5.69 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118628,00	522036,00	
118647,00	522036,00	
118647,00	522018,00	
118625,00	522018,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	369	m ²

5.70 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118679,00	522036,00	
118702,00	522097,00	
118772,00	522110,00	
118758,00	522046,00	
Aantal mensen		--
Dag	9,1	
Nacht	13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4443,5	m ²

5.71 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118690,00	522235,00	
118717,00	522235,00	
118703,00	522122,00	
118684,00	522122,00	
Aantal mensen		--
Dag	12,6	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2599	m ²

5.72 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118975,00	522224,00	
118994,00	522219,00	
118989,00	522198,00	
118973,00	522202,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392	m ²

5.73 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118966,00	522280,00	
118979,00	522280,00	
119011,00	522240,00	
118993,00	522236,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	710	m ²

5.74 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118707,00	522382,00	
118702,00	522398,00	
118721,00	522398,00	
118720,00	522380,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	270	m ²

5.75 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118637,00	522326,00	
118641,00	522342,00	
118655,00	522342,00	
118655,00	522325,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.76 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118580,00	522151,00	
118581,00	522191,00	
118605,00	522193,00	
118602,00	522151,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	941	m ²

5.77 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117864,00	522043,00	
117776,00	521486,00	
117168,00	521721,00	
117134,00	522063,00	
Aantal mensen		--
Dag	1054	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304158	m ²

5.78 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117630,00	522713,00	
117896,00	522571,00	
117875,00	522104,00	
117616,00	522114,00	
Aantal mensen		--
Dag	995,4	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	141243	m ²

5.79 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117104,00	522144,00	
117198,00	523079,00	
117605,00	523105,00	
117601,00	522117,00	
Aantal mensen		--
Dag	1044	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	434623	m ²

5.80 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117285,00	523234,00	
117571,00	523290,00	
117594,00	523190,00	
117299,00	523135,00	
Aantal mensen		--
Dag	142,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29931,5	m ²

5.81 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117359,00	523309,00	
117542,00	523340,00	
117545,00	523311,00	
117379,00	523274,00	
Aantal mensen		--
Dag	109,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5975	m ²

5.82 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117441,00	523377,00	
117471,00	523386,00	
117479,00	523361,00	
117452,00	523353,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	779	m ²

5.83 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117194,00	523333,00	
117358,00	523352,00	
117364,00	523325,00	
117211,00	523298,00	
Aantal mensen		--
Dag	35,7	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5178	m ²

5.84 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117146,00	523222,00	
117168,00	523227,00	
117178,00	523189,00	
117147,00	523177,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1146,5	m ²

5.85 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117526,00	523438,00	
117581,00	523460,00	
117581,00	523413,00	
117539,00	523406,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2010	m ²

5.86 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117534,00	523491,00	
117571,00	523505,00	
117586,00	523483,00	
117552,00	523468,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1038	m ²

5.87 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117326,00	523434,00	
117362,00	523442,00	
117399,00	523419,00	
117381,00	523407,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1135	m ²

5.88 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117048,00	523611,00	
117081,00	523608,00	
117088,00	523536,00	
117055,00	523532,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2495	m ²

5.89 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117120,00	523799,00	
117524,00	523930,00	
117549,00	523849,00	
117142,00	523720,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35495	m ²

5.90 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117031,00	523918,00	
117080,00	523934,00	
117104,00	523848,00	
117030,00	523837,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5290,5	m ²

5.91 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117010,00	524052,00	
117048,00	524065,00	
117061,00	524004,00	
117022,00	523989,00	
Aantal mensen		--
Dag	14,35	
Nacht	20,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2562	m ²

5.92 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116990,00	524151,00	
117030,00	524159,00	
117040,00	524120,00	
116996,00	524108,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1802	m ²

5.93 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117225,00	524554,00	
117297,00	524591,00	
117315,00	524553,00	
117244,00	524516,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3401,5	m ²

5.94 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116753,00	524751,00	
116802,00	524762,00	
116860,00	524642,00	
116815,00	524628,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6460,5	m ²

5.95 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116872,00	524923,00	
116897,00	524949,00	
116909,00	524908,00	
116888,00	524888,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1196	m ²

5.96 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116625,00	524896,00	
116727,00	524938,00	
116740,00	524913,00	
116643,00	524869,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3253,5	m ²

5.97 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116532,00	524929,00	
117065,00	525134,00	
117106,00	525094,00	
116570,00	524886,00	
Aantal mensen		--
Dag	51,8	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	30338,5	m ²

5.98 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116434,00	524777,00	
116485,00	524795,00	
116490,00	524759,00	
116436,00	524734,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2149	m ²

5.99 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116347,00	524741,00	
116405,00	524763,00	
116408,00	524728,00	
116355,00	524709,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972	m ²

5.100 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116180,00	524784,00	
116499,00	524900,00	
116540,00	524832,00	
116196,00	524700,00	
Aantal mensen		--
Dag	174,3	
Nacht	233	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28728	m ²

5.101 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116209,00	524595,00	
116568,00	524724,00	
116596,00	524688,00	
116212,00	524569,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13438,5	m ²

5.102 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116416,00	524370,00	
116385,00	524591,00	
116682,00	524708,00	
116785,00	524480,00	
Aantal mensen		--
Dag	252,7	
Nacht	134	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	82363	m ²

5.103 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116674,00	524365,00	
116659,00	524407,00	
116709,00	524425,00	
116725,00	524378,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2487,5	m ²

5.104 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116653,00	524317,00	
116699,00	524316,00	
116711,00	524270,00	
116672,00	524262,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2200,5	m ²

5.105 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116442,00	524041,00	
116330,00	524341,00	
116592,00	524413,00	
116678,00	524132,00	
Aantal mensen		--
Dag	414,4	
Nacht	592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80403	m ²

5.106 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116479,00	523852,00	
116453,00	524030,00	
116655,00	524115,00	
116585,00	523841,00	
Aantal mensen		--
Dag	147	
Nacht	210	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33990	m ²

5.107 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116619,00	523816,00	
116650,00	523836,00	
116678,00	523799,00	
116631,00	523784,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1695,5	m ²

5.108 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116948,00	523458,00	
116945,00	523610,00	
116977,00	523610,00	
116985,00	523458,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5244	m ²

5.109 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116540,00	523492,00	
116540,00	523530,00	
116560,00	523536,00	
116574,00	523492,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1128	m ²

5.110 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116687,00	523350,00	
116749,00	523372,00	
116762,00	523329,00	
116700,00	523313,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2727	m ²

5.111 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116613,00	522651,00	
116523,00	523267,00	
116933,00	523344,00	
117036,00	522772,00	
Aantal mensen		--
Dag	282,1	
Nacht	403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256955	m ²

5.112 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117008,00	522411,00	
116666,00	522428,00	
116578,00	522636,00	
117043,00	522741,00	
Aantal mensen		--
Dag	141,4	
Nacht	202	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	109708	m ²

5.113 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116646,00	522170,00	
116691,00	522399,00	
116949,00	522406,00	
116957,00	522211,00	
Aantal mensen		--
Dag	66,5	
Nacht	95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	59870	m ²

5.114 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116541,00	522117,00	
116941,00	522178,00	
116949,00	521834,00	
116590,00	521764,00	
Aantal mensen		--
Dag	149,1	
Nacht	213	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	134123	m ²

5.115 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116586,00	521746,00	
116908,00	521788,00	
116924,00	521650,00	
116674,00	521570,00	
Aantal mensen		--
Dag	72,1	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48074	m ²

5.116 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116547,00	520694,00	
116761,00	520660,00	
116701,00	520605,00	
116564,00	520674,00	
Aantal mensen		--
Dag	18,9	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7688,5	m ²

5.117 Bebouwing19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing19	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116324,00	520735,00	
116365,00	520730,00	
116356,00	520693,00	
116318,00	520701,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1451	m ²

5.118 Bebouwing18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing18	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116257,00	520878,00	
116301,00	520871,00	
116295,00	520833,00	
116262,00	520844,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1390,5	m ²

5.119 Bebouwing17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing17	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116024,00	520605,00	
116039,00	520611,00	
116049,00	520587,00	
116043,00	520582,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	326,5	m ²

5.120 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117202,00	521649,00	
117758,00	521436,00	
117420,00	520929,00	
117191,00	520918,00	
Aantal mensen		--
Dag	1008	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260582	m ²

5.121 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116678,00	520358,00	
116565,00	520424,00	
117153,00	520906,00	
117415,00	520920,00	
Aantal mensen		--
Dag	873,6	
Nacht	132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115100	m ²

5.122 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116961,00	520119,00	
117671,00	520768,00	
117989,00	520381,00	
117301,00	519773,00	
Aantal mensen		--
Dag	2526	
Nacht	3534	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462960	m ²

5.123 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116789,00	519956,00	
116969,00	520035,00	
117236,00	519779,00	
117102,00	519624,00	
Aantal mensen		--
Dag	921,9	
Nacht	651	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80088	m ²

5.124 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116776,00	520153,00	
116791,00	520136,00	
116774,00	520120,00	
116754,00	520132,00	
Aantal mensen		--
Dag	368,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	606,5	m ²

5.125 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116122,00	520514,00	
116142,00	520497,00	
116121,00	520479,00	
116104,00	520496,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	664,5	m ²

5.126 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116358,00	520396,00	
116373,00	520411,00	
116388,00	520395,00	
116377,00	520382,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	433	m ²

5.127 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116225,00	520269,00	
116253,00	520287,00	
116275,00	520264,00	
116254,00	520240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1172,5	m ²

5.128 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116429,00	520299,00	
116454,00	520316,00	
116470,00	520292,00	
116454,00	520272,00	
Aantal mensen		--
Dag	86,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902	m ²

5.129 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116221,00	520170,00	
116270,00	520203,00	
116282,00	520185,00	
116238,00	520150,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1376,5	m ²

5.130 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115945,00	520006,00	
116004,00	520051,00	
116020,00	520034,00	
115963,00	519988,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1788,5	m ²

5.131 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116015,00	519992,00	
116044,00	520010,00	
116056,00	519990,00	
116036,00	519973,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	766,5	m ²

5.132 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115799,00	519795,00	
115823,00	519810,00	
115842,00	519791,00	
115816,00	519776,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	745	m ²

5.133 Bebouwing3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing3	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115891,00	519689,00	
116686,00	520283,00	
116634,00	519947,00	
116074,00	519465,00	
Aantal mensen		--
Dag	3902	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	224939	m ²

5.134 Bebouwing2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing2	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116148,00	519455,00	
116735,00	519935,00	
117028,00	519586,00	
116387,00	519103,00	
Aantal mensen		--
Dag	2020	
Nacht	2885	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	343286	m ²

5.135 Bebouwing1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing1	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115865,00	519161,00	
116106,00	519370,00	
116324,00	519100,00	
116167,00	519068,00	
Aantal mensen		--
Dag	312,2	
Nacht	446	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	67448,5	m ²

5.136 De Vork

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Vork	
Omschrijving	Geprojecteerde bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117996,00	523488,00	
118737,00	523437,00	
118653,00	522217,00	
117922,00	522268,00	
Aantal mensen		--
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	901949	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 3

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 4-2-2009, tijd: 19:23:20

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 3	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 3	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7868	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	6	
10-8	56	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	97149	
10-8	884560	

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	-	4-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	114500	518500

Rechtsboven

122500

526500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Heerhugowaard - scenario 3
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	09/06/2008
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

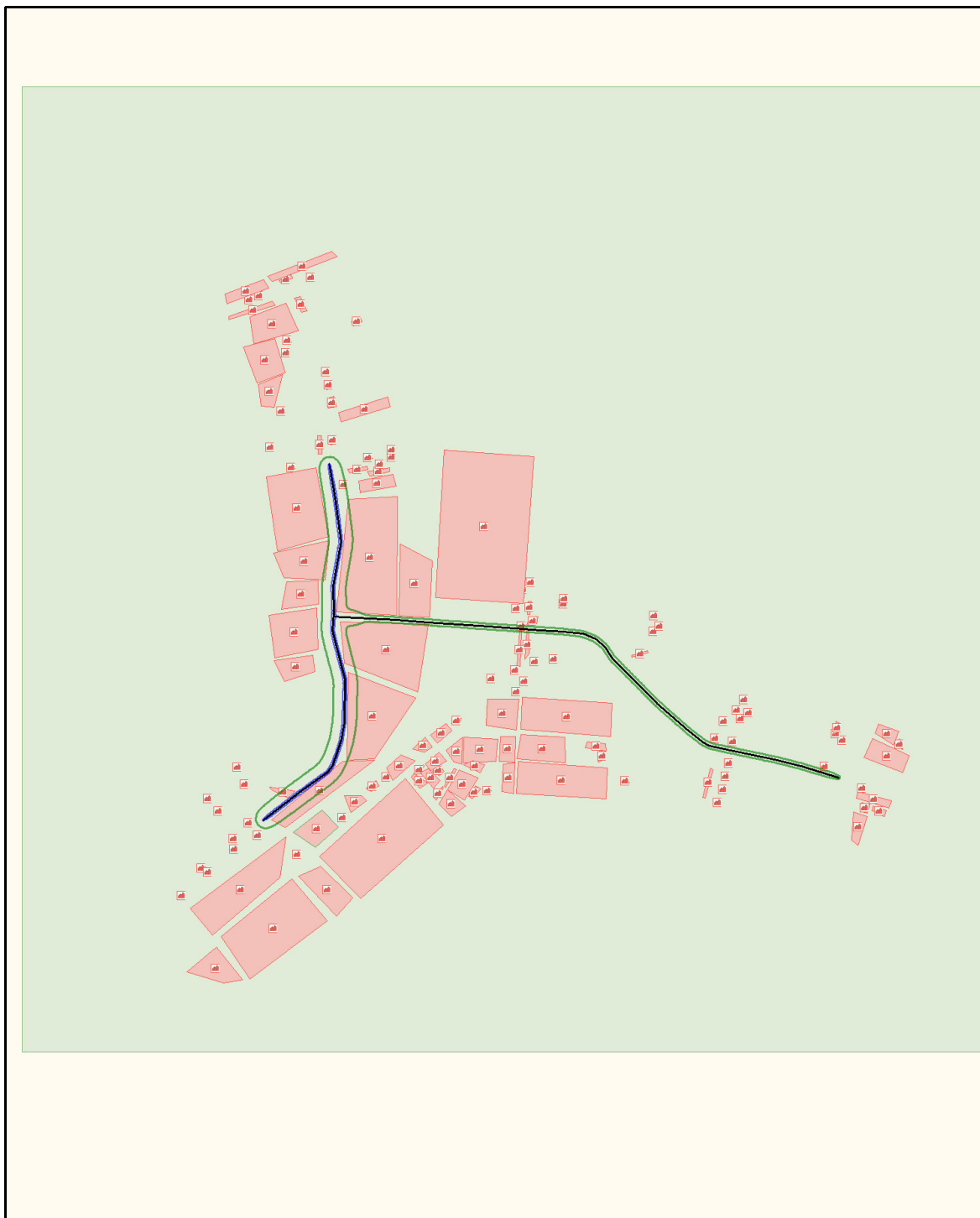
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

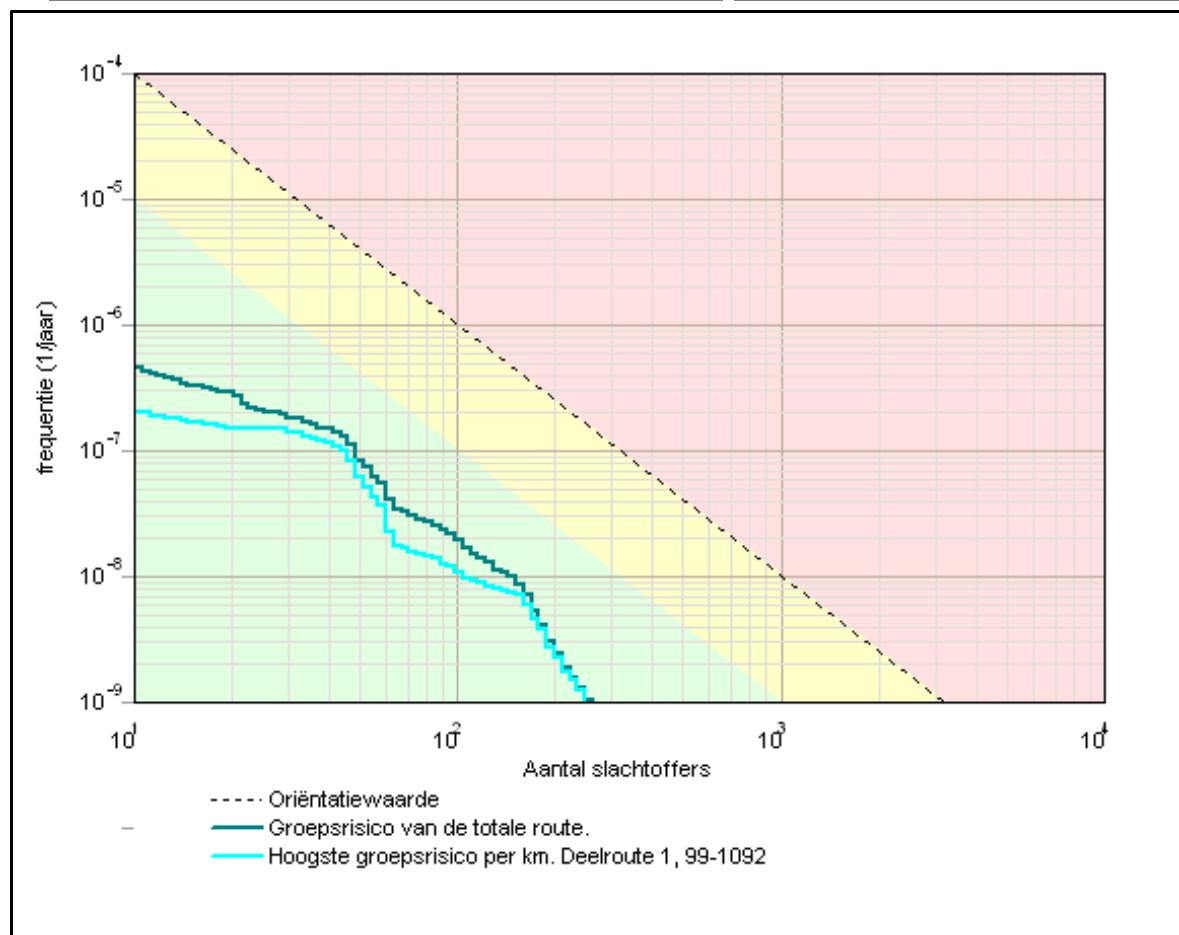
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00027 (46 : 1,3E-007)
Max. N (N:F)	261 (261 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	4,5E-007 (11 : 4,5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 99-1092
Normwaarde (N:F)	0,00021 (46 : 9,8E-008)
Max. N (N:F)	248 (248 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	2,0E-007 (11 : 2,0E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N242

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N242			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/mg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
116496,00	520420,00			
116805,00	520656,00			
117033,00	520820,00			
117070,00	520875,00			
117109,00	520978,00			
117142,00	521077,00			
117166,00	521229,00			
117175,00	521584,00			
117084,00	521926,00			
117070,00	521995,00			
117081,00	522133,00			
117074,00	522366,00			
117139,00	522728,00			
117093,00	523093,00			
117041,00	523374,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	823	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1657	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1988	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: N507

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	N507			
Type wegtraject	Binnen de bebouwde kom			
Breedte	15			m
Frequentie (1/mg.km)	5,900E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
117080,00	522111,00			
117167,00	522102,00			
117601,00	522079,00			

117861,00	522061,00
118364,00	522025,00
118792,00	521996,00
118982,00	521983,00
119143,00	521965,00
119247,00	521923,00
119324,00	521860,00
119384,00	521765,00
119759,00	521387,00
120004,00	521171,00
120138,00	521065,00
120190,00	521037,00
120288,00	521016,00
120755,00	520918,00
120948,00	520869,00
121267,00	520773,00

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	122	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	291	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	291	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bebouwing135

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing135	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116929,00	520196,00	
116741,00	520318,00	
116982,00	520506,00	
117121,00	520366,00	
Aantal mensen		--
Dag	1295	
Nacht	1320	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	57628	m ²

5.2 Bebouwing134

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing134	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117152,00	520466,00	
117175,00	520440,00	
117147,00	520418,00	
117131,00	520445,00	
Aantal mensen		--
Dag	515,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1068,5	m ²

5.3 Bebouwing133

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing133	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117224,00	520481,00	
117168,00	520622,00	
117309,00	520626,00	
117351,00	520581,00	
Aantal mensen		--
Dag	798	
Nacht	414	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15010	m ²

5.4 Bebouwing132

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing132	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117344,00	520686,00	
117430,00	520748,00	
117455,00	520707,00	
117388,00	520655,00	
Aantal mensen		--
Dag	523,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4720,5	m ²

5.5 Bebouwing131

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing131	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117488,00	520788,00	
117514,00	520807,00	
117541,00	520768,00	
117520,00	520748,00	
Aantal mensen		--
Dag	61,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1503,5	m ²

5.6 Bebouwing130

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing130	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117572,00	520751,00	
117515,00	520855,00	
117635,00	520961,00	
117753,00	520913,00	
Aantal mensen		--
Dag	273,7	
Nacht	33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23163	m ²

5.7 Bebouwing129

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing129	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117834,00	521108,00	
117895,00	521028,00	
117832,00	520983,00	
117732,00	521010,00	
Aantal mensen		--
Dag	158,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10169,5	m ²

5.8 Bebouwing128

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing128	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118011,00	521224,00	
118060,00	521163,00	
117937,00	521060,00	
117881,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	54,6	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13235	m ²

5.9 Bebouwing127

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing127	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118080,00	521261,00	
118135,00	521265,00	
118126,00	521225,00	
118055,00	521220,00	
Aantal mensen		--
Dag	139,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2475	m ²

5.10 Bebouwing126

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing126	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117950,00	520555,00	
118020,00	520674,00	
118171,00	520536,00	
118052,00	520450,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24448	m ²

5.11 Bebouwing125

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing125	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118318,00	520659,00	
118380,00	520687,00	
118385,00	520665,00	
118326,00	520645,00	
Aantal mensen		--
Dag	37,8	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1245	m ²

5.12 Bebouwing124

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing124	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118194,00	520617,00	
118252,00	520707,00	
118299,00	520679,00	
118225,00	520600,00	
Aantal mensen		--
Dag	105	
Nacht	104	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4780,5	m ²

5.13 Bebouwing123

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing123	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118023,00	520672,00	
118118,00	520834,00	
118277,00	520774,00	
118162,00	520584,00	
Aantal mensen		--
Dag	254,1	
Nacht	363	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33994	m ²

5.14 Bebouwing122

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing122	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117900,00	520620,00	
117985,00	520702,00	
117990,00	520692,00	
117929,00	520585,00	
Aantal mensen		--
Dag	11,9	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3249	m ²

5.15 Bebouwing121

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing121	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118075,00	520847,00	
118094,00	520842,00	
118007,00	520691,00	
117993,00	520702,00	
Aantal mensen		--
Dag	20,3	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3118	m ²

5.16 Bebouwing120

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing120	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117720,00	520778,00	
117746,00	520811,00	
117858,00	520729,00	
117793,00	520684,00	
Aantal mensen		--
Dag	42,7	
Nacht	54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7611,5	m ²

5.17 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117821,00	520878,00	
117832,00	520868,00	
117761,00	520794,00	
117748,00	520809,00	
Aantal mensen		--
Dag	36,4	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1758	m ²

5.18 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117961,00	520749,00	
117904,00	520686,00	
117798,00	520817,00	
117863,00	520846,00	
Aantal mensen		--
Dag	81,9	
Nacht	117	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11646	m ²

5.19 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117893,00	520826,00	
117955,00	520876,00	
117991,00	520823,00	
117958,00	520789,00	
Aantal mensen		--
Dag	50,4	
Nacht	72	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4258,5	m ²

5.20 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117835,00	520887,00	
117951,00	520985,00	
118014,00	520912,00	
117885,00	520829,00	
Aantal mensen		--
Dag	121,8	
Nacht	174	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13137	m ²

5.21 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118158,00	521109,00	
118438,00	521092,00	
118422,00	520909,00	
118153,00	520899,00	
Aantal mensen		--
Dag	296,8	
Nacht	424	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	53976	m ²

5.22 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118142,00	520883,00	
118077,00	520903,00	
118010,00	521002,00	
118146,00	521108,00	
Aantal mensen		--
Dag	157,5	
Nacht	225	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17635,5	m ²

5.23 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118459,00	521112,00	
118588,00	521112,00	
118581,00	520904,00	
118452,00	520907,00	
Aantal mensen		--
Dag	203	
Nacht	290	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26649	m ²

5.24 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118151,00	520880,00	
118233,00	520912,00	
118329,00	520879,00	
118295,00	520817,00	
Aantal mensen		--
Dag	75,6	
Nacht	108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8424	m ²

5.25 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118469,00	520657,00	
118482,00	520885,00	
118579,00	520899,00	
118569,00	520639,00	
Aantal mensen		--
Dag	166,6	
Nacht	133	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24057	m ²

5.26 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118605,00	520907,00	
119347,00	520852,00	
119338,00	520596,00	
118592,00	520643,00	
Aantal mensen		--
Dag	981,4	
Nacht	1389	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	194001	m ²

5.27 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119281,00	520997,00	
119331,00	520986,00	
119329,00	520928,00	
119272,00	520904,00	
Aantal mensen		--
Dag	15,4	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4003,5	m ²

5.28 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119180,00	521071,00	
119329,00	521053,00	
119338,00	520994,00	
119161,00	521024,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8759	m ²

5.29 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118994,00	521106,00	
119001,00	520895,00	
118596,00	520930,00	
118628,00	521129,00	
Aantal mensen		--
Dag	454,3	
Nacht	533	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	79390	m ²

5.30 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118593,00	521167,00	
118343,00	521208,00	
118352,00	521423,00	
118614,00	521424,00	
Aantal mensen		--
Dag	237,3	
Nacht	339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60716	m ²

5.31 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119386,00	521391,00	
119374,00	521114,00	
118630,00	521171,00	
118641,00	521440,00	
Aantal mensen		--
Dag	1702	
Nacht	2418	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	203858	m ²

5.32 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119460,00	520769,00	
119519,00	520765,00	
119524,00	520724,00	
119469,00	520723,00	
Aantal mensen		--
Dag	482,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2469	m ²

5.33 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120256,00	520597,00	
120279,00	520594,00	
120255,00	520532,00	
120237,00	520534,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1335	m ²

5.34 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120310,00	520698,00	
120329,00	520690,00	
120297,00	520645,00	
120273,00	520661,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1295,5	m ²

5.35 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120322,00	520793,00	
120337,00	520788,00	
120334,00	520768,00	
120316,00	520774,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	346,5	m ²

5.36 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120349,00	520904,00	
120367,00	520899,00	
120359,00	520876,00	
120338,00	520887,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	466	m ²

5.37 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120157,00	520605,00	
120137,00	520609,00	
120202,00	520854,00	
120224,00	520837,00	
Aantal mensen		--
Dag	25,2	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5701,5	m ²

5.38 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121547,00	520539,00	
121654,00	520500,00	
121638,00	520449,00	
121539,00	520499,00	
Aantal mensen		--
Dag	30,8	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5220,5	m ²

5.39 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121387,00	520486,00	
121501,00	520453,00	
121424,00	520209,00	
121366,00	520253,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	22397,5	m ²

5.40 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121448,00	520564,00	
121523,00	520552,00	
121498,00	520479,00	
121439,00	520495,00	
Aantal mensen		--
Dag	32,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4995	m ²

5.41 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121422,00	520657,00	
121698,00	520581,00	
121681,00	520524,00	
121406,00	520605,00	
Aantal mensen		--
Dag	122,5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16310	m ²

5.42 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121445,00	520694,00	
121468,00	520692,00	
121463,00	520671,00	
121441,00	520675,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	463,5	m ²

5.43 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121738,00	521035,00	
121765,00	521097,00	
121792,00	521030,00	
121793,00	521007,00	
Aantal mensen		--
Dag	19,9	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2360	m ²

5.44 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121590,00	521219,00	
121758,00	521155,00	
121717,00	521043,00	
121562,00	521141,00	
Aantal mensen		--
Dag	118,3	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	18137	m ²

5.45 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121473,00	520940,00	
121542,00	521097,00	
121849,00	520956,00	
121793,00	520814,00	
Aantal mensen		--
Dag	230,3	
Nacht	326	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	55212	m ²

5.46 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121269,00	521075,00	
121287,00	521109,00	
121320,00	521091,00	
121297,00	521052,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,588	
Nacht	12,27	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1533,5	m ²

5.47 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121232,00	521130,00	
121234,00	521149,00	
121252,00	521134,00	
121243,00	521124,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	268	m ²

5.48 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121240,00	521237,00	
121277,00	521220,00	
121273,00	521155,00	
121216,00	521130,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3986	m ²

5.49 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
121134,00	520855,00	
121145,00	520875,00	
121156,00	520866,00	
121150,00	520850,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	302,5	m ²

5.50 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120374,00	521065,00	
120375,00	521081,00	
120403,00	521072,00	
120396,00	521059,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392,5	m ²

5.51 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120431,00	521260,00	
120449,00	521276,00	
120470,00	521256,00	
120454,00	521240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	692	m ²

5.52 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120502,00	521305,00	
120513,00	521317,00	
120527,00	521306,00	
120511,00	521300,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	211,5	m ²

5.53 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120468,00	521408,00	
120470,00	521424,00	
120488,00	521423,00	
120488,00	521408,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	295	m ²

5.54 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120402,00	521330,00	
120424,00	521345,00	
120432,00	521331,00	
120412,00	521321,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	354	m ²

5.55 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120292,00	521235,00	
120294,00	521251,00	
120323,00	521249,00	
120323,00	521229,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	544	m ²

5.56 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
120231,00	521085,00	
120228,00	521110,00	
120251,00	521109,00	
120247,00	521087,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	458	m ²

5.57 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119546,00	521786,00	
119678,00	521825,00	
119681,00	521808,00	
119550,00	521774,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2034,5	m ²

5.58 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119719,00	521989,00	
119733,00	521987,00	
119733,00	521974,00	
119720,00	521974,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	188,5	m ²

5.59 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119769,00	522050,00	
119785,00	522047,00	
119778,00	522006,00	
119767,00	522006,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,251	
Nacht	4,644	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	580,5	m ²

5.60 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119726,00	522118,00	
119740,00	522118,00	
119739,00	522105,00	
119731,00	522104,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149,5	m ²

5.61 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118567,00	521469,00	
118563,00	521472,00	
118608,00	521505,00	
118613,00	521487,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	592,5	m ²

5.62 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118666,00	521592,00	
118663,00	521550,00	
118649,00	521550,00	
118651,00	521592,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,8	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	609	m ²

5.63 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118892,00	521764,00	
118912,00	521760,00	
118912,00	521745,00	
118893,00	521748,00	
Aantal mensen		--
Dag	3,5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	300,5	m ²

5.64 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118716,00	521745,00	
118768,00	521744,00	
118768,00	521726,00	
118717,00	521726,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	952,5	m ²

5.65 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118676,00	521995,00	
118695,00	521998,00	
118702,00	521802,00	
118662,00	521757,00	
Aantal mensen		--
Dag	22,4	
Nacht	32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6317,5	m ²

5.66 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118376,00	521618,00	
118397,00	521614,00	
118400,00	521568,00	
118374,00	521565,00	
Aantal mensen		--
Dag	82,6	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1163	m ²

5.67 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118563,00	521670,00	
118597,00	521670,00	
118597,00	521651,00	
118563,00	521651,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	646	m ²

5.68 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118616,00	521990,00	
118635,00	521989,00	
118624,00	521695,00	
118594,00	521702,00	
Aantal mensen		--
Dag	16,1	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7195,5	m ²

5.69 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118628,00	522036,00	
118647,00	522036,00	
118647,00	522018,00	
118625,00	522018,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	369	m ²

5.70 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118679,00	522036,00	
118702,00	522097,00	
118772,00	522110,00	
118758,00	522046,00	
Aantal mensen		--
Dag	9,1	
Nacht	13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4443,5	m ²

5.71 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118690,00	522235,00	
118717,00	522235,00	
118703,00	522122,00	
118684,00	522122,00	
Aantal mensen		--
Dag	12,6	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2599	m ²

5.72 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118975,00	522224,00	
118994,00	522219,00	
118989,00	522198,00	
118973,00	522202,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	392	m ²

5.73 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118966,00	522280,00	
118979,00	522280,00	
119011,00	522240,00	
118993,00	522236,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	710	m ²

5.74 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118707,00	522382,00	
118702,00	522398,00	
118721,00	522398,00	
118720,00	522380,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	270	m ²

5.75 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118637,00	522326,00	
118641,00	522342,00	
118655,00	522342,00	
118655,00	522325,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.76 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
118580,00	522151,00	
118581,00	522191,00	
118605,00	522193,00	
118602,00	522151,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	941	m ²

5.77 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117864,00	522043,00	
117776,00	521486,00	
117168,00	521721,00	
117134,00	522063,00	
Aantal mensen		--
Dag	1054	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304158	m ²

5.78 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117630,00	522713,00	
117896,00	522571,00	
117875,00	522104,00	
117616,00	522114,00	
Aantal mensen		--
Dag	995,4	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	141243	m ²

5.79 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117104,00	522144,00	
117198,00	523079,00	
117605,00	523105,00	
117601,00	522117,00	
Aantal mensen		--
Dag	1044	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	434623	m ²

5.80 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117285,00	523234,00	
117571,00	523290,00	
117594,00	523190,00	
117299,00	523135,00	
Aantal mensen		--
Dag	142,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	29931,5	m ²

5.81 Bebouwing55

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117359,00	523309,00	
117542,00	523340,00	
117545,00	523311,00	
117379,00	523274,00	
Aantal mensen		--
Dag	109,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5975	m ²

5.82 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117441,00	523377,00	
117471,00	523386,00	
117479,00	523361,00	
117452,00	523353,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	779	m ²

5.83 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117194,00	523333,00	
117358,00	523352,00	
117364,00	523325,00	
117211,00	523298,00	
Aantal mensen		--
Dag	35,7	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5178	m ²

5.84 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117146,00	523222,00	
117168,00	523227,00	
117178,00	523189,00	
117147,00	523177,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1146,5	m ²

5.85 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117526,00	523438,00	
117581,00	523460,00	
117581,00	523413,00	
117539,00	523406,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2010	m ²

5.86 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117534,00	523491,00	
117571,00	523505,00	
117586,00	523483,00	
117552,00	523468,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1038	m ²

5.87 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117326,00	523434,00	
117362,00	523442,00	
117399,00	523419,00	
117381,00	523407,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1135	m ²

5.88 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117048,00	523611,00	
117081,00	523608,00	
117088,00	523536,00	
117055,00	523532,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2495	m ²

5.89 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117120,00	523799,00	
117524,00	523930,00	
117549,00	523849,00	
117142,00	523720,00	
Aantal mensen		--
Dag	17,5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35495	m ²

5.90 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117031,00	523918,00	
117080,00	523934,00	
117104,00	523848,00	
117030,00	523837,00	
Aantal mensen		--
Dag	7,7	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5290,5	m ²

5.91 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117010,00	524052,00	
117048,00	524065,00	
117061,00	524004,00	
117022,00	523989,00	
Aantal mensen		--
Dag	14,35	
Nacht	20,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2562	m ²

5.92 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116990,00	524151,00	
117030,00	524159,00	
117040,00	524120,00	
116996,00	524108,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1802	m ²

5.93 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117225,00	524554,00	
117297,00	524591,00	
117315,00	524553,00	
117244,00	524516,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3401,5	m ²

5.94 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116753,00	524751,00	
116802,00	524762,00	
116860,00	524642,00	
116815,00	524628,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6460,5	m ²

5.95 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116872,00	524923,00	
116897,00	524949,00	
116909,00	524908,00	
116888,00	524888,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1196	m ²

5.96 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116625,00	524896,00	
116727,00	524938,00	
116740,00	524913,00	
116643,00	524869,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3253,5	m ²

5.97 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116532,00	524929,00	
117065,00	525134,00	
117106,00	525094,00	
116570,00	524886,00	
Aantal mensen		--
Dag	51,8	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	30338,5	m ²

5.98 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116434,00	524777,00	
116485,00	524795,00	
116490,00	524759,00	
116436,00	524734,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2149	m ²

5.99 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116347,00	524741,00	
116405,00	524763,00	
116408,00	524728,00	
116355,00	524709,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,9	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1972	m ²

5.100 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116180,00	524784,00	
116499,00	524900,00	
116540,00	524832,00	
116196,00	524700,00	
Aantal mensen		--
Dag	174,3	
Nacht	233	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	28728	m ²

5.101 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116209,00	524595,00	
116568,00	524724,00	
116596,00	524688,00	
116212,00	524569,00	
Aantal mensen		--
Dag	63	
Nacht	60	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13438,5	m ²

5.102 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116416,00	524370,00	
116385,00	524591,00	
116682,00	524708,00	
116785,00	524480,00	
Aantal mensen		--
Dag	252,7	
Nacht	134	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	82363	m ²

5.103 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116674,00	524365,00	
116659,00	524407,00	
116709,00	524425,00	
116725,00	524378,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2487,5	m ²

5.104 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116653,00	524317,00	
116699,00	524316,00	
116711,00	524270,00	
116672,00	524262,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2200,5	m ²

5.105 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116442,00	524041,00	
116330,00	524341,00	
116592,00	524413,00	
116678,00	524132,00	
Aantal mensen		--
Dag	414,4	
Nacht	592	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80403	m ²

5.106 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116479,00	523852,00	
116453,00	524030,00	
116655,00	524115,00	
116585,00	523841,00	
Aantal mensen		--
Dag	147	
Nacht	210	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	33990	m ²

5.107 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116619,00	523816,00	
116650,00	523836,00	
116678,00	523799,00	
116631,00	523784,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1695,5	m ²

5.108 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116948,00	523458,00	
116945,00	523610,00	
116977,00	523610,00	
116985,00	523458,00	
Aantal mensen		--
Dag	6,3	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5244	m ²

5.109 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116540,00	523492,00	
116540,00	523530,00	
116560,00	523536,00	
116574,00	523492,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1128	m ²

5.110 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116687,00	523350,00	
116749,00	523372,00	
116762,00	523329,00	
116700,00	523313,00	
Aantal mensen		--
Dag	4,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2727	m ²

5.111 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116613,00	522651,00	
116523,00	523267,00	
116933,00	523344,00	
117036,00	522772,00	
Aantal mensen		--
Dag	282,1	
Nacht	403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	256955	m ²

5.112 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117008,00	522411,00	
116666,00	522428,00	
116578,00	522636,00	
117043,00	522741,00	
Aantal mensen		--
Dag	141,4	
Nacht	202	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	109708	m ²

5.113 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116646,00	522170,00	
116691,00	522399,00	
116949,00	522406,00	
116957,00	522211,00	
Aantal mensen		--
Dag	66,5	
Nacht	95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	59870	m ²

5.114 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116541,00	522117,00	
116941,00	522178,00	
116949,00	521834,00	
116590,00	521764,00	
Aantal mensen		--
Dag	149,1	
Nacht	213	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	134123	m ²

5.115 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116586,00	521746,00	
116908,00	521788,00	
116924,00	521650,00	
116674,00	521570,00	
Aantal mensen		--
Dag	72,1	
Nacht	103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	48074	m ²

5.116 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116547,00	520694,00	
116761,00	520660,00	
116701,00	520605,00	
116564,00	520674,00	
Aantal mensen		--
Dag	18,9	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7688,5	m ²

5.117 Bebouwing19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing19	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116324,00	520735,00	
116365,00	520730,00	
116356,00	520693,00	
116318,00	520701,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1451	m ²

5.118 Bebouwing18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing18	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116257,00	520878,00	
116301,00	520871,00	
116295,00	520833,00	
116262,00	520844,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1390,5	m ²

5.119 Bebouwing17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing17	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116024,00	520605,00	
116039,00	520611,00	
116049,00	520587,00	
116043,00	520582,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	326,5	m ²

5.120 Bebouwing16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing16	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117202,00	521649,00	
117758,00	521436,00	
117420,00	520929,00	
117191,00	520918,00	
Aantal mensen		--
Dag	1008	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260582	m ²

5.121 Bebouwing15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing15	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116678,00	520358,00	
116565,00	520424,00	
117153,00	520906,00	
117415,00	520920,00	
Aantal mensen		--
Dag	873,6	
Nacht	132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115100	m ²

5.122 Bebouwing14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing14	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116961,00	520119,00	
117671,00	520768,00	
117989,00	520381,00	
117301,00	519773,00	
Aantal mensen		--
Dag	2526	
Nacht	3534	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462960	m ²

5.123 Bebouwing13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing13	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116789,00	519956,00	
116969,00	520035,00	
117236,00	519779,00	
117102,00	519624,00	
Aantal mensen		--
Dag	921,9	
Nacht	651	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80088	m ²

5.124 Bebouwing12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing12	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116776,00	520153,00	
116791,00	520136,00	
116774,00	520120,00	
116754,00	520132,00	
Aantal mensen		--
Dag	368,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	606,5	m ²

5.125 Bebouwing11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing11	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116122,00	520514,00	
116142,00	520497,00	
116121,00	520479,00	
116104,00	520496,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,1	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	664,5	m ²

5.126 Bebouwing10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing10	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116358,00	520396,00	
116373,00	520411,00	
116388,00	520395,00	
116377,00	520382,00	
Aantal mensen		--
Dag	1,4	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	433	m ²

5.127 Bebouwing9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing9	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116225,00	520269,00	
116253,00	520287,00	
116275,00	520264,00	
116254,00	520240,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1172,5	m ²

5.128 Bebouwing8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing8	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116429,00	520299,00	
116454,00	520316,00	
116470,00	520292,00	
116454,00	520272,00	
Aantal mensen		--
Dag	86,8	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902	m ²

5.129 Bebouwing7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing7	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116221,00	520170,00	
116270,00	520203,00	
116282,00	520185,00	
116238,00	520150,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1376,5	m ²

5.130 Bebouwing6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing6	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115945,00	520006,00	
116004,00	520051,00	
116020,00	520034,00	
115963,00	519988,00	
Aantal mensen		--
Dag	8,4	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1788,5	m ²

5.131 Bebouwing5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing5	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116015,00	519992,00	
116044,00	520010,00	
116056,00	519990,00	
116036,00	519973,00	
Aantal mensen		--
Dag	2,8	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	766,5	m ²

5.132 Bebouwing4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing4	
Omschrijving	Wonen en Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115799,00	519795,00	
115823,00	519810,00	
115842,00	519791,00	
115816,00	519776,00	
Aantal mensen		--
Dag	5,6	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	745	m ²

5.133 Bebouwing3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing3	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115891,00	519689,00	
116686,00	520283,00	
116634,00	519947,00	
116074,00	519465,00	
Aantal mensen		--
Dag	3902	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	224939	m ²

5.134 Bebouwing2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing2	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
116148,00	519455,00	
116735,00	519935,00	
117028,00	519586,00	
116387,00	519103,00	
Aantal mensen		--
Dag	2020	
Nacht	2885	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	343286	m ²

5.135 Bebouwing1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing1	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
115865,00	519161,00	
116106,00	519370,00	
116324,00	519100,00	
116167,00	519068,00	
Aantal mensen		--
Dag	312,2	
Nacht	446	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	67448,5	m ²

5.136 De Vork

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	De Vork	
Omschrijving	Geprojecteerde bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
117996,00	523488,00	
118737,00	523437,00	
118653,00	522217,00	
117922,00	522268,00	
Aantal mensen		--
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	901949	m ²

Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Hoorn

Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Definitief

In opdracht van:
Provincie Noord-Holland

Grontmij Nederland B.V.
Infrastructuur & Milieu
De Bilt, 5 februari 2009

Verantwoording

Titel : Plan: Westfrisiaweg - Deelrapport Hoorn

Subtitel : Externe veiligheid: Risicoberekening en -beoordeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen met behulp van RBMII

Projectnummer : 214706

Referentienummer : I&M-1000903-IV

Revisie : D1

Datum : 5 februari 2009

Auteur(s) : bc. I.R. Vossen

E-mail adres : iwan.vossen@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. L.P. Ham

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
infraenmilieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Besluit externe veiligheid inrichtingen.....	6
2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen	7
2.3	Plaatsgebonden risico.....	8
2.4	Groepsrisico	9
2.5	Verantwoordingsplicht groepsrisico	9
3	Vervoer van gevaarlijke stoffen	10
3.1	Relevante wegen	10
3.2	Vervoergegevens gevaarlijke stoffen.....	10
3.2.1	Vervoer gevaarlijke stoffen over de A7	10
3.2.2	Vervoer gevaarlijke stoffen over de N302.....	11
4	Vuistregels	13
4.1	Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur).....	13
4.1.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	13
4.1.2	Vuistregels groepsrisico	13
4.1.3	Toetsing N302 aan vuistregels plaatsgebonden risico	14
4.1.4	Toetsing N302 aan vuistregels groepsrisico	14
4.2	Vuistregels autosnelweg	15
4.2.1	Vuistregels plaatsgebonden risico	15
4.2.2	Vuistregels groepsrisico	15
4.2.3	Toetsing A7 aan vuistregels plaatsgebonden risico	16
4.2.4	Toetsing A7 aan vuistregels groepsrisico	16
5	Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Hoorn.....	17
5.1	Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)	17
5.2	Berekening van het plaatsgebonden risico	17
5.3	Berekening van het groepsrisico	18
5.4	Scenario's	18
5.4.1	Scenario 1: De huidige situatie	18
5.4.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	18
5.4.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	18
5.5	Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet.....	18
5.6	Bebouwing	18
5.7	Vervoer van gevaarlijke stoffen A7	19
5.8	Vervoer van gevaarlijke stoffen N302.....	19
6	Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Hoorn.....	20
6.1.1	Scenario 1: De huidige situatie	20
6.1.2	Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling.....	20
6.1.3	Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied	20
6.2	Resultaten voor scenario 1	21
6.2.1	Plaatsgebonden risico scenario 1	21
6.2.2	Groepsrisico scenario 1	22

6.3	Resultaten voor scenario 2	23
6.3.1	Plaatsgebonden risico scenario 2	23
6.3.2	Groepsrisico scenario 2	24
6.4	Resultaten voor scenario 3	25
6.4.1	Plaatsgebonden risico scenario 3	25
6.4.2	Groepsrisico scenario 3	26
7	Conclusies en aanbevelingen	27
7.1	Plaatsgebonden risico.....	27
7.2	Groepsrisico	27

Bijlage 1: RBM II Rapportages

1 Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Hoorn. Voor de A7 en de N302 wordt een risicoberekening uitgevoerd.

2 Wettelijk kader

Het beleid betreffende externe veiligheid in Nederland is onderdeel van het integrale veiligheidsbeleid dat de totale breedte van de veiligheidsketen omvat: proactie, preventie, preparatie, repressie en nazorg. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) coördineert het integrale veiligheidsbeleid. Het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) is verantwoordelijk voor de coördinatie van een onderdeel hiervan, het beleid betreffende de externe veiligheid.

Het externe veiligheidsbeleid gaat in op de preventieve aspecten van de veiligheidsketen. Het gaat daarbij om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval door activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven (inrichtingen), het transport van gevaarlijke stoffen en het gebruik van luchthavens.

De overheid wil met haar beleid burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen bieden. VROM hanteert als basisnorm dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat op een bepaalde plek een omwonende geen grotere kans op zo'n ongeluk mag hebben, dan ééns per 1 miljoen jaar. Dit is het zogenoemde plaatsgebonden risico.

De uitgangspunten en ambities voor het externe veiligheidsbeleid staan in het vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Daarin staat dat de overheid zich zal inspannen om te risicovolle situaties aan te pakken. Het NMP4 gaat daarbij uit van drie stappen:

- Risicovolle activiteiten registreren en burgers en overheden hierover informeren;
- De gegevens nalopen, (de naleving van) vergunningen controleren en bekijken of er goede plannen zijn voor rampenbestrijding;
- 'Tekortkomingen' repareren. Bijvoorbeeld met extra veiligheidsmaatregelen in bedrijven of door huizen in de omgeving af te breken. Ook kunnen bedrijven mogelijk worden gesaneerd.

Daarbij spelen de maatschappelijke baten van en de beschikbare alternatieven voor de desbetreffende activiteit een belangrijke rol.

VROM ziet erop toe dat regelgeving voor externe veiligheid consistent en samenhangend is. Dat houdt in dat de bestaande regels worden nagelopen op het gebruik van begrippen, beschrijving van beleidsdoelen en criteria voor normen. Daarbij wordt gewerkt aan meer eenduidige normen die gemakkelijk zijn toe te passen bij de uitvoering en handhaving. Ook maakt VROM nieuwe regelgeving. Zo is in oktober 2004 het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden.

2.1 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het besluit bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om bedrijven die onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO) vallen, LPG-tankstations, opslagplaatsen (PGS), ammoniakkoelinstallaties en spoorwegemplacements. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Daardoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het besluit wil die risico's beperken. Het verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met externe veiligheid bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen voor een aantal bedrijfscategorieën (LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties, opslagplaatsen) vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Het Bevi introduceert in artikel 14 een nieuw instrument, een veiligheidscontour, waarmee het bevoegd gezag (Wm en RO gezamenlijk) aan kan geven tot hoever risicovolle bedrijven of bedrijventerreinen kunnen uitbreiden.

Het bevoegd gezag kan op grond van het Bevi een veiligheidscontour vaststellen rond een gebied waar risicovolle inrichtingen liggen. Dit is de grens tot waar de risicocontouren (PR10⁻⁶) van bedrijven mogen uitbreiden. Binnen de contour wordt niet meer getoetst aan de grenswaarden voor het plaatsgebonden risico. Zo kan het bevoegd gezag ruimte reserveren voor de groei van risicovolle bedrijven. Binnen de veiligheidscontour is woningbouw, of de bouw of vestiging van andere kwetsbare objecten, niet toegestaan. Op die manier kan een veiligheidscontour worden ingezet om de ruimte van een nieuw bedrijventerrein te verdelen tussen een gebied bestemd voor risicovolle activiteiten en een gebied bestemd voor (beperkt) kwetsbare bestemmingen (zoals woningen).

Het toetsingskader voor inrichtingen is vastgelegd in het Bevi en in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2-1 Toetsingscriteria Bevi

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	SAFETI-NL	- De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar. - De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10⁻⁶ per jaar.
Groepsrisico	SAFETI-NL	Het groepsrisico per inrichting op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁵ per jaar; 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁷ per jaar; 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁹ per jaar.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR). In paragraaf 2.3 en 2.4 worden deze onderwerpen verder uitgewerkt.

Verder wil VROM de reikwijdte van de Wet milieubeheer verruimen. Dan kan in de milieuviering voor bepaalde inrichtingen rekening worden gehouden met de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen.

2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen

Het beleid staat beschreven in de nota 'Vervoer gevaarlijke stoffen' van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W). Deze nota, die eind 2005 is verschenen, bevat nieuw beleid dat erop is gericht de belangen van vervoer, ruimtelijke ontwikkeling en veiligheid meer met elkaar in evenwicht te brengen. Met dit doel is het Basisnet ontstaan.

De nota kondigt een Basisnet aan waarin voor alle hoofdverbindingen over weg, water en spoor staat wat er mag worden vervoerd en hoe de ruimte ernaast kan worden gebruikt. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is verantwoordelijk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën:

- routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden;
- routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden;
- routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

Het vervoer van gevaarlijke stoffen valt ook onder het beleid voor externe veiligheid. Het beleid voor externe veiligheid richt zich op de gevolgen voor de omgeving bij ernstige ongevallen tijdens het transport. Het beleid besteedt daarom specifieke aandacht aan de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen door of langs kwetsbare gebieden zoals steden.

De veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn vooralsnog niet wettelijk verankerd op dezelfde manier als de veiligheidsnormen die gelden voor inrichtingen in het Bevi. Voor het vervoer gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Nota RNVGS) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS).

Tabel 2-2 Toetsingscriteria vervoer gevaarlijke stoffen

Toetsingscriterium	Onderzoeksmethode	Uitgedrukt in:
Plaatsgebonden risico	RBM II	• De grenswaarde voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar. • De richtwaarde voor al dan niet geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten is 10^{-6} per jaar.
Groepsrisico	RBM II	Het groepsrisico van de activiteit op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de kans op een ongeval met: • 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar; • 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar; • 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

In lijn met de circulaire RNVGS gelden er in principe geen beperkingen aan het ruimtegebruik in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Bestuursorganen kunnen wel andere maatregelen overwegen voor de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms verder reiken dan de genoemde 200 meter. Denk daarbij aan maatregelen voor de zelfredzaamheid van de bevolking, zoals goede vluchtwegen, slimme bouwvoorschriften en specifieke voorlichting. Dergelijke maatregelen kunnen ook aan de orde zijn, als er geen sprake is van een toename voor het GR of een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR.

2.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) biedt burgers in hun woonomgeving een minimum aan beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Deze basisnorm bepaalt dat het risico om te overlijden aan een ongeluk met een gevaarlijke stof voor omwonenden niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10^{-6}). Dat betekent dat er een kans van maximaal 1 op miljoen mag zijn dat een omwonende van bijvoorbeeld een gevaarlijke fabriek overlijdt door een ongeluk in die fabriek. Het plaatsgebonden risico is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent op een plaats aanwezig is, overlijdt als gevolg van een ongeluk.

2.4 Groepsrisico

Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het risico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 slachtoffers tegelijk vallen. Dit risico is daardoor een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Het risico wordt bepaald op grond van een vrij technische systematiek. Bij de berekening van het groepsrisico spelen mee:

- De jaarlijkse kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit hangt af van de aard en hoeveelheid van de gevaarlijke stoffen de daarmee verrichte handelingen.
- Het aantal potentiële slachtoffers in de omgeving van de activiteit. Dit hangt af van de hoeveelheid en spreiding van de bevolking en de effecten van een stof bij een ongeluk. Het groepsrisico neemt dus ook toe als er meer personen in de omgeving gaan wonen of werken.

Voor het groepsrisico geldt een oriëntatiewaarde. Dit is geen norm, maar een ijkpunt. Overheden moeten iedere verandering boven of onder deze waarde verantwoorden.

2.5 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Deze verantwoordingsplicht moet overheden aanzetten tot discussie over de omvang van het groepsrisico en de verhouding tot de oriëntatiewaarde. Maar ook over de veiligheid van de risicovolle situatie, de gevolgen voor de omgeving, de hulpverlening en de zelfredzaamheid van omwonenden. De oriëntatiewaarde wordt uitgedrukt in een risicocurve. In die curve wordt de calamiteitsfrequentie afgezet tegen het verwachte aantal doden. Met de komst van de verantwoordingsplicht is de oriëntatiewaarde niet meer dan een ijkpunt in een totale afweging. De regionale brandweer heeft veelal een wettelijke adviestaak.

3 Vervoer van gevaarlijke stoffen

In dit hoofdstuk brengen we voor het plan de relevante wegen in kaart waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Tevens brengen we de hoeveelheid gevaarlijke stoffen in kaart die over de desbetreffende wegen vervoerd worden.

3.1 Relevante wegen

DHV heeft in 2005 / 2006 voor de regionale brandweer Noord-Holland Noord de transportstromen van gevaarlijke stoffen door de gemeenten in de regio West Friesland geïnventariseerd.

In het rapport 'Vervoer van gevaarlijke stoffen – noodzaak van en mogelijkheden voor routing in Hoorn, van DHV (dossier: B1096-01.001, registratienummer: MD-MV20080263, versie: 2, maart 2008), worden één rijksweg (A7) en zes provinciale wegen (N302, N506, N507, N239, N241 en de N240) genoemd, waar vervoer van gevaarlijke stoffen over vervoerd worden. De A7 en de N302 zijn de wegen die relevant zijn voor dit onderzoek.

3.2 Vervoergegevens gevaarlijke stoffen

Over de A7 en de N32 worden gevaarlijke stoffen vervoerd. Hieronder wordt beschreven hoe aan de vervoersaantallen is gekomen.

3.2.1 Vervoer gevaarlijke stoffen over de A7

In het kader van de vraag naar informatie over het vervoer van gevaarlijke stoffen en de wettelijke verplichting om risicovolle activiteiten in kaart te brengen, worden de voor de risicoberekeningen benodigde jaarintensiteiten van het transport op de weg bepaald aan de hand van tellingen. Om opeenvolgende tellingen op hetzelfde stuk weg minder van elkaar te laten afwijken heeft DVS (Dienst Verkeer en Scheepvaart) – toen nog AVV (Adviesdienst Verkeer en Vervoer) in 2005 de telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg herzien. Tussen 2006 en 2008 is deze nieuwe telmethodiek in opdracht van DVS op een zeer groot aantal wegvakken toegepast, zodat voor deze wegvakken een update van de jaarintensiteit beschikbaar is.

Voor de A7 zijn de volgende telgegevens bekend:

Tabel 3-1 Tellingen VGS voor A7 in opdracht van DVS in 2006 en 2007

Weg	Jaar	Omschrijving	LF1	LF2	LT2	GF3
A7	2006	Tussen afslag 8 (Hoorn) en afslag 9 (Hoorn Noord)	1738	2052	141	331
A7	2006	Tussen afslag 9 (Hoorn Noord) en afslag 12 (Middenmeer)	1696	1818	203	381

Tabel 3-2 Tellingen VGS voor A7 voor de jaren 2006, 2007, 2009 en 2020

Omschrijving	Stof	2006	2009	2020
Tussen afslag 8 (Hoorn) en afslag 9 (Hoorn Noord)	LF1	1738	1791	1998
	LF2	2052	2114	2359
	LT2	141	153	205
	GF3	331	331	331
Tussen afslag 9 (Hoorn Noord) en afslag 12 (Middenmeer)	LF1	1696	1747	1949
	LF2	1818	1873	2090
	LT2	203	220	295
	GF3	381	381	381

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. De vervoersintensiteiten voor LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 2,7% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2007 voor de vervoersintensiteiten tussen afslag 6 en 7. Het basisjaar is 2006 voor de vervoersintensiteiten tussen afslag 7 en afslag 8.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

3.2.2 Vervoer gevaarlijke stoffen over de N302

In opdracht van Rijkswaterstaat Adviesdienst Verkeer en Vervoer is door AVIV de Risicoatlas wegtransport gevaarlijke stoffen (2002) opgesteld. De tellingen voor de Risicoatlas vonden plaats in 1995 en tussen 2000 en 2002.

In 2001 hebben er het voor het laatst tellingen plaatsgevonden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N302. Voor de N302 zijn de volgende vervoersintensiteiten bekend:

Tabel 3-3 Tellingen VGS voor N302 door AVIV in 2001

Weg	Omschrijving	LF1	LF2	GF3
N302	Hoorn - ZwaagdijkOost Aansl.240	2129	452	516

In beginsel wordt in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (circulaire RNVGS) van 2004 de aanname gedaan dat gegevens over vervoersstromen die ouder zijn dan vijf jaar, niet meer actueel zijn.

Er zijn geen andere telgegevens bekend voor de N302, daarvoor wordt gebruikt gemaakt van bovenstaande telgegevens.

Tabel 3-4 Tellingen VGS voor N302 voor de jaren 2001, 2009 en 2020

Omschrijving	Gevaarlijke stof	2001	2009	2020
Hoorn - ZwaagdijkOost Aansl.240	LF1	2129	2306	2573
	LF2	452	490	547
	GF3	516	516	516

De vervoersintensiteiten voor LF1 en LF2 voor 2009 en 2020 zijn met behulp van een vast groeipercentage van 1% per jaar uitgerekend. Voor GF3 voor het jaar 2009 en 2020 is een vast groeipercentage aangehouden van 0% per jaar. Het basisjaar is 2001.

De vaste groeipercentages zijn afkomstig uit de 'Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007 (mei 2007) – uitgegeven door het ministerie van Verkeer en Waterstaat en Rijkswaterstaat, adviesdienst Verkeer en Vervoer, in nauwe samenwerking met Kennismobiliteitsbeleid, door T. Arts en J. Frankcke.

Om een reëlere inschatting te kunnen maken van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico gaan we uit van een worst case scenario. Dit scenario houdt in dat het verschil tussen de A7 ten noorden van de N302 en de A7 ten zuiden van de N302 bij de tellingen voor de N302 worden opgeteld. Zie onderstaand tabel voor de berekening van de vervoersintensiteiten voor de N302 tussen de A7 en de N240.

Tabel 3-5 Berekende VGS voor N302 (tussen A7 en N240) voor 2009 en 2020

route	Jaar	LF1	LF2	LT2	GF3
Tussen afslag 8 (Horn) en afslag 9 (Horn Noord)	2009	1791	2114	153	331
	2020	1998	2359	205	331
Tussen afslag 9 (Horn Noord) en afslag 12 (Middenmeer)	2009	1747	1873	220	381
	2020	1949	2090	295	381
Subtotaal (verschil)	2009	44	241	67	50
	2020	49	269	90	50
N302	2009	2306	490	0	516
	2020	2573	547	0	516
Totaal		2350	731	67	566
		2622	816	90	566

Het totaal zijn de vervoersintensiteiten voor de N302 waarmee verder in dit rapport gerekend wordt.

4 Vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Verdere rekenexercities zijn dan overbodig. In de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, ministerie van Verkeer en Waterstaat en VNG, maart 1998) worden de vuistregels weergegeven. In dit hoofdstuk zijn de vuistregels opgenomen. De vuistregels zijn nog steeds geldig, ondanks gewijzigde inzichten. Dit houdt verband met de ondergrenzen die de vuistregels aangeven.

4.1 Vuistregels weg buiten de bebouwde kom (80 km/uur)

4.1.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een 80 km/uur weg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 2.300, heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500 heeft een 80 km/uur weg geen 10^{-6} risicocontour.

4.1.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT3, LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-3, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-1 Drempelwaarden LPG tankwagens, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	200	30
90	200	40
80	200	50
70	300	70
60	400	100
50	600	100
40	1.000	200
30	1.800	400
20	4.000	900
10	16.000	3.500

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-4, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-2 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, weg 80 km/uur

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	900	200
90	1.200	300
80	1.500	300
70	2.000	400
60	2.500	600
50	4.000	900
40	6.000	1.300
30	10.500	2.500
20	23.500	5.500
10	94.000	21.500

4.1.3 Toetsing N302 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De N302 heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De N302 heeft geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302 is het aantal LPG tankwagens lager dan 2.300, namelijk 566.

Vuistregel 3

De N302 heeft geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de N302 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 7.500, namelijk 4.094 (voor het jaar 2020).

4.1.4 Toetsing N302 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302. De verwachting is dat het groepsrisico wordt overschreden. Er dient een groepsrisicoberekening te worden gemaakt voor de N302 met behulp van RBM II.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 20 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de N302. De verwachting is dat het groepsrisico wordt overschreden. Er dient een groepsrisicoberekening te worden gemaakt voor de N302 met behulp van RBM II.

4.2 Vuistregels autosnelweg

4.2.1 Vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

Een autosnelweg heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

Wanneer het aantal LPG tankwagens per jaar lager is dan 6.500, heeft een autosnelweg geen 10^{-6} risicocontour.

Vuistregel 3

Wanneer de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 27.000 heeft een autosnelweg geen 10^{-6} risicocontour.

4.2.2 Vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) bevat uit de categorieën LT4, GT5 of GT6, pas dan RBM II toe.

Vuistregel 2

Wanneer de combinatie van aantallen LPG tankwagens per jaar en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-5, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-5 Drempelwaarden LPG tankwagens, autosnelweg

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	500	100
90	600	100
80	700	200
70	900	200
60	1.300	300
50	1.800	400
40	2.800	600
30	5.100	1.100
20	11.000	2.500
10	45.500	10.000

Vuistregel 3

Wanneer de combinatie van aantallen tankwagens per jaar met de voor externe veiligheid relevante stoffen en inwonersdichtheid lager is dan die in tabel 4-6, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot de weg).

Tabel 4-6 Drempelwaarden tankwagens gevaarlijke stoffen, autosnelweg

Dichtheid (inwoners/hectare)	Aantallen LPG tankwagens	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	2.500	600
90	3.500	700
80	4.000	900
70	5.500	1.200
60	7.500	1.600
50	10.500	2.500
40	16.500	3.500
30	29.500	6.500
20	66.500	14.500
10	266.000	60.000

4.2.3 Toetsing A7 aan vuistregels plaatsgebonden risico

Vuistregel 1

De A7 heeft geen 10^{-5} risicocontour.

Vuistregel 2

De A7 heeft geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de A7 is het aantal LPG tankwagens lager dan 6.500, namelijk 381.

Vuistregel 3

De A7 heeft geen 10^{-6} risicocontour.

Voor de A7 is de vervoersstromen gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) in voor de externe veiligheid relevante categorieën per jaar kleiner is dan 27.000, namelijk 4.893 (voor het jaar 2020).

4.2.4 Toetsing A7 aan vuistregels groepsrisico

Vuistregel 1

Op basis van vuistregel 1 hoeft RBM II niet te worden toegepast.

Vuistregel 2

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 30 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de A7. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de A7 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Vuistregel 3

Indien het aantal personen per hectare bij tweezijdige bebouwing meer is dan 30 personen per hectare, vindt er een mogelijke overschrijding van het groepsrisico plaats voor de A7. De verwachting is dat het groepsrisico niet wordt overschreden. Veiligheidshalve wordt voor de A7 het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

Veiligheidshalve wordt voor de A7 en de N302 het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend met behulp van RBM II.

5 Onderzoeksopzet risicoberekening voor hoofdwegennet te Hoorn

De opdrachtgever is voornemens om het hoofdwegennet tussen Heerhugowaard en Enkhuizen te optimaliseren door onder andere rotondes aan te leggen. De N507 wordt verlegd naar het noorden en de N302 krijgt een aansluiting op de N506 ter hoogte van de N240. Dit voornemen wordt ook wel plan 'Westfrisiaweg' genoemd.

Dit deelrapport betreft de risicoberekening en risicobeoordeling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het hoofdwegennet door de gemeente Hoorn. Voor de A7 en de N302 wordt een risicoberekening uitgevoerd met behulp van RBM II.

5.1 Risicoberekeningsmethodiek II (RBM II)

Het programma RBM II voorziet in de behoefte aan een gestandaardiseerd rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en over het water. AVIV heeft de RBM II in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat ontwikkeld.

RBM II is een verdere ontwikkeling van IPORBM. De doelstelling van IPORBM – een Risicoberekeningsmethodiek die de mogelijkheid om relatief snel en met een beperkte set invoergegevens het risiconiveau langs een route te berekenen – is in RBM II gehandhaafd. In tegenstelling tot IPORBM, dat als een rekenmal gezien kon worden, is RBM II echter een volwaardig rekenprogramma.

Voor de risicoberekening en risicobeoordeling is gebruik gemaakt van volgende versies van RBM II.

Tabel 5-1: Gebruikte versies RBM II

Onderdeel	Versie	Release 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

5.2 Berekening van het plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de A7 en de N302 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd wordt.

RBM II berekent voor het plaatsgebonden risico contouren. Alle punten van gelijke waarde worden met elkaar verbonden. Zo ontstaan de zogenaamde iso-risicocontouren. Het programma genereert een drietal verschillende risicocontouren, te weten de 10^{-8} risicocontour (groene contour), de 10^{-7} risicocontour (blauwe contour) en de 10^{-6} risicocontour (rode contour). Op deze manier is niet exact na te gaan hoe ver de risicocontouren van de risicobron af liggen. Wel is (handmatig) af te lezen hoe groot de afstand ongeveer is van een overschrijdingsgebied tot de weg(as).

5.3 Berekening van het groepsrisico

Het groepsrisico van de A7 en de N302 is afhankelijk van de aard en de hoeveelheid gevaarlijke stoffen die over de genoemde wegen vervoerd worden en van de aanwezige bevolking binnen het invloedsgebied van de bovenstaande wegen.

RBM II berekent voor het groepsrisico een F/n-curve. Het groepsrisico is een toetsingswaarde waarin de kans op groepen slachtoffers is verwerkt. Het is gekoppeld aan persoonsdichtheid binnen het invloedsgebied van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het resultaat van een groepsrisicoberekening is een grafiek, de F/n-curve. Het groepsrisico kan niet op een kaart worden weergegeven zoals het plaatsgebonden risico. In de grafiek staat op de logaritmische X-as het aantal slachtoffers. Op de logaritmische Y-as staat de kans op een groep slachtoffers. De toetsingswaarde voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde.

5.4 Scenario's

Om de verandering van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in kaart te brengen zijn de volgende drie scenario's doorberekend:

5.4.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

5.4.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.4.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

5.5 Voorgenomen verandering van het hoofdwegennet

Voor de A7 verandert er niet zo veel. De N302 krijgt een andere aansluiting op de A7. Dat is tevens de enige verandering voor de N302.

5.6 Bebouwing

Aan weerszijde van de bovengenoemde wegen, tot 600 meter van de wegas, is de huidige bebouwing in kaart gebracht. Bij BridGIS is het volgende opgevraagd:

- de ligging van bebouwing op Rijksdriehoekscoördinaten;
- het aantal personen;
- de functie arbeid of wonen.

Tevens is bij de gemeente Hoorn de geprojecteerde woningbouw en geprojecteerde bedrijvigheid opgevraagd. Deze gegevens zijn meegenomen in de scenario's twee en drie.

5.7 Vervoer van gevaarlijke stoffen A7

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-1 Vervoersaantallen gevaarlijke stoffen voor de A7 (tussen afslag 8 en afslag 9)

Stofcategorie	Voorbeeld	2006	2009	2020 A	2020 MP
GF3 Zeer brandbaar gas	Propaan	331	331	331	331
LF1 Brandbare vloeistof	Heptaan (diesel)	1738	1791	1998	1998
LF2 Zeer brandbare vloeistof	Pentaaan (benzine)	2052	2114	2359	2359
LT2 Toxische vloeistoffen	-	141	153	205	205

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

Tabel 5-2 Vervoersaantallen gevaarlijke stoffen voor de A7 (tussen afslag 9 en afslag 12)

Stofcategorie	Voorbeeld	2006	2009	2020 A	2020 MP
GF3 Zeer brandbaar gas	Propaan	381	381	381	381
LF1 Brandbare vloeistof	Heptaan (diesel)	1696	1747	1949	1949
LF2 Zeer brandbare vloeistof	Pentaaan (benzine)	1818	1873	2090	2090
LT2 Toxische vloeistoffen	-	203	220	295	295

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

5.8 Vervoer van gevaarlijke stoffen N302

Voor de risicoberekeningen met RBM II wordt gerekend met de volgende vervoersintensiteiten (hoofdstuk 3):

Tabel 5-3 Vervoersaantallen gevaarlijke stoffen voor de N507

Stofcategorie	Voorbeeld	2009	2020 A	2020 MP
GF3 Zeer brandbaar gas	Propaan	566	566	566
LF1 Brandbare vloeistof	Heptaan (diesel)	2350	2622	2622
LF2 Zeer brandbare vloeistof	Pentaaan (benzine)	731	816	816
LT2 Toxische vloeistoffen	/	67	90	90

2020 A (autonoom) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij autonome ontwikkeling. 2020 MP (met plan) staat voor het aantal vervoerde gevaarlijke stoffen bij de realisatie van de voornemens.

In het hier op volgend hoofdstuk vindt u de uitkomsten van de risicoberekeningen.

In bijlage 1 zijn voor de drie scenario's de overige invoergegevens te vinden.

6 Risicobeoordeling voor hoofdwegennet te Hoorn

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de risicoberekeningen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de A7 en de N302 weergegeven.

Voor de A7 en de N302 zijn de volgende drie scenario's uitgerekend:

6.1.1 Scenario 1: De huidige situatie

- De huidige bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De huidige routing van de gevaarlijke stoffen (2009).

6.1.2 Scenario 2: De toekomstige situatie bij autonome ontwikkeling

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

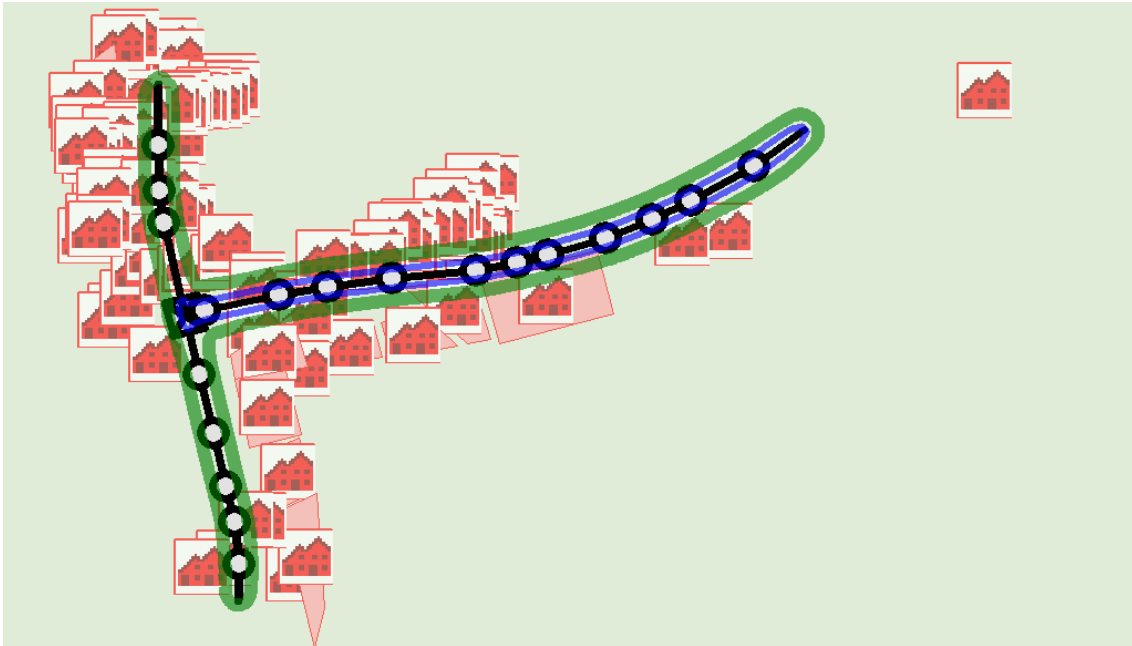
6.1.3 Scenario 3: de toekomstige situatie bij realisatie van het plangebied

- De huidige bebouwing en de geprojecteerde (toekomstige) bebouwing;
- De huidige ligging van de A7 en de N302;
- De toekomstige routing van de gevaarlijke stoffen (2020).

6.2 Resultaten voor scenario 1

6.2.1 Plaatsgebonden risico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-1 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 1 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocour (blauw)

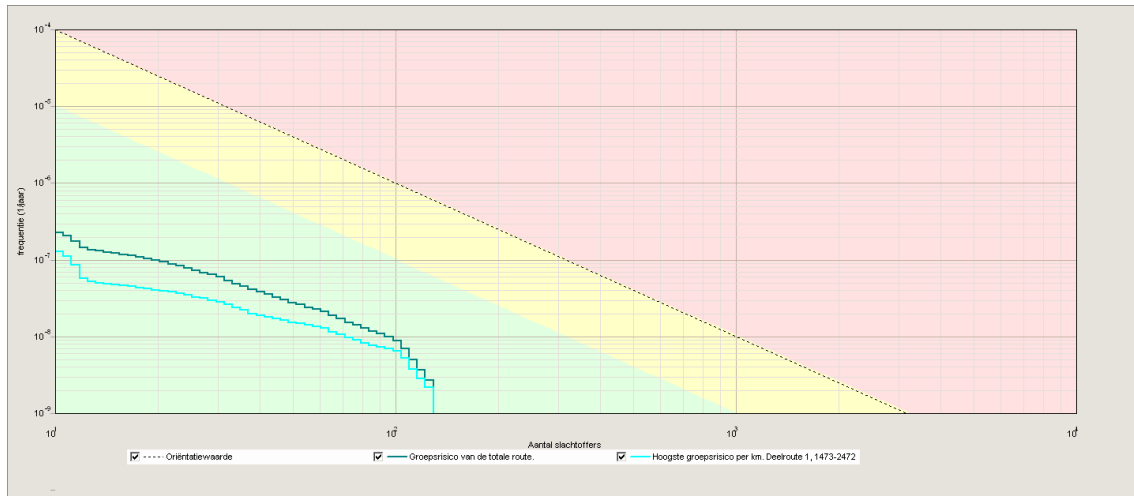
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-1 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 1

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	31	462.850
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	112	1.674.6911

6.2.2 Groepsrisico scenario 1

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 1, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-2 Het groepsrisico van scenario 1

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

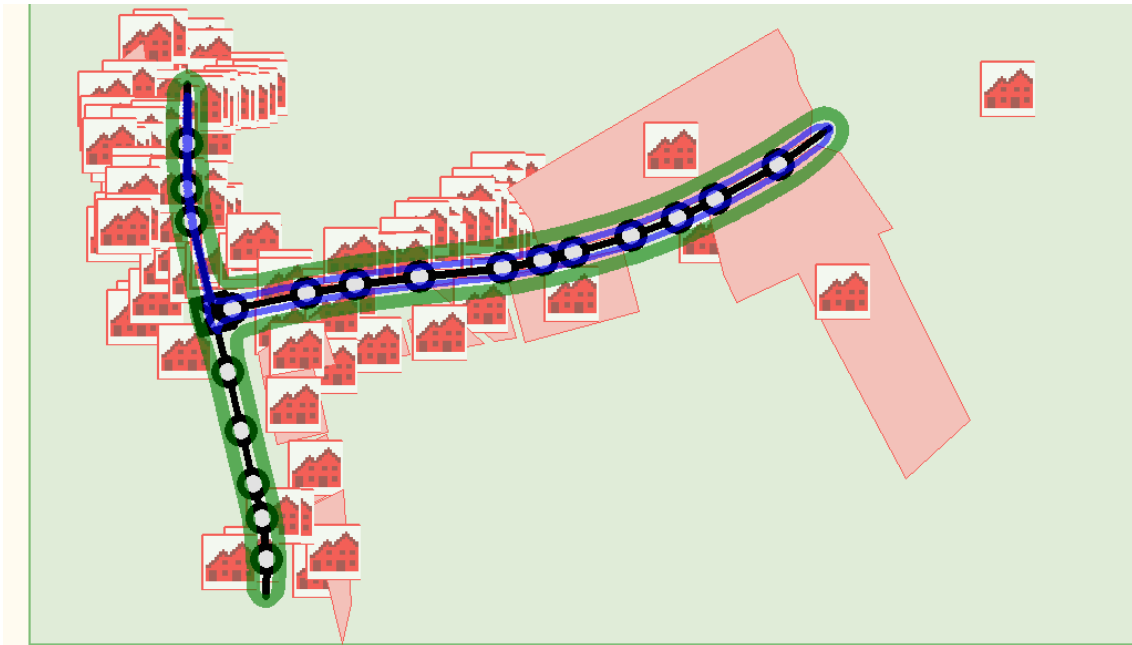
Tabel 6-2 Kenmerken van het groepsrisico van scenario 1

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00010	98 slachtoffers bij $9,9 \times 10^{-9}$ per jaar
	Maximale frequentie	$2,3 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	129	bij $2,7 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,1473 – 2472	
	Normwaarde GR	0,00007	104 slachtoffers bij $6,5 \times 10^{-9}$ per jaar
	Maximale frequentie	$1,3 \times 10^{-7}$ per jaar	Bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	129	bij $2,2 \times 10^{-9}$ per jaar

6.3 Resultaten voor scenario 2

6.3.1 Plaatsgebonden risico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-3 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 2 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

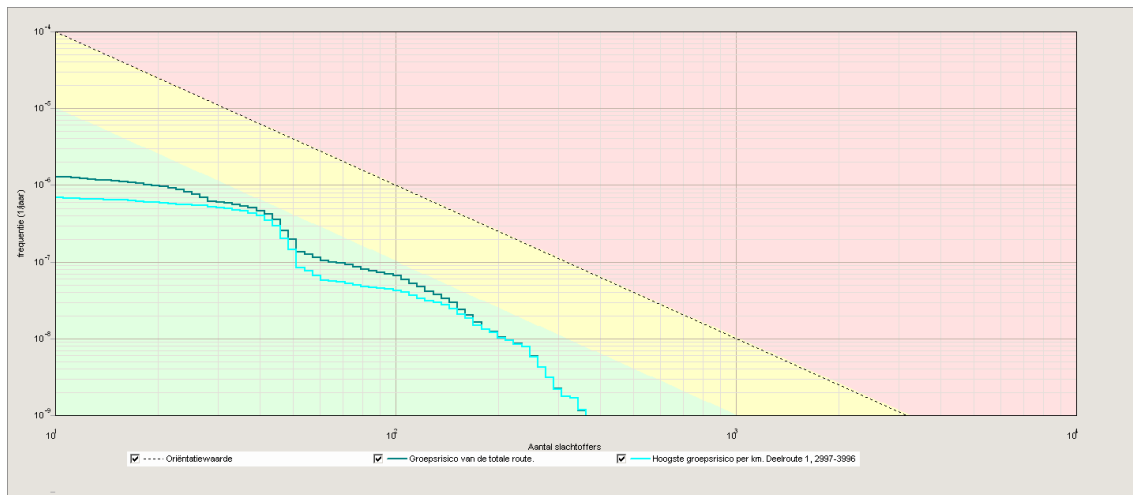
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-3 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 2

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	33	483.506
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	112	1.688.796

6.3.2 Groepsrisico scenario 2

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 2, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-4 Het groepsrisico van scenario 2

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

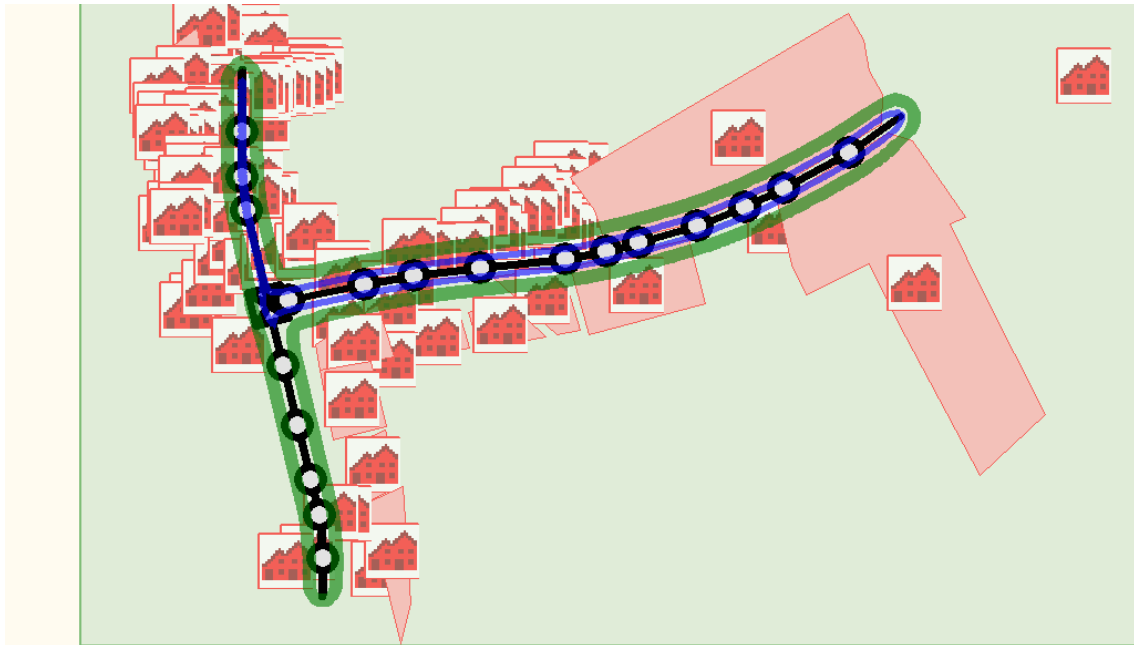
Tabel 6-4 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 2

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00079	41 slachtoffers bij $4,7 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$1,3 \times 10^{-6}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	362	bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,2997 – 3996	
	Normwaarde GR	0,00067	41 slachtoffers bij $4,0 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$6,9 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	362	bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar

6.4 Resultaten voor scenario 3

6.4.1 Plaatsgebonden risico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het plaatsgebonden risico, weergegeven.



Figuur 6-5 Plaatsgebonden risicocontouren voor scenario 3 met van buiten naar binnen de 10-8 contour (groen) en de 10-7 risicocontour (blauw)

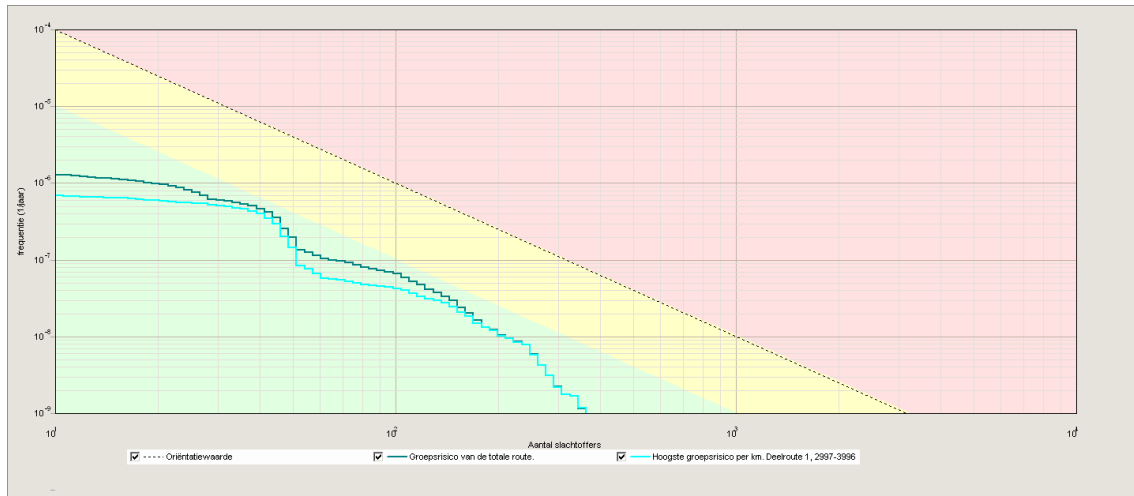
Bij deze contouren horen de volgende getallen:

Tabel 6-5 Afstanden tot de verschillende plaatsgebonden risicocontouren van scenario 3

Soort contour	Kans	Gemiddelde afstand tot de wegas [m]	Oppervlak onder de contouren [m ²]
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁶	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁷	33	483.506
Plaatsgebonden risicocontour	10 ⁻⁸	112	1.688.796

6.4.2 Groepsrisico scenario 3

In onderstaand figuur is het resultaat van de berekening van scenario 3, het groepsrisico, weer-gegeven.



Figuur 6-6 Het groepsrisico van scenario 3

Bij deze F/n-curve horen de volgende getallen:

Tabel 6-6 Kenmerken van het groepsrisico voor scenario 3

	Eigenschap	Waarde	
Groepsrisico van de Totale route	Normwaarde GR	0,00079	41 slachtoffers bij $4,7 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$1,3 \times 10^{-6}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	362	bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar
Hoogste groepsrisico per Kilometer	Deelroute	1,2997 – 3996	
	Normwaarde GR	0,00067	41 slachtoffers bij $4,0 \times 10^{-7}$ per jaar
	Maximale frequentie	$6,9 \times 10^{-7}$ per jaar	bij 11 slachtoffers
	Maximaal aantal slachtoffers	362	bij $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden 10^{-6} risicocontour is in alle drie de scenario's niet aanwezig. Het plaatsgebonden risico levert dan ook met betrekking tot externe veiligheid geen belemmeringen op voor het plangebied

Tabel 7-1 *Overzicht plaatsgebonden risicocontouren*

	Scenario	PR-contour 10^{-6}	PR-contour 10^{-7}	PR-contour 10^{-8}
2009	Scenario 1	Niet aanwezig	31	112
2020	Scenario 2	Niet aanwezig	33	112
2020	Scenario 3	Niet aanwezig	33	112

7.2 Groepsrisico

Voor het groepsrisico is geen harde norm opgesteld maar een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht: een verandering van het groepsrisico dient verantwoord te worden. Deze verantwoordingsplicht is primair een taak van de overheid. In de verantwoordingsplicht dienen allerlei aspecten zoals mogelijkheden voor ongevalbestrijding, zelfredzaamheid, vluchtwegen etc. aan de orde te komen.

Tabel 7-2 *Overzicht groepsrisico van de totale route*

Eigenschap	Waarde scenario 1	Waarde scenario 2	Waarde scenario 3
Normwaarde GR	0,00010 (98 slachtoffers bij kans $9,9 \times 10^{-9}$ per jaar	0,00079 (41 slachtoffers bij kans $4,7 \times 10^{-7}$ per jaar	0,00079 (41 slachtoffers bij kans $4,7 \times 10^{-7}$ per jaar
Maximale frequentie	Kans $2,3 \times 10^{-7}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $1,3 \times 10^{-6}$ per jaar met 11 slachtoffers	Kans $1,3 \times 10^{-6}$ per jaar met 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	129 slachtoffers bij kans $2,7 \times 10^{-9}$ per jaar	362 slachtoffers bij kans $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar	362 slachtoffers bij kans $1,2 \times 10^{-9}$ per jaar
Ten opzichte van vorig scenario	N.V.T.	Gestegen	Gelijk

Door de autonome verkeersontwikkeling en de realisatie van het bedrijventerrein 'Hoorn Noord' en woonwijk 'Bangert Oosterpolder' stijgt het groepsrisico. Zie het verschil tussen scenario 1 en scenario 2. Indien de voornemens van de opdrachtgever gerealiseerd worden blijft het groepsrisico gelijk, zie scenario 2 en scenario 3.

Doordat het groepsrisico tussen scenario 2 en scenario 3 gelijk blijft, hoeft het groepsrisico door het bevoegd gezag niet verantwoord te worden.

Bijlage 1

RBM II Rapportages

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 1

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 0:06:58

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 1	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 1	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7329	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	31	
10-8	112	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	462850	
10-8	1674691	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129900	518250

Rechtsboven

138400

526750

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 1
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

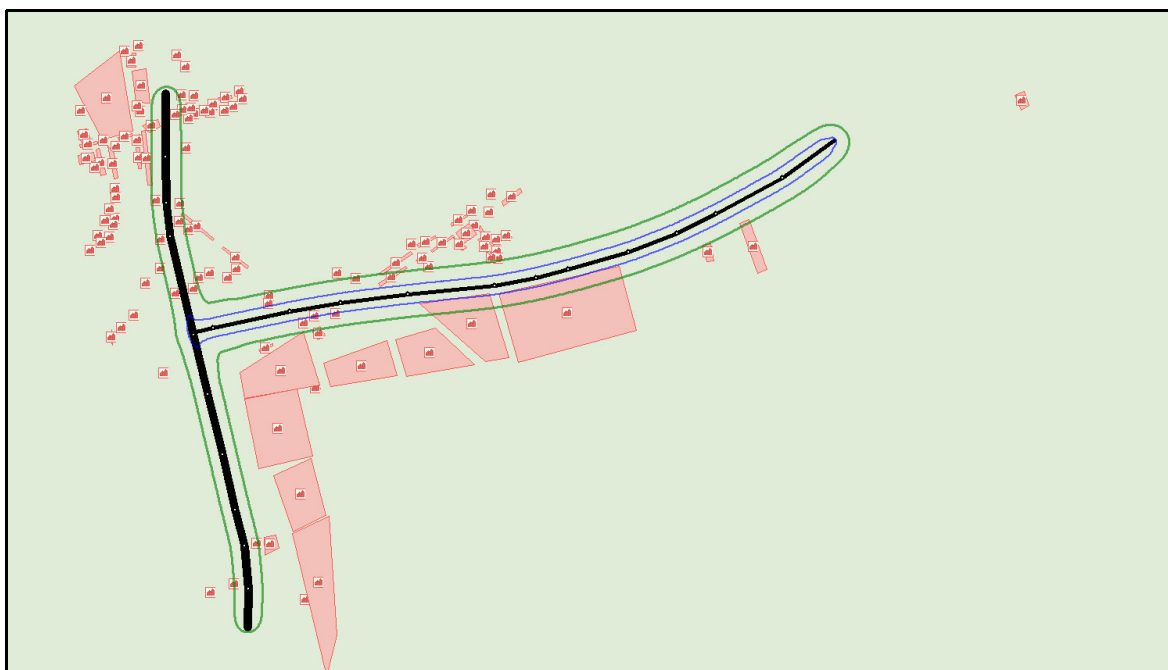
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

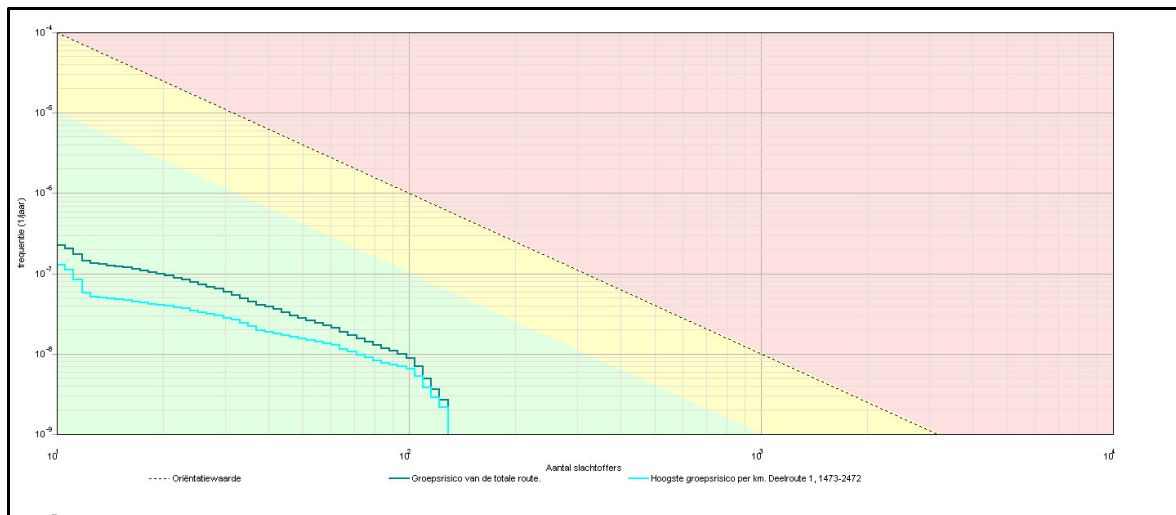
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00010 (98 : 9,9E-009)
Max. N (N:F)	129 (129 : 2,7E-009)
Max. F (N:F)	2,3E-007 (11 : 2,3E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1473-2472
Normwaarde (N:F)	0,00007 (104 : 6,5E-009)
Max. N (N:F)	129 (129 : 2,2E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-007 (11 : 1,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	N302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131044,00	520319,00	
131167,00	520349,00	
131629,00	520446,00	
131933,00	520499,00	
132333,00	520548,00	
132853,00	520601,00	
133103,00	520649,00	
133297,00	520698,00	
133655,00	520801,00	
133947,00	520916,00	

134182,00	521030,00
134579,00	521248,00
134889,00	521472,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar
---------------------------------	-----------

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	566	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	2350	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	731	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	67	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Tussen afslag 8 & 9	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	50	m
Frequentie (1/mg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131044,00	520321,00	
131137,00	519950,00	
131222,00	519588,00	
131301,00	519257,00	
131355,00	519042,00	
131379,00	518781,00	
131374,00	518553,00	

Transport van voorgaand traject	Niet waar
---------------------------------	-----------

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	331	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1791	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2114	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	153	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Tussen afslag 9 & 11			m
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	50			
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
131046,00	520319,00			
130912,00	520895,00			
130886,00	521097,00			
130883,00	521376,00			
130883,00	521754,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	381	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1747	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	1873	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	220	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing55**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing55	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130424,00	520812,00	
130431,00	520821,00	
130437,00	520812,00	
130433,00	520805,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	104	m ²

5.2 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130609,00	520346,00	
130619,00	520356,00	
130627,00	520348,00	
130617,00	520338,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.3 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130547,00	520273,00	
130554,00	520283,00	
130565,00	520247,00	
130557,00	520338,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	534	m ²

5.4 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137633,00	522462,00	
137685,00	522487,00	
137693,00	522478,00	
137635,00	522457,00	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	500	m ²

5.5 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137507,00	522407,00	
137517,00	522412,00	
137521,00	522403,00	
137512,00	522398,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108	m ²

5.6 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135970,00	521742,00	
136026,00	521766,00	
136056,00	521683,00	
136008,00	521657,00	
Aantal mensen		--
Dag	8	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5218	m ²

5.7 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134321,00	520978,00	
134377,00	520999,00	
134487,00	520699,00	
134429,00	520677,00	
Aantal mensen		--
Dag	126	
Nacht	180	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19472	m ²

5.8 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134101,00	520845,00	
134148,00	520856,00	
134167,00	520751,00	
134124,00	520747,00	
Aantal mensen		--
Dag	36	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4725	m ²

5.9 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132879,00	520552,00	
133600,00	520720,00	
133703,00	520332,00	
132994,00	520142,00	
Aantal mensen		--
Dag	904	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304796	m ²

5.10 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132895,00	521108,00	
133003,00	521187,00	
133020,00	521161,00	
132906,00	521081,00	
Aantal mensen		--
Dag	8	
Nacht	11	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4054,5	m ²

5.11 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132901,00	520918,00	
132923,00	520931,00	
132956,00	520890,00	
132925,00	520872,00	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.12 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521159,00	
132853,00	521159,00	
132853,00	521137,00	
132817,00	521139,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	776	m ²

5.13 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521033,00	
132815,00	521051,00	
132830,00	521053,00	
132831,00	521037,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.14 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131011,00	521438,00	
131023,00	521428,00	
131009,00	521415,00	
130999,00	521423,00	
Aantal mensen		--
Dag	55	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	271	m ²

5.15 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130940,00	521973,00	
130948,00	521997,00	
130962,00	521998,00	
130963,00	521971,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473,5	m ²

5.16 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130998,00	521898,00	
130995,00	521927,00	
131014,00	521931,00	
131016,00	521904,00	
Aantal mensen		--
Dag	169	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,5	m ²

5.17 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130966,00	521745,00	
130979,00	521758,00	
130994,00	521745,00	
130984,00	521731,00	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	378	m ²

5.18 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131048,00	521728,00	
131047,00	521756,00	
131062,00	521756,00	
131066,00	521728,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462	m ²

5.19 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131299,00	521759,00	
131345,00	521794,00	
131357,00	521781,00	
131312,00	521746,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1029	m ²

5.20 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131197,00	521728,00	
131275,00	521746,00	
131281,00	521726,00	
131202,00	521714,00	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1417	m ²

5.21 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131332,00	521724,00	
131347,00	521732,00	
131360,00	521721,00	
131349,00	521707,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	347	m ²

5.22 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131272,00	521675,00	
131286,00	521689,00	
131302,00	521678,00	
131291,00	521661,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	427,5	m ²

5.23 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131238,00	521661,00	
131250,00	521654,00	
131238,00	521639,00	
131228,00	521645,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242	m ²

5.24 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131139,00	521703,00	
131152,00	521714,00	
131198,00	521673,00	
131187,00	521656,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1186	m ²

5.25 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131149,00	521651,00	
131166,00	521640,00	
131154,00	521630,00	
131149,00	521638,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.26 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131097,00	521655,00	
131132,00	521661,00	
131139,00	521649,00	
131102,00	521633,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678	m ²

5.27 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131038,00	521639,00	
131071,00	521643,00	
131074,00	521626,00	
131040,00	521626,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,5	m ²

5.28 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131033,00	521676,00	
131053,00	521669,00	
131027,00	521648,00	
131021,00	521659,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.29 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131006,00	521600,00	
131018,00	521614,00	
131038,00	521604,00	
131027,00	521594,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	338	m ²

5.30 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130972,00	521660,00	
130989,00	521668,00	
130998,00	521651,00	
130983,00	521639,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	404	m ²

5.31 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130919,00	521632,00	
130966,00	521643,00	
130974,00	521624,00	
130922,00	521611,00	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056	m ²

5.32 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130740,00	521560,00	
130834,00	521601,00	
130848,00	521559,00	
130784,00	521521,00	
Aantal mensen		--
Dag	22	
Nacht	31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4345	m ²

5.33 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130681,00	521891,00	
130764,00	521904,00	
130787,00	521696,00	
130706,00	521700,00	
Aantal mensen		--
Dag	44	
Nacht	63	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16467	m ²

5.34 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130717,00	521645,00	
130739,00	521658,00	
130751,00	521640,00	
130730,00	521632,00	
Aantal mensen		--
Dag	25	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	464,5	m ²

5.35 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130701,00	521698,00	
130721,00	521698,00	
130723,00	521657,00	
130707,00	521657,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738	m ²

5.36 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130648,00	521915,00	
130682,00	521997,00	
130703,00	521997,00	
130703,00	521915,00	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3116	m ²

5.37 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130723,00	522070,00	
130751,00	522047,00	
130716,00	522011,00	
130696,00	522039,00	
Aantal mensen		--
Dag	34	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.38 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130635,00	522019,00	
130650,00	522009,00	
130637,00	521992,00	
130624,00	522001,00	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	359	m ²

5.39 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130868,00	520078,00	
130878,00	520079,00	
130881,00	520072,00	
130873,00	520068,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	86,5	m ²

5.40 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130685,00	520425,00	
130692,00	520432,00	
130702,00	520423,00	
130693,00	520417,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	126,5	m ²

5.41 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130753,00	520609,00	
130764,00	520626,00	
130774,00	520616,00	
130763,00	520601,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	259	m ²

5.42 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130842,00	520709,00	
130851,00	520722,00	
130867,00	520694,00	
130857,00	520684,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430	m ²

5.43 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130575,00	521009,00	
130587,00	521008,00	
130587,00	520994,00	
130577,00	520996,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.44 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130567,00	520971,00	
130579,00	520970,00	
130578,00	520960,00	
130566,00	520962,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115,5	m ²

5.45 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130518,00	520995,00	
130529,00	520995,00	
130529,00	520985,00	
130518,00	520985,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.46 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130469,00	520885,00	
130482,00	520927,00	
130492,00	520922,00	
130483,00	520881,00	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.47 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130834,00	520879,00	
130870,00	520890,00	
130873,00	520877,00	
130846,00	520865,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	511,5	m ²

5.48 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130687,00	521530,00	
130502,00	521477,00	
130336,00	521801,00	
130607,00	522011,00	
Aantal mensen		--
Dag	446	
Nacht	548	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	107945	m ²

5.49 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130716,00	521303,00	
130702,00	521430,00	
130727,00	521432,00	
130738,00	521304,00	
Aantal mensen		--
Dag	16	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3015	m ²

5.50 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130598,00	521491,00	
130679,00	521514,00	
130686,00	521501,00	
130600,00	521475,00	
Aantal mensen		--
Dag	32	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1321	m ²

5.51 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130501,00	521479,00	
130517,00	521486,00	
130522,00	521469,00	
130508,00	521461,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307,5	m ²

5.52 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130373,00	521636,00	
130362,00	521660,00	
130376,00	521672,00	
130391,00	521643,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.53 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130377,00	521464,00	
130353,00	521530,00	
130410,00	521542,00	
130433,00	521476,00	
Aantal mensen		--
Dag	23	
Nacht	31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4011	m ²

5.54 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130365,00	521450,00	
130472,00	521467,00	
130477,00	521453,00	
130370,00	521429,00	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1975	m ²

5.55 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130699,00	521442,00	
130699,00	521495,00	
130722,00	521510,00	
130728,00	521442,00	
Aantal mensen		--
Dag	18	
Nacht	26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1595,5	m ²

5.56 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130773,00	521203,00	
130735,00	521530,00	
130761,00	521532,00	
130801,00	521204,00	
Aantal mensen		--
Dag	32	
Nacht	45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8901	m ²

5.57 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130578,00	521410,00	
130577,00	521465,00	
130589,00	521465,00	
130598,00	521409,00	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	885,5	m ²

5.58 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130572,00	521244,00	
130537,00	521441,00	
130572,00	521398,00	
130598,00	521247,00	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4697	m ²

5.59 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130464,00	521417,00	
130485,00	521425,00	
130526,00	521270,00	
130493,00	521263,00	
Aantal mensen		--
Dag	40	
Nacht	16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4434	m ²

5.60 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130452,00	521332,00	
130465,00	521334,00	
130470,00	521284,00	
130457,00	521284,00	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	642	m ²

5.61 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130359,00	521384,00	
130452,00	521402,00	
130459,00	521349,00	
130368,00	521328,00	
Aantal mensen		--
Dag	22	
Nacht	31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5170	m ²

5.62 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521191,00	
130591,00	521192,00	
130591,00	521176,00	
130576,00	521176,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	232,5	m ²

5.63 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130973,00	521026,00	
130986,00	521040,00	
131174,00	520884,00	
131162,00	520873,00	
Aantal mensen		--
Dag	28	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4287,5	m ²

5.64 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130963,00	521106,00	
130984,00	521094,00	
130976,00	521081,00	
130957,00	521096,00	
Aantal mensen		--
Dag	31	
Nacht	44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	324,5	m ²

5.65 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131012,00	520936,00	
131026,00	520948,00	
131037,00	520938,00	
131019,00	520928,00	
Aantal mensen		--
Dag	12	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243	m ²

5.66 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130942,00	521014,00	
130992,00	520973,00	
130986,00	520959,00	
130938,00	521003,00	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	825	m ²

5.67 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521107,00	
130587,00	521162,00	
130599,00	521159,00	
130594,00	521101,00	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	21	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	883,5	m ²

5.68 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130817,00	521119,00	
130830,00	521119,00	
130830,00	521103,00	
130820,00	521104,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	177,5	m ²

5.69 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130543,00	521067,00	
130554,00	521067,00	
130555,00	521053,00	
130545,00	521053,00	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.70 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130546,00	520901,00	
130556,00	520895,00	
130550,00	520886,00	
130539,00	520892,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	133,5	m ²

5.71 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130496,00	520865,00	
130506,00	520859,00	
130501,00	520847,00	
130489,00	520856,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160,5	m ²

5.72 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.73 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.74 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131041,00	520588,00	
131052,00	520591,00	
131056,00	520573,00	
131046,00	520573,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.75 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131075,00	520652,00	
131083,00	520658,00	
131095,00	520648,00	
131088,00	520639,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.76 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131124,00	520680,00	
131169,00	520689,00	
131171,00	520673,00	
131125,00	520667,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	671	m ²

5.77 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131254,00	520657,00	
131266,00	520652,00	
131262,00	520638,00	
131250,00	520642,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	192	m ²

5.78 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131298,00	520700,00	
131306,00	520711,00	
131321,00	520698,00	
131311,00	520689,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	248	m ²

5.79 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131221,00	520826,00	
131229,00	520836,00	
131380,00	520719,00	
131368,00	520706,00	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2898,5	m ²

5.80 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131506,00	520531,00	
131501,00	520540,00	
131507,00	520545,00	
131511,00	520538,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71	m ²

5.81 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131494,00	520492,00	
131504,00	520499,00	
131508,00	520493,00	
131500,00	520483,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.82 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131894,00	520434,00	
131907,00	520440,00	
131916,00	520427,00	
131908,00	520423,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.83 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	520425,00	
131787,00	520434,00	
131795,00	520424,00	
131775,00	520401,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	633	m ²

5.84 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	520364,00	
131702,00	520380,00	
131708,00	520384,00	
131718,00	520369,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149	m ²

5.85 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132706,00	521053,00	
132719,00	521059,00	
132727,00	521046,00	
132718,00	521042,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	182	m ²

5.86 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132847,00	520878,00	
132866,00	520891,00	
132879,00	520871,00	
132859,00	520860,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	520,5	m ²

5.87 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132853,00	520818,00	
132758,00	520935,00	
132765,00	520962,00	
132862,00	520822,00	
Aantal mensen		--
Dag	52	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2516	m ²

5.88 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132852,00	520799,00	
132875,00	520821,00	
132884,00	520809,00	
132861,00	520790,00	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	426	m ²

5.89 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132864,00	520777,00	
132879,00	520782,00	
132892,00	520750,00	
132879,00	520745,00	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	518	m ²

5.90 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132828,00	520763,00	
132832,00	520775,00	
132844,00	520773,00	
132843,00	520761,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	167	m ²

5.91 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132754,00	520878,00	
132765,00	520885,00	
132836,00	520795,00	
132824,00	520786,00	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1610,5	m ²

5.92 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132728,00	520936,00	
132716,00	520989,00	
132730,00	520994,00	
132749,00	520942,00	
Aantal mensen		--
Dag	7	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1004	m ²

5.93 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132620,00	520921,00	
132699,00	520974,00	
132748,00	520908,00	
132669,00	520854,00	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	65	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7875	m ²

5.94 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132592,00	520974,00	
132682,00	521029,00	
132689,00	521017,00	
132598,00	520959,00	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1589	m ²

5.95 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132605,00	520887,00	
132613,00	520893,00	
132685,00	520831,00	
132658,00	520813,00	
Aantal mensen		--
Dag	20	
Nacht	28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1940	m ²

5.96 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132472,00	520814,00	
132601,00	520907,00	
132611,00	520896,00	
132478,00	520804,00	
Aantal mensen		--
Dag	22	
Nacht	31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2115,5	m ²

5.97 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132388,00	520849,00	
132499,00	520900,00	
132504,00	520892,00	
132399,00	520831,00	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1852	m ²

5.98 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132459,00	520701,00	
132448,00	520712,00	
132467,00	520729,00	
132477,00	520716,00	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	390	m ²

5.99 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132382,00	520751,00	
132438,00	520798,00	
132449,00	520782,00	
132449,00	520739,00	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147	m ²

5.100 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132346,00	520850,00	
132357,00	520859,00	
132369,00	520846,00	
132359,00	520836,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,5	m ²

5.101 Bebouwing019

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing019	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132161,00	520676,00	
132349,00	520806,00	
132361,00	520792,00	
132174,00	520668,00	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	39	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3650	m ²

5.102 Bebouwing018

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing018	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132158,00	520613,00	
132323,00	520717,00	
132331,00	520708,00	
132171,00	520594,00	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3419,5	m ²

5.103 Bebouwing017

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing017	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132015,00	520652,00	
132024,00	520658,00	
132040,00	520637,00	
132030,00	520632,00	
Aantal mensen		--
Dag	2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	280	m ²

5.104 Bebouwing016

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing016	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131905,00	520682,00	
131919,00	520681,00	
131918,00	520671,00	
131903,00	520672,00	
Aantal mensen		--
Dag	3	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	146,5	m ²

5.105 Bebouwing015

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing015	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132406,00	520493,00	
132824,00	520552,00	
132939,00	520170,00	
132798,00	520144,00	
Aantal mensen		--
Dag	342	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	112931	m ²

5.106 Bebouwing014

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing014	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132258,00	520279,00	
132500,00	520350,00	
132734,00	520129,00	
132327,00	520055,00	
Aantal mensen		--
Dag	549	
Nacht	784	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	83185	m ²

5.107 Bebouwing013

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing013	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131829,00	520139,00	
132210,00	520271,00	
132270,00	520061,00	
131870,00	519994,00	
Aantal mensen		--
Dag	481	
Nacht	666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74338,5	m ²

5.108 Bebouwing012

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing012	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131442,00	520217,00	
131523,00	520253,00	
131526,00	520242,00	
131449,00	520204,00	
Aantal mensen		--
Dag	11	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1133	m ²

5.109 Bebouwing011

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing011	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131760,00	520328,00	
131804,00	520357,00	
131837,00	520304,00	
131796,00	520277,00	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3176	m ²

5.110 Bebouwing010

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing010	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	519999,00	
131803,00	519997,00	
131808,00	519982,00	
131759,00	519977,00	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	18	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	884	m ²

5.111 Bebouwing009

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing009	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131355,00	519926,00	
131328,00	520079,00	
131707,00	520323,00	
131807,00	520004,00	
Aantal mensen		--
Dag	642	
Nacht	917	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108282	m ²

5.112 Bebouwing008

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing008	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131441,00	519502,00	
131356,00	519923,00	
131671,00	519982,00	
131764,00	519579,00	
Aantal mensen		--
Dag	848	
Nacht	1212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	137480	m ²

5.113 Bebouwing007

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing007	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131647,00	519125,00	
131531,00	519464,00	
131753,00	519564,00	
131841,00	519225,00	
Aantal mensen		--
Dag	170	
Nacht	232	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80712	m ²

5.114 Bebouwing006

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing006	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	518720,00	
131735,00	518726,00	
131736,00	518710,00	
131709,00	518707,00	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	377	m ²

5.115 Bebouwing005

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing005	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131849,00	518258,00	
131641,00	519116,00	
131860,00	519218,00	
131909,00	518505,00	
Aantal mensen		--
Dag	322	
Nacht	460	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	132001	m ²

5.116 Bebouwing004

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing004	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131479,00	518982,00	
131471,00	519090,00	
131545,00	519106,00	
131560,00	519025,00	
Aantal mensen		--
Dag	61	
Nacht	87	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7663	m ²

5.117 Bebouwing003

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing003	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131416,00	519068,00	
131440,00	519081,00	
131444,00	519038,00	
131419,00	519033,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	987	m ²

5.118 Bebouwing002

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing002	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131289,00	518802,00	
131281,00	518814,00	
131301,00	518818,00	
131305,00	518807,00	
Aantal mensen		--
Dag	5	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	234	m ²

5.119 Bebouwing001

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing001	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131150,00	518752,00	
131148,00	518765,00	
131161,00	518769,00	
131161,00	518755,00	
Aantal mensen		--
Dag	1	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	165,5	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 2

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 0:34:24

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 2	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 2	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7329	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	33	
10-8	112	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	483506	
10-8	1688796	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129900	518250

Rechtsboven

138400

526750

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 2
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

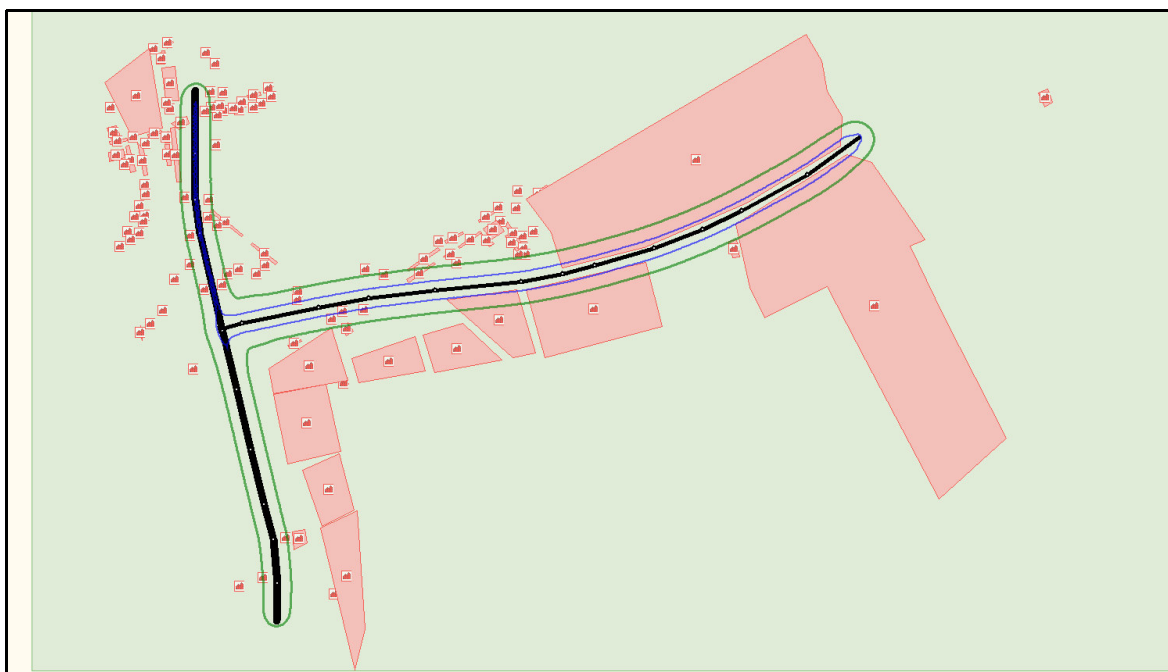
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

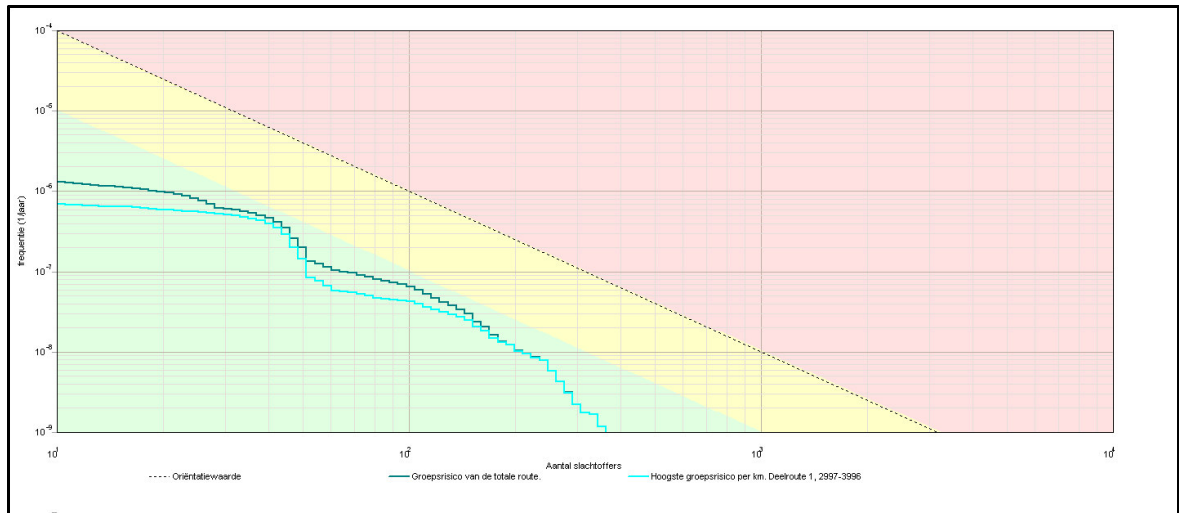
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00079 (41 : 4,7E-007)
Max. N (N:F)	362 (362 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-006 (11 : 1,3E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 2997-3996
Normwaarde (N:F)	0,00067 (41 : 4,0E-007)
Max. N (N:F)	362 (362 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	6,9E-007 (11 : 6,9E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	N302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vtg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131044,00	520319,00	
131167,00	520349,00	
131629,00	520446,00	
131933,00	520499,00	
132333,00	520548,00	
132853,00	520601,00	
133103,00	520649,00	
133297,00	520698,00	
133655,00	520801,00	
133947,00	520916,00	

134182,00	521030,00
134579,00	521248,00
134889,00	521472,00

Transport van voorgaand traject	Niet waar
---------------------------------	-----------

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	566	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	2622	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	816	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	90	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Tussen afslag 8 & 9	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	50	m
Frequentie (1/mg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131044,00	520321,00	
131137,00	519950,00	
131222,00	519588,00	
131301,00	519257,00	
131355,00	519042,00	
131379,00	518781,00	
131374,00	518553,00	

Transport van voorgaand traject	Niet waar
---------------------------------	-----------

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	331	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1998	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2359	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	205	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Tussen afslag 9 & 11			m
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	50			
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
131046,00	520319,00			
130912,00	520895,00			
130886,00	521097,00			
130883,00	521376,00			
130883,00	521754,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	381	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1949	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2090	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	295	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing55**

Eigenschap	Waarde			Eenheid
Naam	Bebouwing55			
Omschrijving	Wonen			
Type bebouwing	Woonbebouwing			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
130424,00	520812,00			
130431,00	520821,00			
130437,00	520812,00			
130433,00	520805,00			
Aantal mensen				1/ha
Dag	192,3			
Nacht	288,5			
Fractie buitenshuis				--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	104	m ²

5.2 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130609,00	520346,00	
130619,00	520356,00	
130627,00	520348,00	
130617,00	520338,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,5	
Nacht	125	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.3 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130547,00	520273,00	
130554,00	520283,00	
130565,00	520247,00	
130557,00	520338,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,73	
Nacht	37,45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	534	m ²

5.4 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137633,00	522462,00	
137685,00	522487,00	
137693,00	522478,00	
137635,00	522457,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	400	
Nacht	560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	500	m ²

5.5 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137507,00	522407,00	
137517,00	522412,00	
137521,00	522403,00	
137512,00	522398,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	277,8	
Nacht	370,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108	m ²

5.6 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135970,00	521742,00	
136026,00	521766,00	
136056,00	521683,00	
136008,00	521657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,33	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5218	m ²

5.7 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134321,00	520978,00	
134377,00	520999,00	
134487,00	520699,00	
134429,00	520677,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,71	
Nacht	92,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19472	m ²

5.8 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134101,00	520845,00	
134148,00	520856,00	
134167,00	520751,00	
134124,00	520747,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,19	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4725	m ²

5.9 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132879,00	520552,00	
133600,00	520720,00	
133703,00	520332,00	
132994,00	520142,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,66	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304796	m ²

5.10 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132895,00	521108,00	
133003,00	521187,00	
133020,00	521161,00	
132906,00	521081,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,73	
Nacht	27,13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4054,5	m ²

5.11 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132901,00	520918,00	
132923,00	520931,00	
132956,00	520890,00	
132925,00	520872,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,6	
Nacht	150,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.12 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521159,00	
132853,00	521159,00	
132853,00	521137,00	
132817,00	521139,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,55	
Nacht	77,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	776	m ²

5.13 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521033,00	
132815,00	521051,00	
132830,00	521053,00	
132831,00	521037,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,74	
Nacht	75,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.14 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131011,00	521438,00	
131023,00	521428,00	
131009,00	521415,00	
130999,00	521423,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2030	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	271	m ²

5.15 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130940,00	521973,00	
130948,00	521997,00	
130962,00	521998,00	
130963,00	521971,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	84,48	
Nacht	126,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473,5	m ²

5.16 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130998,00	521898,00	
130995,00	521927,00	
131014,00	521931,00	
131016,00	521904,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3186	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,5	m ²

5.17 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130966,00	521745,00	
130979,00	521758,00	
130994,00	521745,00	
130984,00	521731,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	132,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	378	m ²

5.18 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131048,00	521728,00	
131047,00	521756,00	
131062,00	521756,00	
131066,00	521728,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,94	
Nacht	86,58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462	m ²

5.19 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131299,00	521759,00	
131345,00	521794,00	
131357,00	521781,00	
131312,00	521746,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,87	
Nacht	58,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1029	m ²

5.20 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131197,00	521728,00	
131275,00	521746,00	
131281,00	521726,00	
131202,00	521714,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,63	
Nacht	112,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1417	m ²

5.21 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131332,00	521724,00	
131347,00	521732,00	
131360,00	521721,00	
131349,00	521707,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,82	
Nacht	57,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	347	m ²

5.22 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131272,00	521675,00	
131286,00	521689,00	
131302,00	521678,00	
131291,00	521661,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,39	
Nacht	46,78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	427,5	m ²

5.23 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131238,00	521661,00	
131250,00	521654,00	
131238,00	521639,00	
131228,00	521645,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,32	
Nacht	82,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242	m ²

5.24 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131139,00	521703,00	
131152,00	521714,00	
131198,00	521673,00	
131187,00	521656,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,73	
Nacht	50,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1186	m ²

5.25 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131149,00	521651,00	
131166,00	521640,00	
131154,00	521630,00	
131149,00	521638,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,5	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.26 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131097,00	521655,00	
131132,00	521661,00	
131139,00	521649,00	
131102,00	521633,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,25	
Nacht	59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678	m ²

5.27 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131038,00	521639,00	
131071,00	521643,00	
131074,00	521626,00	
131040,00	521626,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,11	
Nacht	78,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,5	m ²

5.28 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131033,00	521676,00	
131053,00	521669,00	
131027,00	521648,00	
131021,00	521659,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,85	
Nacht	71,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.29 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131006,00	521600,00	
131018,00	521614,00	
131038,00	521604,00	
131027,00	521594,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,59	
Nacht	59,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	338	m ²

5.30 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130972,00	521660,00	
130989,00	521668,00	
130998,00	521651,00	
130983,00	521639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,5	
Nacht	74,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	404	m ²

5.31 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130919,00	521632,00	
130966,00	521643,00	
130974,00	521624,00	
130922,00	521611,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	189,4	
Nacht	274,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056	m ²

5.32 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130740,00	521560,00	
130834,00	521601,00	
130848,00	521559,00	
130784,00	521521,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,63	
Nacht	71,35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4345	m ²

5.33 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130681,00	521891,00	
130764,00	521904,00	
130787,00	521696,00	
130706,00	521700,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,72	
Nacht	38,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16467	m ²

5.34 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130717,00	521645,00	
130739,00	521658,00	
130751,00	521640,00	
130730,00	521632,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	538,2	
Nacht	775	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	464,5	m ²

5.35 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130701,00	521698,00	
130721,00	521698,00	
130723,00	521657,00	
130707,00	521657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,65	
Nacht	54,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738	m ²

5.36 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130648,00	521915,00	
130682,00	521997,00	
130703,00	521997,00	
130703,00	521915,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,3	
Nacht	48,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3116	m ²

5.37 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130723,00	522070,00	
130751,00	522047,00	
130716,00	522011,00	
130696,00	522039,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.38 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130635,00	522019,00	
130650,00	522009,00	
130637,00	521992,00	
130624,00	522001,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	585	
Nacht	835,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	359	m ²

5.39 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130868,00	520078,00	
130878,00	520079,00	
130881,00	520072,00	
130873,00	520068,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,6	
Nacht	231,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	86,5	m ²

5.40 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130685,00	520425,00	
130692,00	520432,00	
130702,00	520423,00	
130693,00	520417,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,05	
Nacht	158,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	126,5	m ²

5.41 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130753,00	520609,00	
130764,00	520626,00	
130774,00	520616,00	
130763,00	520601,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,8	
Nacht	154,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	259	m ²

5.42 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130842,00	520709,00	
130851,00	520722,00	
130867,00	520694,00	
130857,00	520684,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,77	
Nacht	93,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430	m ²

5.43 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130575,00	521009,00	
130587,00	521008,00	
130587,00	520994,00	
130577,00	520996,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,1	
Nacht	408,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.44 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130567,00	520971,00	
130579,00	520970,00	
130578,00	520960,00	
130566,00	520962,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,2	
Nacht	259,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115,5	m ²

5.45 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130518,00	520995,00	
130529,00	520995,00	
130529,00	520985,00	
130518,00	520985,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	363,6	
Nacht	454,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.46 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130469,00	520885,00	
130482,00	520927,00	
130492,00	520922,00	
130483,00	520881,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,32	
Nacht	127,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.47 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130834,00	520879,00	
130870,00	520890,00	
130873,00	520877,00	
130846,00	520865,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,55	
Nacht	39,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	511,5	m ²

5.48 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130687,00	521530,00	
130502,00	521477,00	
130336,00	521801,00	
130607,00	522011,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,32	
Nacht	50,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	107945	m ²

5.49 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130716,00	521303,00	
130702,00	521430,00	
130727,00	521432,00	
130738,00	521304,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,07	
Nacht	76,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3015	m ²

5.50 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130598,00	521491,00	
130679,00	521514,00	
130686,00	521501,00	
130600,00	521475,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	242,2	
Nacht	90,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1321	m ²

5.51 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130501,00	521479,00	
130517,00	521486,00	
130522,00	521469,00	
130508,00	521461,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,52	
Nacht	65,04	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307,5	m ²

5.52 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130373,00	521636,00	
130362,00	521660,00	
130376,00	521672,00	
130391,00	521643,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,79	
Nacht	18,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.53 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130377,00	521464,00	
130353,00	521530,00	
130410,00	521542,00	
130433,00	521476,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,34	
Nacht	77,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4011	m ²

5.54 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130365,00	521450,00	
130472,00	521467,00	
130477,00	521453,00	
130370,00	521429,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,7	
Nacht	75,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1975	m ²

5.55 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130699,00	521442,00	
130699,00	521495,00	
130722,00	521510,00	
130728,00	521442,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,8	
Nacht	163	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1595,5	m ²

5.56 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130773,00	521203,00	
130735,00	521530,00	
130761,00	521532,00	
130801,00	521204,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,95	
Nacht	50,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8901	m ²

5.57 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130578,00	521410,00	
130577,00	521465,00	
130589,00	521465,00	
130598,00	521409,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,47	
Nacht	67,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	885,5	m ²

5.58 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130572,00	521244,00	
130537,00	521441,00	
130572,00	521398,00	
130598,00	521247,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,48	
Nacht	83,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4697	m ²

5.59 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130464,00	521417,00	
130485,00	521425,00	
130526,00	521270,00	
130493,00	521263,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,21	
Nacht	36,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4434	m ²

5.60 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130452,00	521332,00	
130465,00	521334,00	
130470,00	521284,00	
130457,00	521284,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	327,1	
Nacht	467,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	642	m ²

5.61 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130359,00	521384,00	
130452,00	521402,00	
130459,00	521349,00	
130368,00	521328,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,55	
Nacht	59,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5170	m ²

5.62 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521191,00	
130591,00	521192,00	
130591,00	521176,00	
130576,00	521176,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	86,02	
Nacht	129	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	232,5	m ²

5.63 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130973,00	521026,00	
130986,00	521040,00	
131174,00	520884,00	
131162,00	520873,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,31	
Nacht	93,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4287,5	m ²

5.64 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130963,00	521106,00	
130984,00	521094,00	
130976,00	521081,00	
130957,00	521096,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	955,3	
Nacht	1356	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	324,5	m ²

5.65 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131012,00	520936,00	
131026,00	520948,00	
131037,00	520938,00	
131019,00	520928,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	493,8	
Nacht	699,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243	m ²

5.66 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130942,00	521014,00	
130992,00	520973,00	
130986,00	520959,00	
130938,00	521003,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,3	
Nacht	181,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	825	m ²

5.67 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521107,00	
130587,00	521162,00	
130599,00	521159,00	
130594,00	521101,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	169,8	
Nacht	237,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	883,5	m ²

5.68 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130817,00	521119,00	
130830,00	521119,00	
130830,00	521103,00	
130820,00	521104,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,7	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	177,5	m ²

5.69 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130543,00	521067,00	
130554,00	521067,00	
130555,00	521053,00	
130545,00	521053,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	408,2	
Nacht	544,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.70 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130546,00	520901,00	
130556,00	520895,00	
130550,00	520886,00	
130539,00	520892,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	149,8	
Nacht	224,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	133,5	m ²

5.71 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130496,00	520865,00	
130506,00	520859,00	
130501,00	520847,00	
130489,00	520856,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,6	
Nacht	186,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160,5	m ²

5.72 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,34	
Nacht	188,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.73 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,34	
Nacht	188,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.74 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131041,00	520588,00	
131052,00	520591,00	
131056,00	520573,00	
131046,00	520573,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,56	
Nacht	111,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.75 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131075,00	520652,00	
131083,00	520658,00	
131095,00	520648,00	
131088,00	520639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,56	
Nacht	111,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.76 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131124,00	520680,00	
131169,00	520689,00	
131171,00	520673,00	
131125,00	520667,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,71	
Nacht	59,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	671	m ²

5.77 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131254,00	520657,00	
131266,00	520652,00	
131262,00	520638,00	
131250,00	520642,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,08	
Nacht	104,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	192	m ²

5.78 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131298,00	520700,00	
131306,00	520711,00	
131321,00	520698,00	
131311,00	520689,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,65	
Nacht	121	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	248	m ²

5.79 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131221,00	520826,00	
131229,00	520836,00	
131380,00	520719,00	
131368,00	520706,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,65	
Nacht	82,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2898,5	m ²

5.80 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131506,00	520531,00	
131501,00	520540,00	
131507,00	520545,00	
131511,00	520538,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	422,5	
Nacht	563,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71	m ²

5.81 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131494,00	520492,00	
131504,00	520499,00	
131508,00	520493,00	
131500,00	520483,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,7	
Nacht	363,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.82 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131894,00	520434,00	
131907,00	520440,00	
131916,00	520427,00	
131908,00	520423,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,5	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.83 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	520425,00	
131787,00	520434,00	
131795,00	520424,00	
131775,00	520401,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,39	
Nacht	63,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	633	m ²

5.84 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	520364,00	
131702,00	520380,00	
131708,00	520384,00	
131718,00	520369,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,11	
Nacht	134,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149	m ²

5.85 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132706,00	521053,00	
132719,00	521059,00	
132727,00	521046,00	
132718,00	521042,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	219,8	
Nacht	274,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	182	m ²

5.86 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132847,00	520878,00	
132866,00	520891,00	
132879,00	520871,00	
132859,00	520860,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,42	
Nacht	57,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	520,5	m ²

5.87 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132853,00	520818,00	
132758,00	520935,00	
132765,00	520962,00	
132862,00	520822,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	206,7	
Nacht	294,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2516	m ²

5.88 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132852,00	520799,00	
132875,00	520821,00	
132884,00	520809,00	
132861,00	520790,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	399,1	
Nacht	563,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	426	m ²

5.89 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132864,00	520777,00	
132879,00	520782,00	
132892,00	520750,00	
132879,00	520745,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,53	
Nacht	135,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	518	m ²

5.90 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132828,00	520763,00	
132832,00	520775,00	
132844,00	520773,00	
132843,00	520761,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,8	
Nacht	179,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	167	m ²

5.91 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132754,00	520878,00	
132765,00	520885,00	
132836,00	520795,00	
132824,00	520786,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,72	
Nacht	105,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1610,5	m ²

5.92 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132728,00	520936,00	
132716,00	520989,00	
132730,00	520994,00	
132749,00	520942,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,72	
Nacht	99,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1004	m ²

5.93 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132620,00	520921,00	
132699,00	520974,00	
132748,00	520908,00	
132669,00	520854,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,41	
Nacht	82,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7875	m ²

5.94 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132592,00	520974,00	
132682,00	521029,00	
132689,00	521017,00	
132598,00	520959,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,4	
Nacht	138,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1589	m ²

5.95 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132605,00	520887,00	
132613,00	520893,00	
132685,00	520831,00	
132658,00	520813,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,1	
Nacht	144,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1940	m ²

5.96 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132472,00	520814,00	
132601,00	520907,00	
132611,00	520896,00	
132478,00	520804,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	104	
Nacht	146,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2115,5	m ²

5.97 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132388,00	520849,00	
132499,00	520900,00	
132504,00	520892,00	
132399,00	520831,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,19	
Nacht	102,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1852	m ²

5.98 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132459,00	520701,00	
132448,00	520712,00	
132467,00	520729,00	
132477,00	520716,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	153,8	
Nacht	230,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	390	m ²

5.99 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132382,00	520751,00	
132438,00	520798,00	
132449,00	520782,00	
132449,00	520739,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,95	
Nacht	41,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147	m ²

5.100 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132346,00	520850,00	
132357,00	520859,00	
132369,00	520846,00	
132359,00	520836,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,78	
Nacht	115,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,5	m ²

5.101 Bebouwing019

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing019	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132161,00	520676,00	
132349,00	520806,00	
132361,00	520792,00	
132174,00	520668,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,97	
Nacht	106,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3650	m ²

5.102 Bebouwing018

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing018	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132158,00	520613,00	
132323,00	520717,00	
132331,00	520708,00	
132171,00	520594,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,41	
Nacht	87,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3419,5	m ²

5.103 Bebouwing017

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing017	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132015,00	520652,00	
132024,00	520658,00	
132040,00	520637,00	
132030,00	520632,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,43	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	280	m ²

5.104 Bebouwing016

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing016	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131905,00	520682,00	
131919,00	520681,00	
131918,00	520671,00	
131903,00	520672,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	204,8	
Nacht	273	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	146,5	m ²

5.105 Bebouwing015

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing015	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132406,00	520493,00	
132824,00	520552,00	
132939,00	520170,00	
132798,00	520144,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,28	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	112931	m ²

5.106 Bebouwing014

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing014	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132258,00	520279,00	
132500,00	520350,00	
132734,00	520129,00	
132327,00	520055,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66	
Nacht	94,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	83185	m ²

5.107 Bebouwing013

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing013	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131829,00	520139,00	
132210,00	520271,00	
132270,00	520061,00	
131870,00	519994,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,7	
Nacht	89,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74338,5	m ²

5.108 Bebouwing012

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing012	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131442,00	520217,00	
131523,00	520253,00	
131526,00	520242,00	
131449,00	520204,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,09	
Nacht	132,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1133	m ²

5.109 Bebouwing011

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing011	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131760,00	520328,00	
131804,00	520357,00	
131837,00	520304,00	
131796,00	520277,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,59	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3176	m ²

5.110 Bebouwing010

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing010	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	519999,00	
131803,00	519997,00	
131808,00	519982,00	
131759,00	519977,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	147,1	
Nacht	203,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	884	m ²

5.111 Bebouwing009

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing009	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131355,00	519926,00	
131328,00	520079,00	
131707,00	520323,00	
131807,00	520004,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,29	
Nacht	84,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108282	m ²

5.112 Bebouwing008

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing008	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131441,00	519502,00	
131356,00	519923,00	
131671,00	519982,00	
131764,00	519579,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,68	
Nacht	88,16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	137480	m ²

5.113 Bebouwing007

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing007	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131647,00	519125,00	
131531,00	519464,00	
131753,00	519564,00	
131841,00	519225,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,06	
Nacht	28,74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80712	m ²

5.114 Bebouwing006

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing006	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	518720,00	
131735,00	518726,00	
131736,00	518710,00	
131709,00	518707,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	557	
Nacht	795,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	377	m ²

5.115 Bebouwing005

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing005	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131849,00	518258,00	
131641,00	519116,00	
131860,00	519218,00	
131909,00	518505,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,39	
Nacht	34,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	132001	m ²

5.116 Bebouwing004

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing004	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131479,00	518982,00	
131471,00	519090,00	
131545,00	519106,00	
131560,00	519025,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,6	
Nacht	113,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7663	m ²

5.117 Bebouwing003

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing003	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131416,00	519068,00	
131440,00	519081,00	
131444,00	519038,00	
131419,00	519033,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,13	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	987	m ²

5.118 Bebouwing002

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing002	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131289,00	518802,00	
131281,00	518814,00	
131301,00	518818,00	
131305,00	518807,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,7	
Nacht	85,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	234	m ²

5.119 Bebouwing001

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing001	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131150,00	518752,00	
131148,00	518765,00	
131161,00	518769,00	
131161,00	518755,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,42	
Nacht	120,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	165,5	m ²

5.120 Hoorn Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoorn Noord	
Omschrijving	Toekomstig bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
133029,00	520898,00	
132879,00	521099,00	
134571,00	522097,00	
134665,00	521936,00	
134698,00	521749,00	
134784,00	521601,00	
134777,00	521421,00	
134211,00	521078,00	
133590,00	520809,00	
133099,00	520685,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,22256E006	m ²

5.121 Bangert Oosterpolder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bangert Oosterpolder	
Omschrijving	Toekomstige woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134540,00	521200,00	
134813,00	521371,00	
134964,00	521324,00	
135287,00	520853,00	
135196,00	520816,00	
135398,00	520395,00	
135776,00	519657,00	
135372,00	519287,00	
134926,00	520128,00	
134698,00	520570,00	
134317,00	520385,00	
134230,00	520567,00	
134142,00	520951,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	

Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,36431E006	m ²

Rapportage

Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 3

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 6-2-2009, tijd: 0:36:20

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 3	
Omschrijving	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 3	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Den_Helder	
Totale lengte van de route	7329	m
Berekend	PR noch GR	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	33	
10-8	112	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	483506	
10-8	1688796	

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	-	6-2-2009

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	129900	518250

Rechtsboven

138400

526750

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Westfrisiaweg - Deelgebied Hoorn - Scenario 3
Omschrijving	
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	214706
Datum afronding	12/02/2002
Uitgevoerd door	
Analist	bc. I.R. (Iwan) Vossen
Telefoon	030 -2207898
E-mail	iwan.vossen@grontmij.nl
Bedrijf	Grontmij Nederland bv
Postadres	Postbus 203
Postcode	3730AE
Plaats	De Bilt
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	0 -
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	ing. L.P. (Laurence) Ham

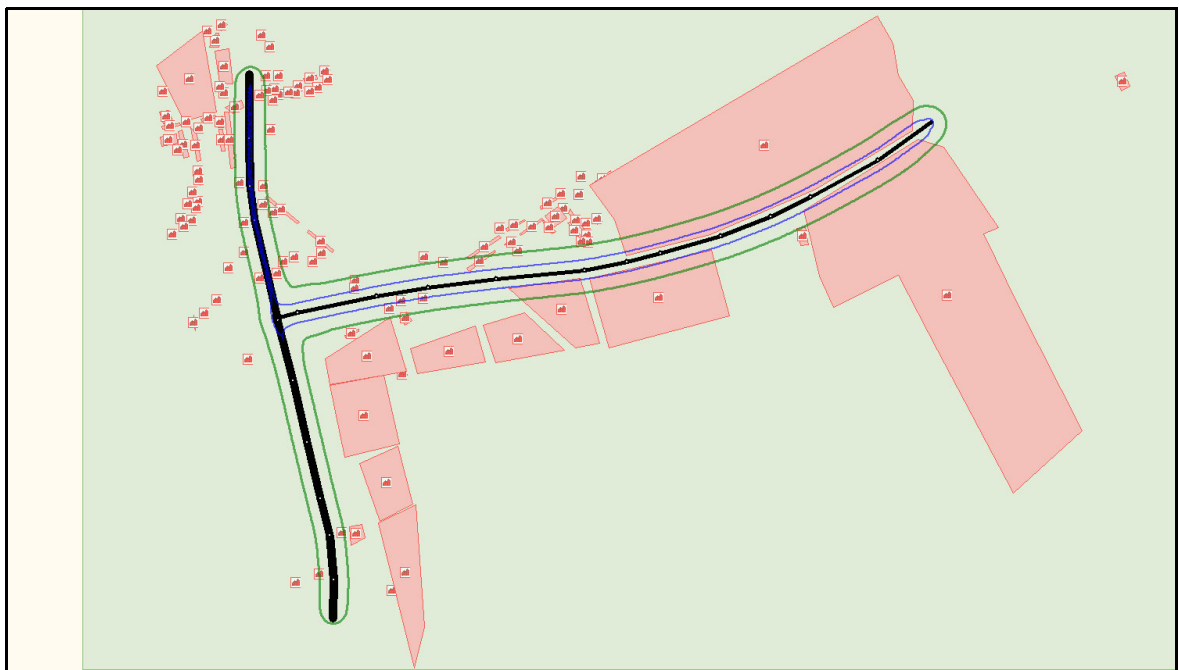
1.4.1 Weer: Den_Helder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Den_Helder	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.25	
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	0,500
0:1	o/o	0,700
1:1	o/o	1,800
1:2	o/o	1,400
2:2	o/o	1,000
2:3	o/o	0,700
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	0,700
4:4	o/o	1,200
4:5	o/o	1,300
5:5	o/o	1,200
5:6	o/o	1,100

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	0,400	2,000	4,000	0,800	0,500
0:1	o/o	0,000	0,300	1,600	2,900	0,600	0,500
1:1	o/o	0,000	0,200	0,800	3,800	0,300	0,300
1:2	o/o	0,000	0,400	2,400	4,800	1,100	0,500
2:2	o/o	0,000	0,600	2,100	1,700	1,100	0,800
2:3	o/o	0,000	0,900	2,000	0,600	1,000	1,100
3:3	o/o	0,000	1,300	4,700	4,100	2,200	1,400
3:4	o/o	0,000	0,500	2,000	9,000	0,700	0,800
4:4	o/o	0,000	0,300	1,800	7,300	0,500	0,400
4:5	o/o	0,000	0,300	1,600	7,100	0,400	0,300
5:5	o/o	0,000	0,200	1,000	4,900	0,300	0,200
5:6	o/o	0,000	0,200	1,100	5,000	0,300	0,300

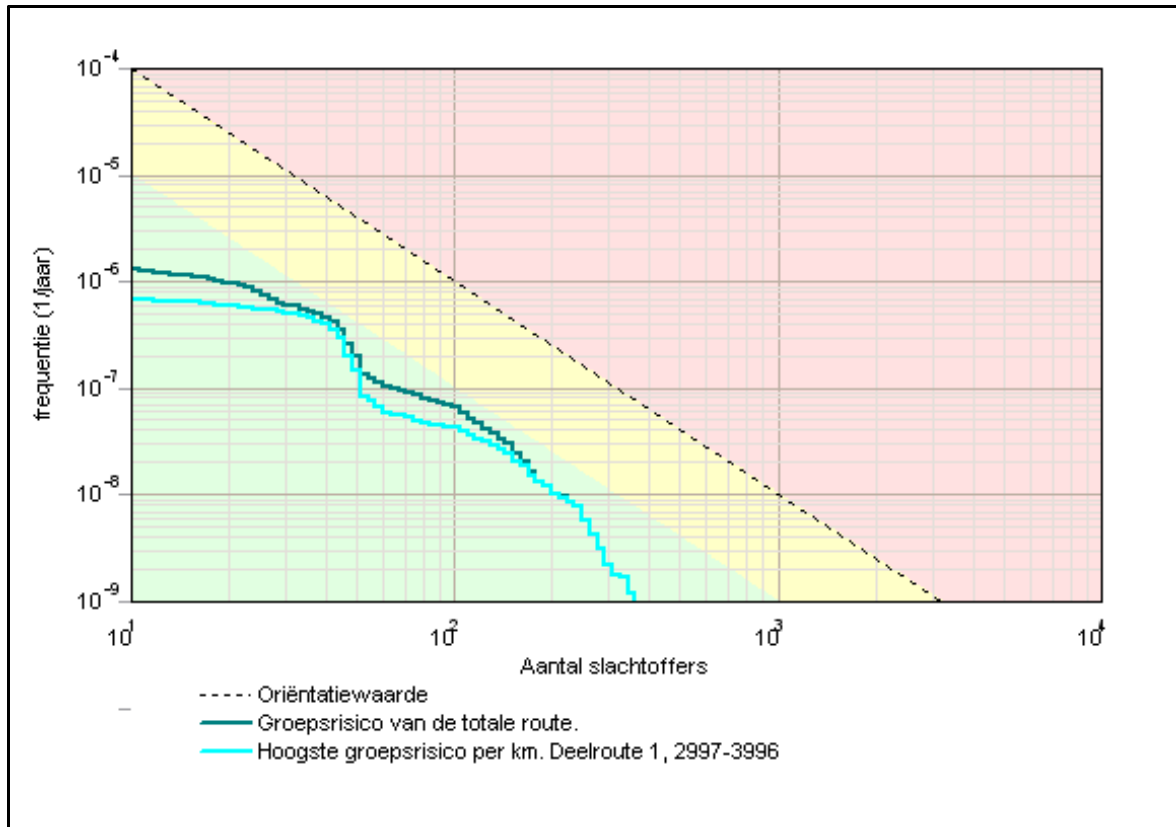
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00079 (41 : 4,7E-007)
Max. N (N:F)	362 (362 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-006 (11 : 1,3E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 2997-3996
Normwaarde (N:F)	0,00067 (41 : 4,0E-007)
Max. N (N:F)	362 (362 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	6,9E-007 (11 : 6,9E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: N302

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	N302	
Type wegtraject	Buiten de bebouwde kom	
Breedte	25	m
Frequentie (1/mg.km)	3,600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	

131044,00	520319,00
131167,00	520349,00
131629,00	520446,00
131933,00	520499,00
132333,00	520548,00
132853,00	520601,00
133103,00	520649,00
133297,00	520698,00
133655,00	520801,00
133947,00	520916,00
134182,00	521030,00
134579,00	521248,00
134889,00	521472,00

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontMambare gassen)	566	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	2622	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	816	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	90	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.2 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Tussen afslag 8 & 9	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	50	m
Frequentie (1/mg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131044,00	520321,00	
131137,00	519950,00	
131222,00	519588,00	
131301,00	519257,00	
131355,00	519042,00	
131379,00	518781,00	
131374,00	518553,00	

Transport van voorgaand traject Niet waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontMambare gassen)	331	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1998	Tankwagen	70	100

LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2359	(brandb. vloeistof) Tankwagen	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	205	(brandb. vloeistof) Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

4.3 Wegroute: A7

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Tussen afslag 9 & 11			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	50			m
Frequentie (1/mg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
131046,00	520319,00			
130912,00	520895,00			
130886,00	521097,00			
130883,00	521376,00			
130883,00	521754,00			
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	381	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
LF1 (brandbare vloeistoffen)	1949	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	2090	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	295	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100

5 Standaard bebouwing**5.1 Bebouwing55**

Eigenschap	Waarde			Eenheid
Naam	Bebouwing55			
Omschrijving	Wonen			
Type bebouwing	Woonbebouwing			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
130424,00	520812,00			
130431,00	520821,00			
130437,00	520812,00			
130433,00	520805,00			

Aantal mensen		1/ha
Dag	192,3	
Nacht	288,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	104	m ²

5.2 Bebouwing54

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing54	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130609,00	520346,00	
130619,00	520356,00	
130627,00	520348,00	
130617,00	520338,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62,5	
Nacht	125	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160	m ²

5.3 Bebouwing53

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing53	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130547,00	520273,00	
130554,00	520283,00	
130565,00	520247,00	
130557,00	520338,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,73	
Nacht	37,45	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	534	m ²

5.4 Bebouwing119

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing119	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137633,00	522462,00	
137685,00	522487,00	
137693,00	522478,00	
137635,00	522457,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	400	
Nacht	560	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	500	m ²

5.5 Bebouwing118

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing118	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
137507,00	522407,00	
137517,00	522412,00	
137521,00	522403,00	
137512,00	522398,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	277,8	
Nacht	370,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108	m ²

5.6 Bebouwing117

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing117	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135970,00	521742,00	
136026,00	521766,00	
136056,00	521683,00	
136008,00	521657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	15,33	
Nacht	23	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5218	m ²

5.7 Bebouwing116

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing116	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134321,00	520978,00	
134377,00	520999,00	
134487,00	520699,00	
134429,00	520677,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,71	
Nacht	92,44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19472	m ²

5.8 Bebouwing115

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing115	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134101,00	520845,00	
134148,00	520856,00	
134167,00	520751,00	
134124,00	520747,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,19	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4725	m ²

5.9 Bebouwing114

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing114	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132879,00	520552,00	
133600,00	520720,00	
133703,00	520332,00	
132994,00	520142,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,66	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	304796	m ²

5.10 Bebouwing113

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing113	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132895,00	521108,00	
133003,00	521187,00	
133020,00	521161,00	
132906,00	521081,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,73	
Nacht	27,13	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4054,5	m ²

5.11 Bebouwing112

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing112	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132901,00	520918,00	
132923,00	520931,00	
132956,00	520890,00	
132925,00	520872,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	106,6	
Nacht	150,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.12 Bebouwing111

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing111	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521159,00	
132853,00	521159,00	
132853,00	521137,00	
132817,00	521139,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	51,55	
Nacht	77,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	776	m ²

5.13 Bebouwing110

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing110	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132815,00	521033,00	
132815,00	521051,00	
132830,00	521053,00	
132831,00	521037,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,74	
Nacht	75,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	265	m ²

5.14 Bebouwing109

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing109	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131011,00	521438,00	
131023,00	521428,00	
131009,00	521415,00	
130999,00	521423,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2030	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	271	m ²

5.15 Bebouwing108

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing108	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130940,00	521973,00	
130948,00	521997,00	
130962,00	521998,00	
130963,00	521971,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	84,48	
Nacht	126,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	473,5	m ²

5.16 Bebouwing107

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing107	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130998,00	521898,00	
130995,00	521927,00	
131014,00	521931,00	
131016,00	521904,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3186	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	530,5	m ²

5.17 Bebouwing106

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing106	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130966,00	521745,00	
130979,00	521758,00	
130994,00	521745,00	
130984,00	521731,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	132,3	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	378	m ²

5.18 Bebouwing105

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing105	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131048,00	521728,00	
131047,00	521756,00	
131062,00	521756,00	
131066,00	521728,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,94	
Nacht	86,58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	462	m ²

5.19 Bebouwing104

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing104	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131299,00	521759,00	
131345,00	521794,00	
131357,00	521781,00	
131312,00	521746,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,87	
Nacht	58,31	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1029	m ²

5.20 Bebouwing103

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing103	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131197,00	521728,00	
131275,00	521746,00	
131281,00	521726,00	
131202,00	521714,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,63	
Nacht	112,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1417	m ²

5.21 Bebouwing102

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing102	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131332,00	521724,00	
131347,00	521732,00	
131360,00	521721,00	
131349,00	521707,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,82	
Nacht	57,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	347	m ²

5.22 Bebouwing101

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing101	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131272,00	521675,00	
131286,00	521689,00	
131302,00	521678,00	
131291,00	521661,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23,39	
Nacht	46,78	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	427,5	m ²

5.23 Bebouwing100

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing100	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131238,00	521661,00	
131250,00	521654,00	
131238,00	521639,00	
131228,00	521645,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,32	
Nacht	82,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	242	m ²

5.24 Bebouwing99

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing99	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131139,00	521703,00	
131152,00	521714,00	
131198,00	521673,00	
131187,00	521656,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33,73	
Nacht	50,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1186	m ²

5.25 Bebouwing98

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing98	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131149,00	521651,00	
131166,00	521640,00	
131154,00	521630,00	
131149,00	521638,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,5	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.26 Bebouwing97

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing97	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131097,00	521655,00	
131132,00	521661,00	
131139,00	521649,00	
131102,00	521633,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,25	
Nacht	59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	678	m ²

5.27 Bebouwing96

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing96	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131038,00	521639,00	
131071,00	521643,00	
131074,00	521626,00	
131040,00	521626,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,11	
Nacht	78,82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	507,5	m ²

5.28 Bebouwing95

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing95	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131033,00	521676,00	
131053,00	521669,00	
131027,00	521648,00	
131021,00	521659,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,85	
Nacht	71,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	418	m ²

5.29 Bebouwing94

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing94	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131006,00	521600,00	
131018,00	521614,00	
131038,00	521604,00	
131027,00	521594,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,59	
Nacht	59,17	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	338	m ²

5.30 Bebouwing93

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing93	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130972,00	521660,00	
130989,00	521668,00	
130998,00	521651,00	
130983,00	521639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,5	
Nacht	74,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	404	m ²

5.31 Bebouwing92

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing92	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130919,00	521632,00	
130966,00	521643,00	
130974,00	521624,00	
130922,00	521611,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	189,4	
Nacht	274,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1056	m ²

5.32 Bebouwing91

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing91	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130740,00	521560,00	
130834,00	521601,00	
130848,00	521559,00	
130784,00	521521,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,63	
Nacht	71,35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4345	m ²

5.33 Bebouwing90

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing90	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130681,00	521891,00	
130764,00	521904,00	
130787,00	521696,00	
130706,00	521700,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,72	
Nacht	38,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16467	m ²

5.34 Bebouwing89

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing89	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130717,00	521645,00	
130739,00	521658,00	
130751,00	521640,00	
130730,00	521632,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	538,2	
Nacht	775	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	464,5	m ²

5.35 Bebouwing88

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing88	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130701,00	521698,00	
130721,00	521698,00	
130723,00	521657,00	
130707,00	521657,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40,65	
Nacht	54,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	738	m ²

5.36 Bebouwing87

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing87	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130648,00	521915,00	
130682,00	521997,00	
130703,00	521997,00	
130703,00	521915,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,3	
Nacht	48,14	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3116	m ²

5.37 Bebouwing86

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing86	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130723,00	522070,00	
130751,00	522047,00	
130716,00	522011,00	
130696,00	522039,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,2	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1594,5	m ²

5.38 Bebouwing85

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing85	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130635,00	522019,00	
130650,00	522009,00	
130637,00	521992,00	
130624,00	522001,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	585	
Nacht	835,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	359	m ²

5.39 Bebouwing52

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing52	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130868,00	520078,00	
130878,00	520079,00	
130881,00	520072,00	
130873,00	520068,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,6	
Nacht	231,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	86,5	m ²

5.40 Bebouwing51

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing51	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130685,00	520425,00	
130692,00	520432,00	
130702,00	520423,00	
130693,00	520417,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,05	
Nacht	158,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	126,5	m ²

5.41 Bebouwing50

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing50	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130753,00	520609,00	
130764,00	520626,00	
130774,00	520616,00	
130763,00	520601,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	115,8	
Nacht	154,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	259	m ²

5.42 Bebouwing49

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing49	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130842,00	520709,00	
130851,00	520722,00	
130867,00	520694,00	
130857,00	520684,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,77	
Nacht	93,02	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	430	m ²

5.43 Bebouwing62

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing62	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130575,00	521009,00	
130587,00	521008,00	
130587,00	520994,00	
130577,00	520996,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,1	
Nacht	408,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.44 Bebouwing61

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing61	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130567,00	520971,00	
130579,00	520970,00	
130578,00	520960,00	
130566,00	520962,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	173,2	
Nacht	259,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	115,5	m ²

5.45 Bebouwing60

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing60	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130518,00	520995,00	
130529,00	520995,00	
130529,00	520985,00	
130518,00	520985,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	363,6	
Nacht	454,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.46 Bebouwing59

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing59	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130469,00	520885,00	
130482,00	520927,00	
130492,00	520922,00	
130483,00	520881,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,32	
Nacht	127,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.47 Bebouwing58

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing58	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130834,00	520879,00	
130870,00	520890,00	
130873,00	520877,00	
130846,00	520865,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	19,55	
Nacht	39,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	511,5	m ²

5.48 Bebouwing84

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing84	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130687,00	521530,00	
130502,00	521477,00	
130336,00	521801,00	
130607,00	522011,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	41,32	
Nacht	50,77	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	107945	m ²

5.49 Bebouwing76

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing76	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130716,00	521303,00	
130702,00	521430,00	
130727,00	521432,00	
130738,00	521304,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,07	
Nacht	76,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3015	m ²

5.50 Bebouwing83

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing83	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130598,00	521491,00	
130679,00	521514,00	
130686,00	521501,00	
130600,00	521475,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	242,2	
Nacht	90,84	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1321	m ²

5.51 Bebouwing82

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing82	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130501,00	521479,00	
130517,00	521486,00	
130522,00	521469,00	
130508,00	521461,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,52	
Nacht	65,04	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	307,5	m ²

5.52 Bebouwing81

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing81	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130373,00	521636,00	
130362,00	521660,00	
130376,00	521672,00	
130391,00	521643,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,79	
Nacht	18,26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	547,5	m ²

5.53 Bebouwing80

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing80	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130377,00	521464,00	
130353,00	521530,00	
130410,00	521542,00	
130433,00	521476,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,34	
Nacht	77,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4011	m ²

5.54 Bebouwing79

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing79	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130365,00	521450,00	
130472,00	521467,00	
130477,00	521453,00	
130370,00	521429,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,7	
Nacht	75,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1975	m ²

5.55 Bebouwing78

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing78	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130699,00	521442,00	
130699,00	521495,00	
130722,00	521510,00	
130728,00	521442,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,8	
Nacht	163	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1595,5	m ²

5.56 Bebouwing77

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing77	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130773,00	521203,00	
130735,00	521530,00	
130761,00	521532,00	
130801,00	521204,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35,95	
Nacht	50,56	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	8901	m ²

5.57 Bebouwing75

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing75	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130578,00	521410,00	
130577,00	521465,00	
130589,00	521465,00	
130598,00	521409,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56,47	
Nacht	67,76	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	885,5	m ²

5.58 Bebouwing74

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing74	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130572,00	521244,00	
130537,00	521441,00	
130572,00	521398,00	
130598,00	521247,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57,48	
Nacht	83,03	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4697	m ²

5.59 Bebouwing73

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing73	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130464,00	521417,00	
130485,00	521425,00	
130526,00	521270,00	
130493,00	521263,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90,21	
Nacht	36,08	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4434	m ²

5.60 Bebouwing72

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing72	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130452,00	521332,00	
130465,00	521334,00	
130470,00	521284,00	
130457,00	521284,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	327,1	
Nacht	467,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	642	m ²

5.61 Bebouwing71

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing71	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130359,00	521384,00	
130452,00	521402,00	
130459,00	521349,00	
130368,00	521328,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	42,55	
Nacht	59,96	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5170	m ²

5.62 Bebouwing70

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing70	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521191,00	
130591,00	521192,00	
130591,00	521176,00	
130576,00	521176,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	86,02	
Nacht	129	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	232,5	m ²

5.63 Bebouwing69

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing69	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130973,00	521026,00	
130986,00	521040,00	
131174,00	520884,00	
131162,00	520873,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65,31	
Nacht	93,29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4287,5	m ²

5.64 Bebouwing68

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing68	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130963,00	521106,00	
130984,00	521094,00	
130976,00	521081,00	
130957,00	521096,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	955,3	
Nacht	1356	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	324,5	m ²

5.65 Bebouwing67

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing67	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131012,00	520936,00	
131026,00	520948,00	
131037,00	520938,00	
131019,00	520928,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	493,8	
Nacht	699,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	243	m ²

5.66 Bebouwing66

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing66	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130942,00	521014,00	
130992,00	520973,00	
130986,00	520959,00	
130938,00	521003,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	133,3	
Nacht	181,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	825	m ²

5.67 Bebouwing65

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing65	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130576,00	521107,00	
130587,00	521162,00	
130599,00	521159,00	
130594,00	521101,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	169,8	
Nacht	237,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	883,5	m ²

5.68 Bebouwing64

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing64	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130817,00	521119,00	
130830,00	521119,00	
130830,00	521103,00	
130820,00	521104,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	112,7	
Nacht	169	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	177,5	m ²

5.69 Bebouwing63

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing63	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130543,00	521067,00	
130554,00	521067,00	
130555,00	521053,00	
130545,00	521053,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	408,2	
Nacht	544,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	147	m ²

5.70 Bebouwing57

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing57	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130546,00	520901,00	
130556,00	520895,00	
130550,00	520886,00	
130539,00	520892,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	149,8	
Nacht	224,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	133,5	m ²

5.71 Bebouwing56

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing56	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130496,00	520865,00	
130506,00	520859,00	
130501,00	520847,00	
130489,00	520856,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	124,6	
Nacht	186,9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	160,5	m ²

5.72 Bebouwing48

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing48	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,34	
Nacht	188,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.73 Bebouwing47

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing47	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
130943,00	520562,00	
130950,00	520557,00	
130945,00	520547,00	
130936,00	520556,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,34	
Nacht	188,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	106	m ²

5.74 Bebouwing46

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing46	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131041,00	520588,00	
131052,00	520591,00	
131056,00	520573,00	
131046,00	520573,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,56	
Nacht	111,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.75 Bebouwing45

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing45	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131075,00	520652,00	
131083,00	520658,00	
131095,00	520648,00	
131088,00	520639,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,56	
Nacht	111,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	180	m ²

5.76 Bebouwing44

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing44	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131124,00	520680,00	
131169,00	520689,00	
131171,00	520673,00	
131125,00	520667,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,71	
Nacht	59,61	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	671	m ²

5.77 Bebouwing43

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing43	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131254,00	520657,00	
131266,00	520652,00	
131262,00	520638,00	
131250,00	520642,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	52,08	
Nacht	104,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	192	m ²

5.78 Bebouwing42

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing42	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131298,00	520700,00	
131306,00	520711,00	
131321,00	520698,00	
131311,00	520689,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,65	
Nacht	121	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	248	m ²

5.79 Bebouwing41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing41	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131221,00	520826,00	
131229,00	520836,00	
131380,00	520719,00	
131368,00	520706,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,65	
Nacht	82,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2898,5	m ²

5.80 Bebouwing40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing40	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131506,00	520531,00	
131501,00	520540,00	
131507,00	520545,00	
131511,00	520538,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	422,5	
Nacht	563,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	71	m ²

5.81 Bebouwing39

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing39	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131494,00	520492,00	
131504,00	520499,00	
131508,00	520493,00	
131500,00	520483,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	272,7	
Nacht	363,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	110	m ²

5.82 Bebouwing38

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing38	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131894,00	520434,00	
131907,00	520440,00	
131916,00	520427,00	
131908,00	520423,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,5	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	183,5	m ²

5.83 Bebouwing37

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing37	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	520425,00	
131787,00	520434,00	
131795,00	520424,00	
131775,00	520401,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,39	
Nacht	63,19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	633	m ²

5.84 Bebouwing36

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing36	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	520364,00	
131702,00	520380,00	
131708,00	520384,00	
131718,00	520369,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67,11	
Nacht	134,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	149	m ²

5.85 Bebouwing35

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing35	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132706,00	521053,00	
132719,00	521059,00	
132727,00	521046,00	
132718,00	521042,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	219,8	
Nacht	274,7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	182	m ²

5.86 Bebouwing34

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing34	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132847,00	520878,00	
132866,00	520891,00	
132879,00	520871,00	
132859,00	520860,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,42	
Nacht	57,64	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	520,5	m ²

5.87 Bebouwing33

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing33	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132853,00	520818,00	
132758,00	520935,00	
132765,00	520962,00	
132862,00	520822,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	206,7	
Nacht	294,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2516	m ²

5.88 Bebouwing32

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing32	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132852,00	520799,00	
132875,00	520821,00	
132884,00	520809,00	
132861,00	520790,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	399,1	
Nacht	563,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	426	m ²

5.89 Bebouwing31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing31	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132864,00	520777,00	
132879,00	520782,00	
132892,00	520750,00	
132879,00	520745,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	96,53	
Nacht	135,1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	518	m ²

5.90 Bebouwing30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing30	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132828,00	520763,00	
132832,00	520775,00	
132844,00	520773,00	
132843,00	520761,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	119,8	
Nacht	179,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	167	m ²

5.91 Bebouwing29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing29	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132754,00	520878,00	
132765,00	520885,00	
132836,00	520795,00	
132824,00	520786,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,72	
Nacht	105,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1610,5	m ²

5.92 Bebouwing28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing28	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132728,00	520936,00	
132716,00	520989,00	
132730,00	520994,00	
132749,00	520942,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69,72	
Nacht	99,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1004	m ²

5.93 Bebouwing27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing27	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132620,00	520921,00	
132699,00	520974,00	
132748,00	520908,00	
132669,00	520854,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	58,41	
Nacht	82,54	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7875	m ²

5.94 Bebouwing26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing26	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132592,00	520974,00	
132682,00	521029,00	
132689,00	521017,00	
132598,00	520959,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94,4	
Nacht	138,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1589	m ²

5.95 Bebouwing25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing25	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132605,00	520887,00	
132613,00	520893,00	
132685,00	520831,00	
132658,00	520813,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,1	
Nacht	144,3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1940	m ²

5.96 Bebouwing24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing24	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132472,00	520814,00	
132601,00	520907,00	
132611,00	520896,00	
132478,00	520804,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	104	
Nacht	146,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2115,5	m ²

5.97 Bebouwing23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing23	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132388,00	520849,00	
132499,00	520900,00	
132504,00	520892,00	
132399,00	520831,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70,19	
Nacht	102,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1852	m ²

5.98 Bebouwing22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing22	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132459,00	520701,00	
132448,00	520712,00	
132467,00	520729,00	
132477,00	520716,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	153,8	
Nacht	230,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	390	m ²

5.99 Bebouwing21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing21	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132382,00	520751,00	
132438,00	520798,00	
132449,00	520782,00	
132449,00	520739,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,95	
Nacht	41,92	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2147	m ²

5.100 Bebouwing20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing20	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132346,00	520850,00	
132357,00	520859,00	
132369,00	520846,00	
132359,00	520836,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76,78	
Nacht	115,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	260,5	m ²

5.101 Bebouwing019

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing019	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132161,00	520676,00	
132349,00	520806,00	
132361,00	520792,00	
132174,00	520668,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73,97	
Nacht	106,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3650	m ²

5.102 Bebouwing018

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing018	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132158,00	520613,00	
132323,00	520717,00	
132331,00	520708,00	
132171,00	520594,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,41	
Nacht	87,73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3419,5	m ²

5.103 Bebouwing017

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing017	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132015,00	520652,00	
132024,00	520658,00	
132040,00	520637,00	
132030,00	520632,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71,43	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	280	m ²

5.104 Bebouwing016

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing016	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131905,00	520682,00	
131919,00	520681,00	
131918,00	520671,00	
131903,00	520672,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	204,8	
Nacht	273	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	146,5	m ²

5.105 Bebouwing015

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing015	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132406,00	520493,00	
132824,00	520552,00	
132939,00	520170,00	
132798,00	520144,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,28	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	112931	m ²

5.106 Bebouwing014

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing014	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
132258,00	520279,00	
132500,00	520350,00	
132734,00	520129,00	
132327,00	520055,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66	
Nacht	94,25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	83185	m ²

5.107 Bebouwing013

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing013	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131829,00	520139,00	
132210,00	520271,00	
132270,00	520061,00	
131870,00	519994,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	64,7	
Nacht	89,59	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	74338,5	m ²

5.108 Bebouwing012

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing012	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131442,00	520217,00	
131523,00	520253,00	
131526,00	520242,00	
131449,00	520204,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	97,09	
Nacht	132,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1133	m ²

5.109 Bebouwing011

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing011	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131760,00	520328,00	
131804,00	520357,00	
131837,00	520304,00	
131796,00	520277,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,59	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3176	m ²

5.110 Bebouwing010

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing010	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131757,00	519999,00	
131803,00	519997,00	
131808,00	519982,00	
131759,00	519977,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	147,1	
Nacht	203,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	884	m ²

5.111 Bebouwing009

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing009	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131355,00	519926,00	
131328,00	520079,00	
131707,00	520323,00	
131807,00	520004,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,29	
Nacht	84,69	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	108282	m ²

5.112 Bebouwing008

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing008	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131441,00	519502,00	
131356,00	519923,00	
131671,00	519982,00	
131764,00	519579,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	61,68	
Nacht	88,16	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	137480	m ²

5.113 Bebouwing007

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing007	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131647,00	519125,00	
131531,00	519464,00	
131753,00	519564,00	
131841,00	519225,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	21,06	
Nacht	28,74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	80712	m ²

5.114 Bebouwing006

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing006	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131710,00	518720,00	
131735,00	518726,00	
131736,00	518710,00	
131709,00	518707,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	557	
Nacht	795,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	377	m ²

5.115 Bebouwing005

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing005	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131849,00	518258,00	
131641,00	519116,00	
131860,00	519218,00	
131909,00	518505,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,39	
Nacht	34,85	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	132001	m ²

5.116 Bebouwing004

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing004	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131479,00	518982,00	
131471,00	519090,00	
131545,00	519106,00	
131560,00	519025,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,6	
Nacht	113,5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7663	m ²

5.117 Bebouwing003

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing003	
Omschrijving	Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131416,00	519068,00	
131440,00	519081,00	
131444,00	519038,00	
131419,00	519033,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	10,13	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	987	m ²

5.118 Bebouwing002

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing002	
Omschrijving	Wonen & Arbeid	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131289,00	518802,00	
131281,00	518814,00	
131301,00	518818,00	
131305,00	518807,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	213,7	
Nacht	85,47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	234	m ²

5.119 Bebouwing001

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bebouwing001	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
131150,00	518752,00	
131148,00	518765,00	
131161,00	518769,00	
131161,00	518755,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60,42	
Nacht	120,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	165,5	m ²

5.120 Hoorn Noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Hoorn Noord	
Omschrijving	Toekomstig bedrijventerrein	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
133029,00	520898,00	
132879,00	521099,00	
134571,00	522097,00	
134665,00	521936,00	
134698,00	521749,00	
134784,00	521601,00	
134777,00	521421,00	
134211,00	521078,00	
133590,00	520809,00	
133099,00	520685,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,22256E006	m ²

5.121 Bangert Oosterpolder

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bangert Oosterpolder	
Omschrijving	Toekomstige woonwijk	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134540,00	521200,00	
134813,00	521371,00	
134964,00	521324,00	
135287,00	520853,00	
135196,00	520816,00	
135398,00	520395,00	
135776,00	519657,00	
135372,00	519287,00	
134926,00	520128,00	
134698,00	520570,00	
134317,00	520385,00	
134230,00	520567,00	
134142,00	520951,00	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56	

Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,36431E006	m ²