

Uitbreiding IKEA te Utrecht
Onderzoek externe veiligheid

Opdrachtgever : Bügel Hajema adviseurs
Kenmerk : R074041aaA4.pvv
Datum : 27 januari 2010

Auteur : dhr. ing. P.A.G. van der Vleuten

Inhoudsopgave

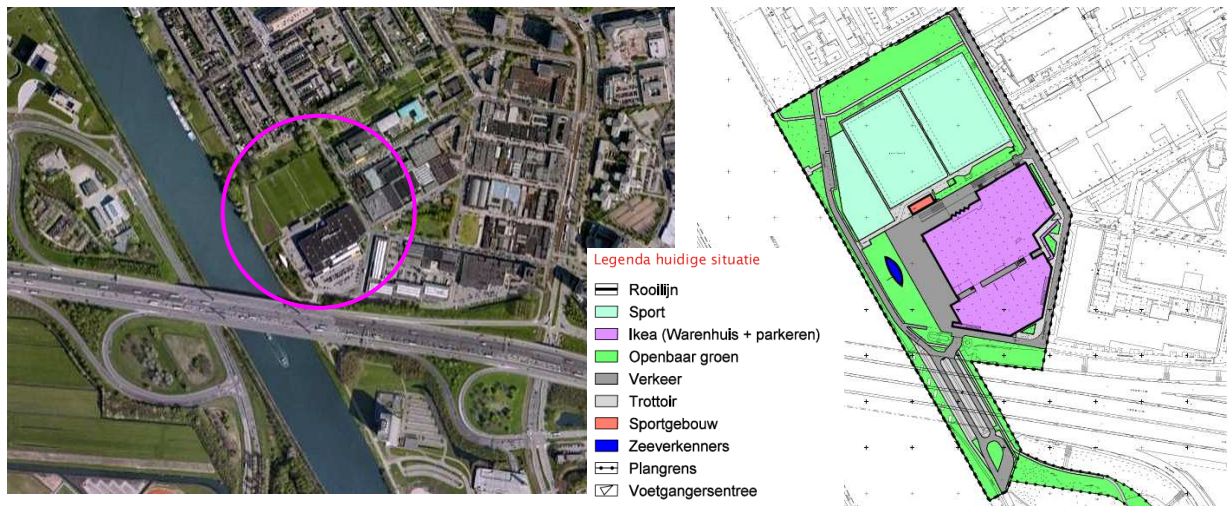
1 Inleiding.....	3
2 Beschrijving risicobronnen, plan en omgeving.....	4
2.1 Aanwezige risicobronnen	4
2.2 Populatie IKEA, huidig en plan	5
2.3 Omgeving	7
3 Beleid en aanpak	9
3.1 Algemeen.....	9
3.2 Normering risico's transport	9
3.3 Basisnet Water	10
3.4 Basisnet Weg.....	12
4 Resultaten berekeningen RBM II	14
4.1 Algemeen.....	14
4.2 Vaarweg Amsterdam-Rijnkanaal, plansituatie	15
4.3 Rijksweg A12	16

Bijlagen

Bijlage I	Bebouwingsgegevens
Bijlage II	Uitvoergegevens RBM II: vaarweg, plansituatie
Bijlage III	Uitvoergegevens RBM II: vaarweg, bestaande situatie
Bijlage IV	Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, plansituatie 'patiokantoor'
Bijlage V	Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, plansituatie 'haakkantoor'
Bijlage VI	Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, bestaande situatie

1 Inleiding

IKEA is voornemens de vestiging in Utrecht uit te breiden. Er is ruimtegebrek in zowel het winkelgedeelte als in het magazijn. Een deel van het magazijn is daarom elders ondergebracht. Ook het aantal parkeerplaatsen is onvoldoende en de toegankelijkheid en de uitstraling zijn onder de maat. Verder wordt het hoofdkantoor in Utrecht gevestigd. De herontwikkeling is gekoppeld aan een nieuwe ontsluiting van de gehele Woonboulevard.



Figuur 1.1

Plangebied en huidige situatie

De uitbreiding van IKEA behelst een vergroting van de vestiging waarbij de sportvelden en de gebiedsontsluitingsweg in het bouwplan worden geïntegreerd. Het aantal medewerkers en het aantal bezoekers zal hiermee toenemen. Verder wordt een kantoor toegevoegd aan het plan.

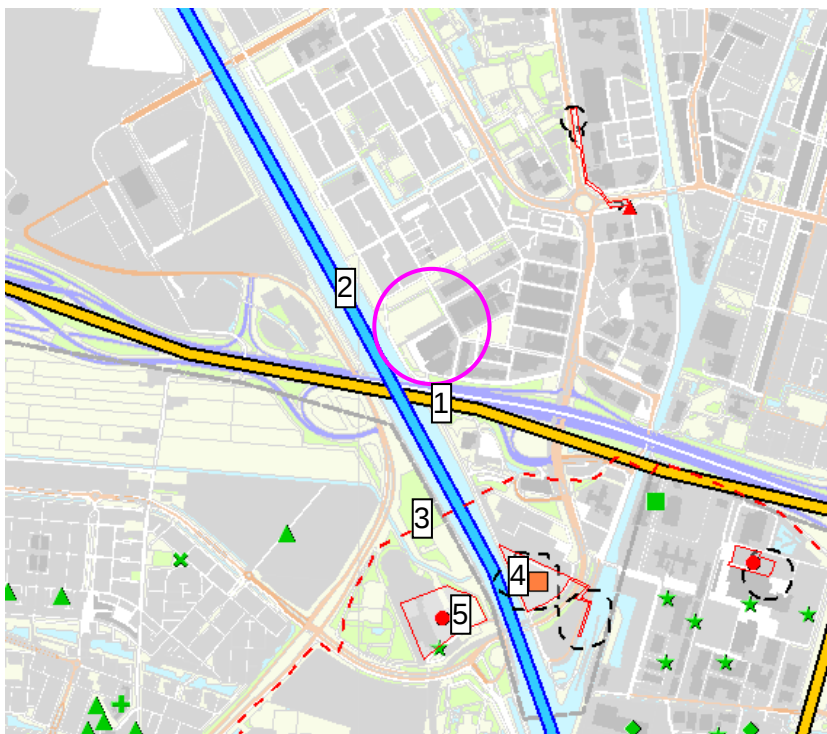
In de omgeving van IKEA liggen de woonwijk Kanaleneiland, scholen, kantoren en groene elementen. Verder bevinden zich in nabijheid de A12 en het Amsterdam-Rijnkanaal, twee routes die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen.

In dit rapport worden de effecten van de uitbreiding op de externe-veiligheidssituatie in kaart gebracht. In hoofdstuk 2 worden de bestaande en nieuwe situatie van plan en transportroutes nader beschouwd. Hoofdstuk 3 beschrijft het toetsingskader en de beoordelingsmethode. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten samengevat.

2 Beschrijving risicobronnen, plan en omgeving

2.1 Aanwezige risicobronnen

Om na te gaan welke risicobronnen in de omgeving aanwezig zijn is de risicokaart van Utrecht geraadpleegd. Figuur 2.1 laat een uitsnede zien met daarop de risicobronnen in de omgeving.



Figuur 2.1

Risicobronnen nabij het plangebied (bron: risicokaart Nederland)

Tabel 2.1

Risicogegevens omgeving IKEA

Nr.	Naam/Adres	Omschrijving	Risicoafstand (PR 10 ⁻⁶ /j) [m]	Afstand tot plangebied [m]
1	A12	Rijksweg 12, route gevaarlijke stoffen	-	(wegrand) 30
2	Amsterdam-Rijnkanaal	Vaarweg route gevaarlijke stoffen	-	(oeverlijn) 70
3	Brandstofleiding	Kerosineleiding van defensie uit 1958, 8 inch, 80 bar	-	400
4	Van der Sluijs Tankopslag B.V. Gelderlantlaan 10	Op- en overslag benzine en dieselolie	-	700
5	Connexxion Remiseweg 1a	Propan- en butaanvulstations, reservoir 3.000 l	12	770

Bronnen: www.risicokaart.nl, DPO e-mail d.d. 11 maart 2009 lsdpo/2009007514'

De bronnen 3, 4 en 5 bevinden zich, gelet op de aard of hoeveelheden van de gevaarlijke stoffen, op dermate grote afstanden, dat effecten van een ongeval het plangebied niet bereiken. Deze bronnen zijn verder buiten beschouwing gelaten.

Voor de A12 en het Amsterdam-Rijnkanaal geldt dat het plangebied binnen het invloedsgebied van bepaalde ongevallen ligt. De risico's van deze routes zijn verder onderzocht.

2.2 Populatie IKEA, huidig en plan

De bestaande vestiging van IKEA wordt uitgebreid van 17.600 m² naar maximaal 42.000 m². Het gebouw bestaat uit 3 lagen. De eerste laag (op maaiveld) bestaat uit alle logistieke stromen (waaronder parkeren) en de entrees. De tweede en derde laag bestaan aan de zuidzijde uit het winkelgedeelte, het restaurant en kantoren, aan de noordzijde uit respectievelijk parkeren op verschillende niveaus en sportvelden. Op dit moment zijn er circa 1.000 parkeerplaatsen. Na uitbreiding zullen er circa 1.900 gebouwde parkeerplaatsen zijn. De parkeerplaatsen onder de brug komen te vervallen.

Het aantal medewerkers zal door deze uitbreiding van 380 (180 fte's) naar ca. 670 (400 fte's) groeien, waarvan 140 personen werkzaam zijn in het nieuwe kantoor. Jaarlijks trekt de vestiging 1,7 miljoen bezoekers en de verwachting is dat dit binnen 5 jaar uitgroeit naar 1,9 miljoen en op dit niveau zal gaan stabiliseren. De uitbreiding heeft met name betrekking op het concentreren van magazijn, het parkeren op één locatie en de verhuizing van het hoofdkantoor van Amsterdam naar Utrecht.

Voor de externe-veiligheidssituatie is, bij grootwinkelbedrijven, de jaargemiddelde populatie bepalend, ofwel de gemiddeld aanwezige aantallen personen in het plangebied in de dagperiode (8.00 – 18.30 uur) en de nachtperiode (18.30 – 8.00 uur). Dat wil zeggen dat de bezoekers- en medewerkersaantallen moeten worden vertaald naar een jaargemiddelde in deze perioden.

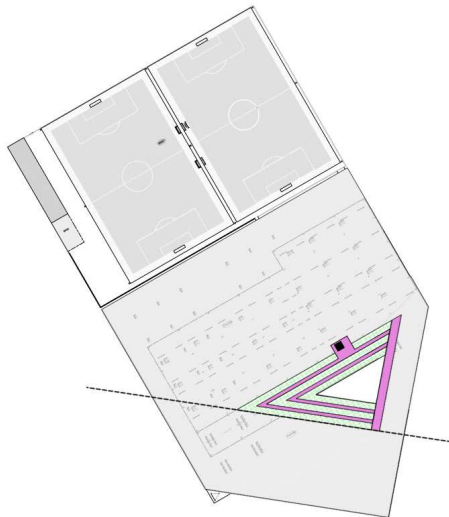
Voor deze vertaling van de huidige en de toekomstige medewerkers- en bezoekersaantallen naar jaargemiddelden is gebruik gemaakt van eerder extern-veiligheidsonderzoek door TNO voor de IKEA-vestiging in Heerlen. De volgende uitgangspunten gelden (tabel 2.2).

Tabel 2.2

Relevante kenmerken IKEA Utrecht

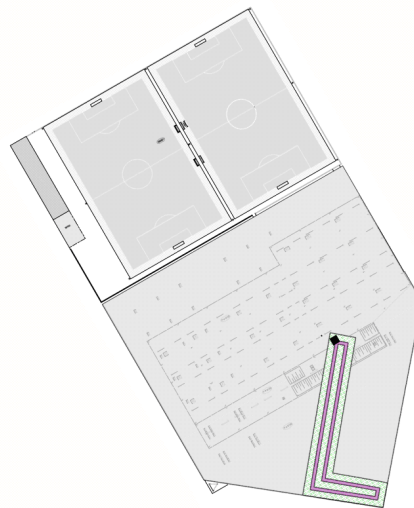
Kenmerken IKEA	Aantal en duur
Openingstijden (10-21uur)	11 uren
Aantal winkeldagen	300 dagen
Gemiddelde verblijfsduur	2 uur
Aantal bezoekers nu	1 700 000 per jaar
Aantal bezoekers toekomst	1 900 000 per jaar
Aantal medewerkers winkel nu	180 fte
Aantal medewerkers winkel toekomst	260 fte
Aantal medewerkers kantoor toekomst	140 fte

Deze gegevens zijn vertaald naar een gemiddelde jaaraanwezigheid (tabel 2.3). Hierbij zijn op verzoek van de gemeente Utrecht twee varianten bepaald (zie figuren 2.2 en 2.3).



Figuur 2.2

Kantoor, patiamodel



Figuur 2.3

Kantoor, haakmodel

De achtergrond van deze varianten is dat de gemeente het kantoor het liefst zo veel mogelijk buiten 120 m van de snelweg geprojecteerd ziet om het groepsrisico (en de effecten bij een calamiteit) tot een minimum te beperken.

In overleg met Ikea is ervoor gekozen in de berekeningen het haakmodel volledig binnen 120 m van de snelweg te projecteren, om het verschil met het patiomodel (volledig buiten 120 m) zo goed mogelijk duidelijk te maken. Indien het feitelijk gerealiseerde kantoor zich binnen deze uitersten wordt gerealiseerd, zijn geen nieuwe berekeningen nodig.

In de varianten voor de nieuwe situatie is het plangebied gesplitst in een winkeldeel buiten de projectie van het kantoor en een kantoordeel inclusief onderliggende winkel (projectie van het kantoor). Dit is gedaan omdat overlapping van gebieden in het rekenmodel tot problemen kan leiden.

Tabel 2.3

Relevante kenmerken IKEA Utrecht

	Bezoekers en personeel winkel			Kantoorpersoneel		Totaal	
	tijdens open.tijd	gemiddeld dagperiode	gemiddeld nachtperiode	gemiddeld dagperiode ²	gemiddeld nachtperiode	gemiddeld dagperiode	gemiddeld nachtperiode
Gemiddelde populatie nu ¹	1 138	921	211	0	0	921	211
Gemiddelde populatie toekomst ¹	1 307	1 058	242	75	0	1 133	242
Patiokantoor	(m ²)						
Winkeldeel (buiten projectie kantoor)	21.345	932	213	0	0	932	213
Kantoor + onderliggend deel winkel	2.879	126	29	75	0	200	29
Haakkantoor	(m ²)						
Winkeldeel (buiten projectie kantoor)	21.787	935	218	0	0	935	218
Kantoor + onderliggend deel winkel	2.874	123	29	75	0	198	29

1 aantallen personen verdeeld over etmaalperiode

Deze aantallen (rode cijfers) zijn gebruikt als invoer voor het rekenmodel voor de A12 in RBM II.

Omdat de uitkomsten voor het Amsterdam-Rijnkanaal erg laag zijn, is voor berekeningen t.a.v. de vaarweg het eerder gebruikte model niet bijgesteld.

2.3 Omgeving

De omgeving is ten behoeve van de berekeningen in kaart gebracht. Hierbij is vooral ingezoomd op de stroken van 300 m breed langs het Amsterdam-Rijnkanaal en de rijksweg A12. Figuur 2.2 laat de omgeving zien met de in kaart gebrachte bebouwing. In de invoergegevens in bijlage I is een overzicht van de populatie als gevolg van deze bebouwing opgenomen. De bebouwing en aanwezigheid in de gebieden zijn afgestemd op het nationaal populatiebestand (via de heer P. van den Breemer, gemeente Utrecht) en de cijfers uit het Basisnet Wet (Arcadis, de heer Reitsma). De populatie in de winkelgebieden van de meubelboulevard is afgestemd op de nauwkeurigere bezoekerscijfers van IKEA. Verder is op verzoek van de gemeente het model verder verfijnd om meer nauwkeurig te kunnen rekenen.



Figuur 2.4

Aanwezige bebouwing in de omgeving van het plangebied

Voor de blokken met (woon)winkels is de populatie vergelijkbaar gekozen met IKEA (ca. 0,03 persoon per m grondoppervlak, IKEA: ca. 0,04 persoon per m²). Parkeren in het gebied is grotendeels buiten beschouwing gelaten (kleinere parkeergebieden tussen gebouwen zijn deels opgenomen in de blokken).

3 Beleid en aanpak

3.1 Algemeen

De normering voor risico's als gevolg van het transport, het gebruik en de opslag van gevaarlijke stoffen is gebaseerd op enkele begrippen:

- **Plaatsgebonden risico:** de kans dat een persoon die zich altijd op een bepaalde plaats bevindt overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het plaatsgebonden risico geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van 10^{-6} per jaar (kans op 1 dode per jaar, mag 1 op de miljoen zijn). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.
- **Groepsrisico:** de kans dat groepen personen gelijktijdig het slachtoffer zijn. Deze kans wordt mede bepaald door het aantal personen dat zich bevindt in het invloedsgebied van een risicobron (het gebied waar dodelijke effecten van ongevalsscenario's optreden). Voor het groepsrisico geldt een oriënterende waarde: het bevoegd gezag dient het geaccepteerde niveau van het groepsrisico te verantwoorden door bij besluitvorming in te gaan op de mogelijkheden voor het terugbrengen van de risico's en optredende effecten, de zelfredzaamheid van personen en de mogelijkheden voor bestrijding en hulpverlening.

De laatste jaren loopt een proces waarbij voor de diverse risicobronsoorten de normering voor externe veiligheid wettelijk wordt verankerd. Voor bedrijven/installaties is dit inmiddels gebeurd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

De gemeente Utrecht heeft in 2005 het beleid op het gebied van risico's als gevolg van gevaarlijke stoffen vastgelegd in de Nota externe veiligheid. Deze nota erkent de beleidsvrijheid ten aanzien van richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, maar geeft aan dat daar terughoudend mee wordt omgegaan. Wettelijke grenswaarden zullen vanzelfsprekend moeten worden toegepast bij de beoordeling van ruimtelijke plannen.

De situatie moet daarom getoetst worden aan voor transport nog niet wettelijk verankerde grenswaarden voor het plaatsgebonden risico en de oriënterende waarden voor het groepsrisico.

3.2 Normering risico's transport

Voor de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen is door de Rijksoverheid¹ de volgende normering gesteld (tabel **Fout! Ongeldige koppeling.**).

1 Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, Ministerie van V&W, 2004, en Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, Ministeries VROM en V&W, Tweede Kamer, 1995-1999, 24611, nrs. 1 en 2.

Tabel 3.1

Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Situatie		Risiconorm
Bestaand		Grenswaarde PR: 10^{-5} Streefwaarde PR: 10^{-6}
Nieuw	Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR: 10^{-6}
	Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR: 10^{-6}
Alle	Groepsrisico per km route	10^{-4} voor 10 personen 10^{-6} voor 100 personen 10^{-8} voor 1000 personen enz.

In de circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) wordt gesteld dat aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten op afstanden van meer dan 200 m is toegestaan ongeacht de ligging van de contouren van het Plaatsgebonden Risico.

De overheid bereidt op het ogenblik nieuwe regelgeving voor. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt een zgn. Basisnet afgesproken: routes waarover in principe geen beperkingen gelden voor het transport. Daar staat tegenover dat langs minder intensief te gebruiken routes minder groei mogelijk is. Het kabinet volgt de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit en wil bij het Basisnet zoveel mogelijk uitgaan van drie hoofdcategorieën:

1. het vervoer van gevaarlijke stoffen krijgt geen beperkingen opgelegd, maar er gelden wel ruimtelijke beperkingen;
2. er gelden beperkingen voor het vervoer en voor ruimtelijke ontwikkelingen;
3. er gelden alleen beperkingen voor het vervoer en er gelden geen ruimtelijke beperkingen.

De basisnetten voor weg, water en spoor moeten nog worden vastgesteld. Er zijn al wel prognoses bekend van de ontwikkelingen van het transport en ook de beoordelingsmethodiek voor wegen en vaarwegen is geschetst. Hieronder worden deze kort beschreven.

3.3 Basisnet Water

Gebruiksruimte

Het Basisnet Water geeft voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gebruiksruimtes aan. Deze gebruiksruimtes worden uitgedrukt in maximale risico's. In het risicobeleid van het kabinet is bepaald dat de kans op overlijden als gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen maximaal 1 op de miljoen per jaar mag zijn ($= 10^{-6}$, plaatsgebonden risico). Het rijk stelt dus langs alle vaarwegen een maximale ligging van deze $PR10^{-6}$ -contour vast.

Uit analyses is gebleken dat het vervoer over water de komende 20 jaar nog fors kan groeien, zonder dat de $PR10^{-6}$ -contour op de oever zal komen. Ook zal nergens een groepsrisicoprobleem ontstaan.

Op de meeste plekken zal dit waarschijnlijk ook verder in de toekomst nooit gebeuren. Voor groene vaarwegen geldt dat er geen $PR10^{-6}$ contour is en naar verwachting zelfs bij voortgaande groei ook niet zal komen. Het Basisnet Water kan daardoor zo worden opgezet dat er én ruimte is voor groei van het vervoer van gevaarlijke stoffen én op een verantwoorde wijze langs vaarwegen kan worden gebouwd.

De gebruiksruimtes voor het Basisnet Water zijn als volgt gedefinieerd:

- rode en zwarte vaarwegen: de $PR10^{-6}$ contour komt maximaal tot de oeverlijn;
- groene vaarwegen: er is geen $PR10^{-6}$ -contour (ook niet op het water zelf).

In de praktijk betekent dit dat het vervoer van gevaarlijke stoffen op deze vaarwegen feitelijk niet beperkt wordt. Het Amsterdam-Rijnkanaal is een zogenaamde zwarte vaarweg (binnenvaartverbinding chemische clusters & achterlandverbindingen met plasbrandaandachtsgebieden).

Veiligheidszones

Bij nieuwe ruimtelijke plannen houden gemeenten na inwerkingtreding van het Basisnet rekening met de maximale risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit betekent dat binnen de maximale $PR10^{-6}$ -contour geen kwetsbare objecten gebouwd mogen worden. Ook moet terughoudendheid worden betracht met het bouwen van beperkt kwetsbare objecten. Omdat de $PR 10^{-6}$ contour maximaal tot de oever mag komen, is er geen noodzaak op het land een zone vrij te houden van kwetsbare objecten. Het Basisnet Water kent dus geen veiligheidszones langs de vaarwegen. Het betekent wel dat nieuwbouw van kwetsbare objecten op of in het water langs rode en zwarte vaarwegen niet meer mogelijk is. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld grote kantoorgebouwen, woonwijken, ziekenhuizen, scholen en bejaardenwoningen. In bijzondere situaties zal het nog wel mogelijk zijn om te bouwen op nieuw aan te leggen stroken land in de vaarweg. Hierdoor schuift de oeverlijn op. Maar dat kan alleen als de vaarweg breed genoeg is, de vaarwegbeheerder hier mee instemt en de aanleg van die stroken land niet ten koste gaat van de groeimogelijkheden van het vervoer.

Plasbrandaandachtsgebieden

Tenslotte moeten gemeenten langs rode en zwarte vaarwegen rekening gaan houden met de effecten van een ongeluk met brandbare vloeistoffen. Bij een ongeluk met een schip met brandbare vloeistoffen kan zo'n stof uitstromen en in brand vliegen (plasbrand). Dat kan in een gebied van 25 tot 40 meter langs de vaarweg tot slachtoffers leiden. Daarom zijn er langs de rode en zwarte vaarwegen zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden (PAG) van 40 resp. 25 meter vanaf de oeverlijn gedefinieerd. Dit onderscheid in afstanden is gebaseerd op de gevolgen van een aanvaring tussen binnenvaartschepen onderling resp. tussen een zeevaartschip en een binnenvaartschip. Langs groene vaarwegen worden geen plasbrandaandachtsgebieden aangewezen omdat de hoeveelheid vervoerde brandbare vloeistoffen daarvoor te gering is. De gemeente moet bij bouwplannen in die gebieden beargumenteren waarom op deze locatie wordt gebouwd.

Samenvattend betekent dit de volgende aanpak:

	Gebruiksruimte vervoer		Ruimtelijke ordening		
	PR10 ⁻⁶ max	GR	Veiligheids-zones	PAG's	GR
Rode vaarwegen	Op de oeverlijn	Geen onderdeel van de gebruiksruimte; sturing met PR voldoende	Geen; maar niet bouwen in of op het water	40 meter	Verantwoorden
Zwarte vaarwegen	Op de oeverlijn	Geen onderdeel van de gebruiksruimte; sturing met PR voldoende	Geen; maar niet bouwen in of op het water	25 meter	Verantwoorden indien aantal mensen > 1500 per ha.
Groene vaarwegen	Geen PR 10 ⁻⁶ contour op het water	Geen onderdeel van de gebruiksruimte; sturing met PR voldoende	Geen	Geen	Geen verantwoording nodig.

Op basis hiervan kan worden gesteld dat het transport van gevaarlijke stoffen over het Amsterdam-Rijnkanaal voor de uitbreiding van IKEA (op minimaal 70 m van de oeverlijn) voor wat betreft het PR geen belemmering vormt. Het groepsrisico moet bij hoge personendichtheden worden verantwoord. In dit rapport is het GR berekend voor de toekomstige situatie, zodat het bevoegd gezag dit kan verantwoorden in het kader van de ruimtelijke besluitvorming. Hierbij is reken gehouden met de volgende transportaantallen volgens het ontwerp van het Basisnet Water.

Tabel 3.2

Kenmerken vaarroute volgens basisnet, vervoer van LPG (GF3) en brandstoffen (LF2/LF1)

Corridor	Maatgevende vaarweg	GF3	GT3	LF1	LF2	LT1	LT2
Amsterdam- Rijn	Lekkanaal	332	0	8303	9063	0	0

(Bron: Definitief ontwerp basisnet water, Werkgroep Basisnet Water, versie 15 jan 2008)

3.4 Basisnet Weg

Voor het basisnet voor (rijks)wegen geldt een soort gelijk ontwerp als voor water, ware het niet dat er uit de analyses is gebleken dat zowel het vervoer als de bebouwing op bijna alle wegen nog kunnen groeien zonder dat er onacceptabele risico's ontstaan. Het zwaar beperken van de ruimtelijke mogelijkheden of de vervoermogelijkheden is dan ook nergens nodig.

Het Basisnet Weg geeft voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gebruiksruimtes aan. Het gebruik van de weg voor transport van gevaarlijke stoffen mag groeien tot een bepaalde maximale PR 10⁻⁶-contour. Ook hier moeten gemeenten bij nieuwe ruimtelijke plannen er rekening mee houden dat binnen de maximale PR10⁻⁶-contour geen kwetsbare objecten gebouwd mogen worden.

Ook moet terughoudendheid worden betracht met het bouwen van beperkt kwetsbare objecten. Daarnaast moet binnen 30 meter van een weg rekening gehouden worden met de effecten van een plasbrand (plasbrandaandachtsgebied, PAG).

De gebruiksruimtes worden wettelijk vastgelegd. In diezelfde regelgeving wordt opgenomen dat het vervoer periodiek gemonitord moet worden. Daarbij wordt bekeken of de risico's van het vervoer de grenzen al naderen. Als dat zo is, of als voorzien wordt dat dat binnen afzienbare tijd zal gebeuren, zal ingegrepen worden in het vervoer. Daarvoor neemt het rijk het initiatief.

De zones waar bouwbeperkingen gaan gelden worden ook wettelijk vastgelegd. Dit zal worden gehandhaafd via toezicht op de bestemmingsplannen van de gemeenten zoals vastgelegd in de Wet ruimtelijke ordening.

Gemeenten krijgen langs sommige wegen te maken met een veiligheidszone en/of een PAG. Langs wegen zonder veiligheidszone of PAG gelden geen directe beperkingen voor de bebouwing. Wel moet voor bouwplannen binnen 200 meter langs alle basisnetwegen, zoals ook IKEA aan de rijksweg A12, het groepsrisico verantwoord worden.

Voor de risicoberekeningen t.b.v. Basisnet Weg is het hoogste groeiscenario (Global Economy, GE) aangehouden, als worst-case aanname vanuit het perspectief van veiligheid. De Toekomstverkenning heeft het jaar 2020 als horizon en biedt een doorkijk naar 2040. Tabel 3.3. toont de kenmerken van het wegvak waarmee in groepsrisicoberekeningen rekening moet worden gehouden (plafond voor GF3, zeer licht ontvlambare stoffen, LPG).

Tabel 3.3

Kenmerken wegvak

Wegvak	Omschrijving	Veiligheidszone in meters	Plasbrandaandachtsgebied	PR 10-7 contour in meters	GF3 huidig	GF3 plafond	Bijzonderheden
U9	A12: Knp. Oudenrijn - afrit 18 (Hoograven)	27	JA	NVT	4570	6855	

(Bron: Rapport Voorstel basisnet weg eindrapportage basisnet werkgroep weg 17 februari 2009, kenmerk 141223/EA9/001/000494/sfo)

4 Resultaten berekeningen RBM II

4.1 Algemeen

De berekeningen moeten per route worden uitgevoerd, waarbij de volgende transport-aantallen zijn gebruikt.

Tabel 4.1

Aantallen transporten in de omgeving plangebied

Wegvak	Aantal LF1-transporten/jr	Aantal LF2-transporten/jr	Aantal GF3-transporten/jr
A12 (veiligheidszone: 27 m)	Niet relevant*	Niet relevant*	6.855
Amsterdam-Rijnkanaal (Lekkanaal)	Niet relevant*	9.063	332

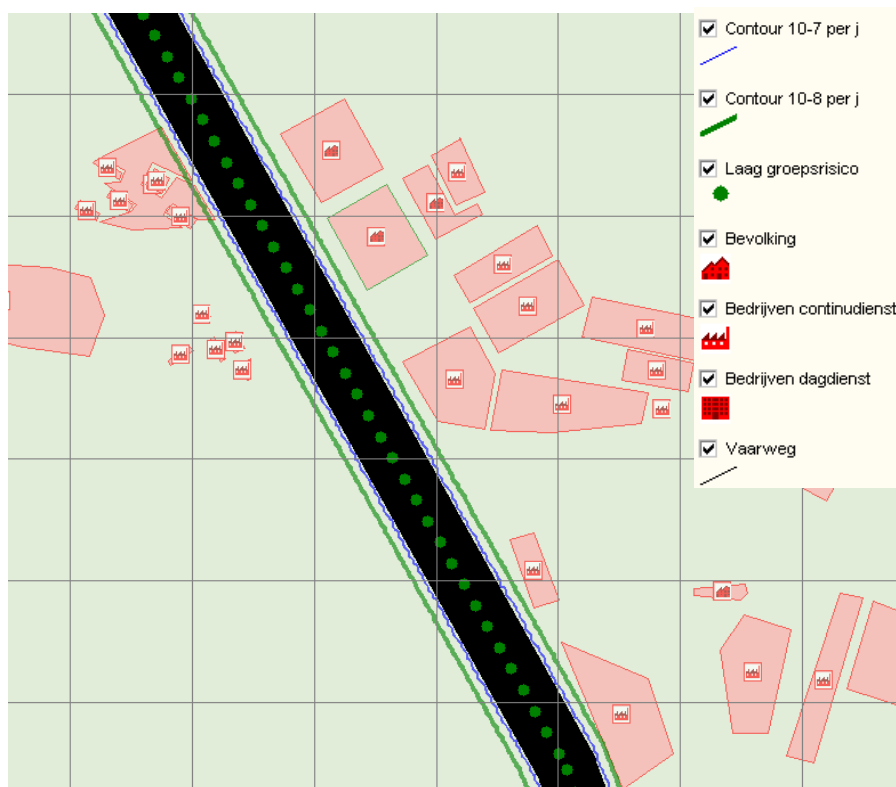
* Voor risiconiveau is GF3 en in mindere mate LF2 bepalend

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma RBM II, versie 1.3.0 Build: 247 van 30 oktober 2008. De uitvoer van het programma RBM II is opgenomen in bijlage II t/M VI.

Er is in eerste instantie een berekening gemaakt van de plansituatie. Als hier aanleiding voor is (hoogbelaste situatie) is een vergelijking gemaakt met de bestaande situatie.

4.2 Vaarweg Amsterdam-Rijnkanaal, plansituatie

Figuur 4.1 laat de risicocontouren en het lage niveau van het groepsrisico in de nieuwe situatie zien.



Figuur 4.1

Risicocontouren en niveau groepsrisico Amsterdam-Rijnkanaal

Uit de berekeningen met RBM II blijkt dat de 10^{-6} -contour, zoals ook aangegeven in de beschrijving van Basisnet Water, niet kan worden berekend. De 10^{-7} -contour ligt ongeveer op de oever van het Amsterdam-Rijnkanaal. Als gevolg van het relatief geringe aantal LPG-transporten wordt ook het groepsrisico niet berekend.

Dit gunstige resultaat noopt niet tot een vergelijking met de bestaande situatie. Dit is daarom hier achterwege gelaten.

4.2 Rijksweg A12

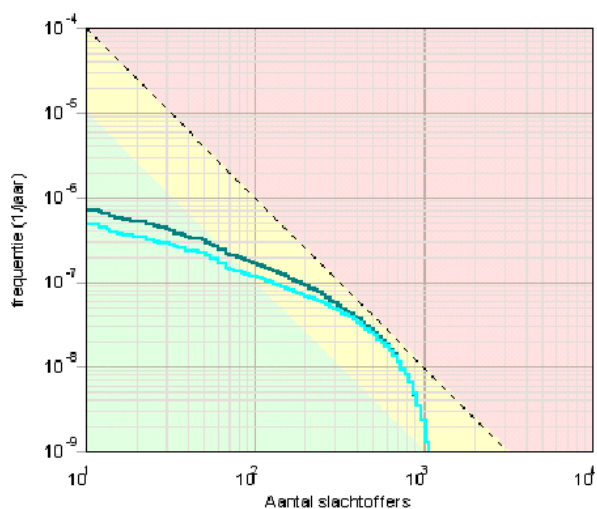
Hieronder is voor de plansituatie de risicozone opgenomen voor de A12.



Figuur 4.2

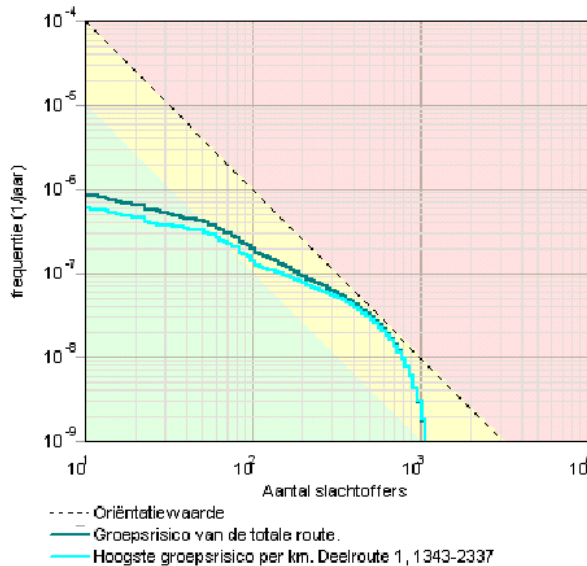
Risicocontouren en plaatsgebonden risico A12, plansituatie

Het groepsrisico is berekend voor de huidige situatie en voor twee varianten van het nieuwe kantoor: het patiëntmodel en het haakmodel. Figuren 4.3 t/m 4.5 geven de grafieken voor het groepsrisico (frequentie t.o.v. groeps grootte, F-N) van resp. de bestaande situatie, de toekomstige situatie met het patiëntkantoor en de toekomstige situatie met het haakkantoor.

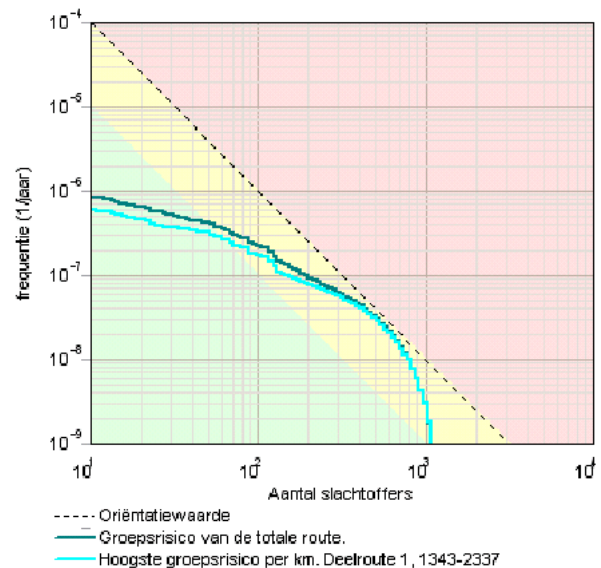


Figuur 4.3

Groepsrisico bestaande situatie



Figuur 4.4
Groepsrisico nieuwe situatie, 'patiomodel'



Figuur 4.5
Groepsrisico nieuwe situatie, 'haakmodel'

Voor relatief kleine groepen (tot ca. 100 personen) is het groepsrisico voor het 'haakkantoor' maximaal een factor 2 groter dan voor het 'patiokantoor'. Het punt in de grafiek waar het groepsrisico de oriëntatiewaarde het dichtst benadert, uitgedrukt als factor van de oriëntatiewaarde, is opgenomen in tabel 4.2. Hieruit blijkt het zeer geringe verschil tussen de kantoorvarianten.

Tabel 4.2

Aantallen transporten in de omgeving plangebied

Groepsrisico	Bestaande situatie	Nieuwe situatie, 'patiokantoor'	Nieuwe situatie, 'haakkantoor'
Groepsrisico als factor van de oriëntatiewaarde	Factor 0,670 bij 624 slachtoffers	Factor 0,801 bij 624 slachtoffers	Factor 0,807 bij 530 slachtoffers

Lichtveld Buis & Partners BV

dhr. ing. P.A.G. van der Vleuten

Bijlage I Bebouwingsgegevens

Soort bebouwing	nr. op kaart	aantal woningen / m2 bvo	grondoppervlak (m2)	aantal personen	Dag	Nacht
woningen						
Kanaleneiland						
		275	24.000	660	330	660,0
		275	24.000	660	330	660,0
		122	9.635	293	146	292,8
		98	4.216	235	118	235,2
Hooggraven		320	74.355	768	384	768,0
	29	hotel	2.532	250	125	250,0
Ikea						
Populatie bestaand*			13.600	1.138	921	211
Populatie toekomst*			24.357	1.307	1.058	242
kantoren/bedrijven - personen/m²		vloeroppervlak (m2 bvo)	grondoppervlak (m2)	aantal personen	Dag	Nacht
	1	12.230	1.310	408	408	4
	2	9.600	1.200	320	320	3
	3	7.200	900	240	240	2
	4	7.200	900	240	240	2
	5	7.200	900	240	240	2
	6	625	625	21	21	1
	7	8.550	950	285	285	3
	8	1.472	736	49	49	1
	9	897	897	30	30	1
	10	45.240	14.954	1.508	1.508	15
	15	27.000	13.500	900	900	9
	21	1.352	676	45	45	1
	23	4.394	625	153	153	2
	24	31.500	6.728	1.050	1.050	11
	25	5.135	3.406	171	171	2
	26	12.220	12.220	407	407	4
	27	72.000	15.300	2.400	2.400	24
	28	43.875	18.350	1.463	1.463	15
	30	6.261	25.045	209	209	2
	31	14.082	56.326	469	469	25
winkels/kantoren						
	12	16.400	21.518	547	465	109
	14	36.075	32.988	1.203	1.022	241
	16	8.631	8.631	288	245	58
	19	3.600	21.159	50	43	10
	22	8.713	13.720	290	290	3
scholen	33		8.775	1.000	1.000	10
	17		8.700	400	400	4
	18		7.000	1.000	1.000	10
industrie	32		31.775	159	159	159

Bijlage II Uitvoergegevens RBM II: vaarweg, plansituatie

Rapportage

Uitbreiding Ikea

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 27-1-2010, tijd: 15:26:35

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Uitbreiding Ikea	
Omschrijving	Uitbreiding Ikea	
Modaliteit	Waterweg	
Weerfile	RIVM_Homogeen	
Totale lengte van de route	3434	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	83	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	451969	
10-8	588262	

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	-	27-1-2010

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	133838	451210

Rechtsboven

136838

454210

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Uitbreiding Ikea
Omschrijving	uitbreiding Ikea Utrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	074041aa
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	
Telefoon	030-2311377
E-mail	rozema@lbp.nl
Bedrijf	LBP
Postadres	Postbus 1475
Postcode	3430BL
Plaats	Nieuwegein
In opdracht van	
Naam	Ikea
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

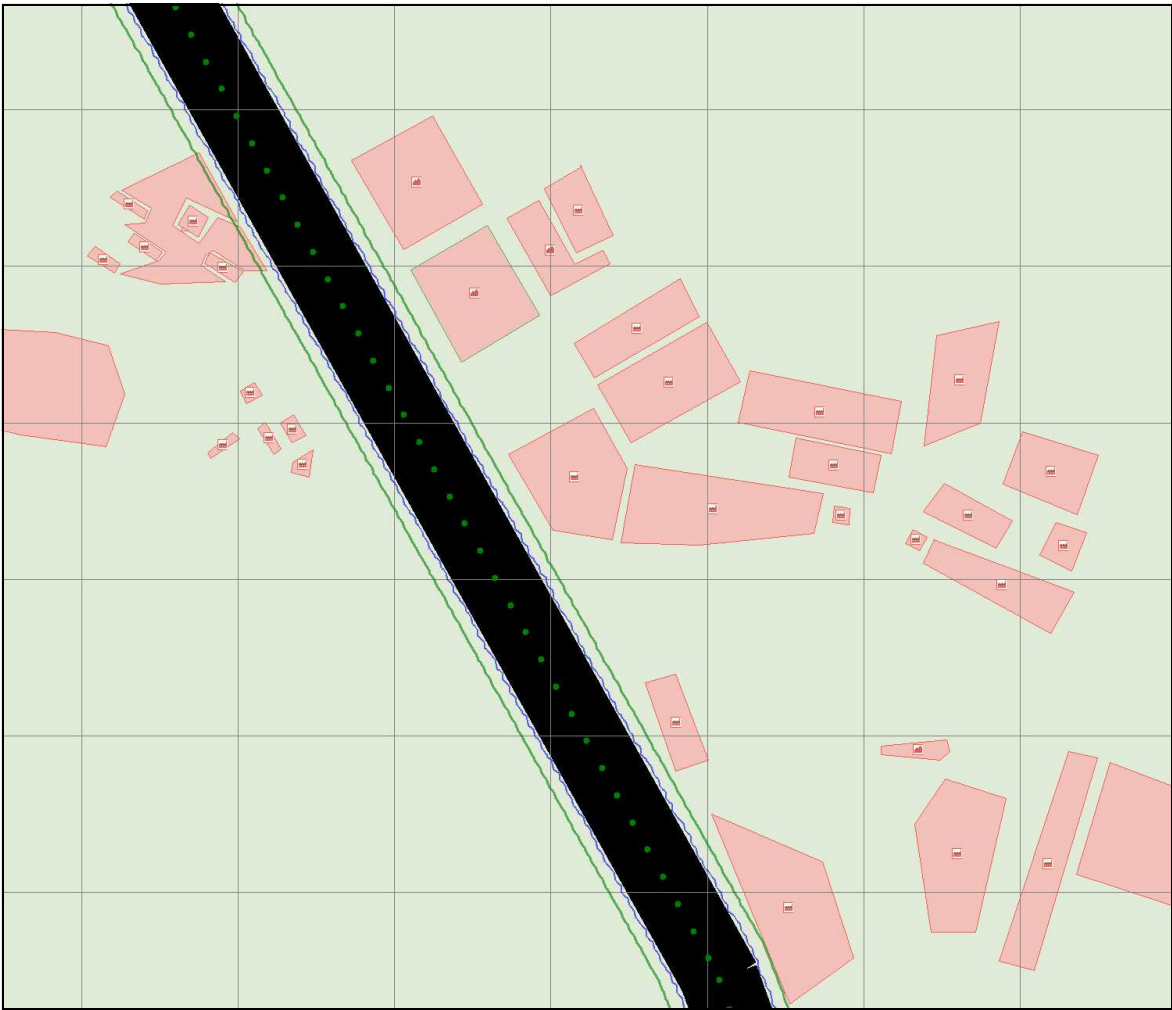
1.4.1 Weer: RIVM_Homogeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	RIVM_Homogeen	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklassen D5, F1.5	
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	1.700
0:1	o/o	1.700
1:1	o/o	1.700
1:2	o/o	1.700
2:2	o/o	1.700
2:3	o/o	1.700
3:3	o/o	1.700
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.700
4:5	o/o	1.700
5:5	o/o	1.700
5:6	o/o	1.700

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh. m/s		3.0	1.5	5.0	9.0	5.0	1.5
6:0	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
0:1	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
1:1	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
1:2	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
2:2	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
2:3	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
3:3	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
3:4	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
4:4	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
4:5	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
5:5	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
5:6	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900

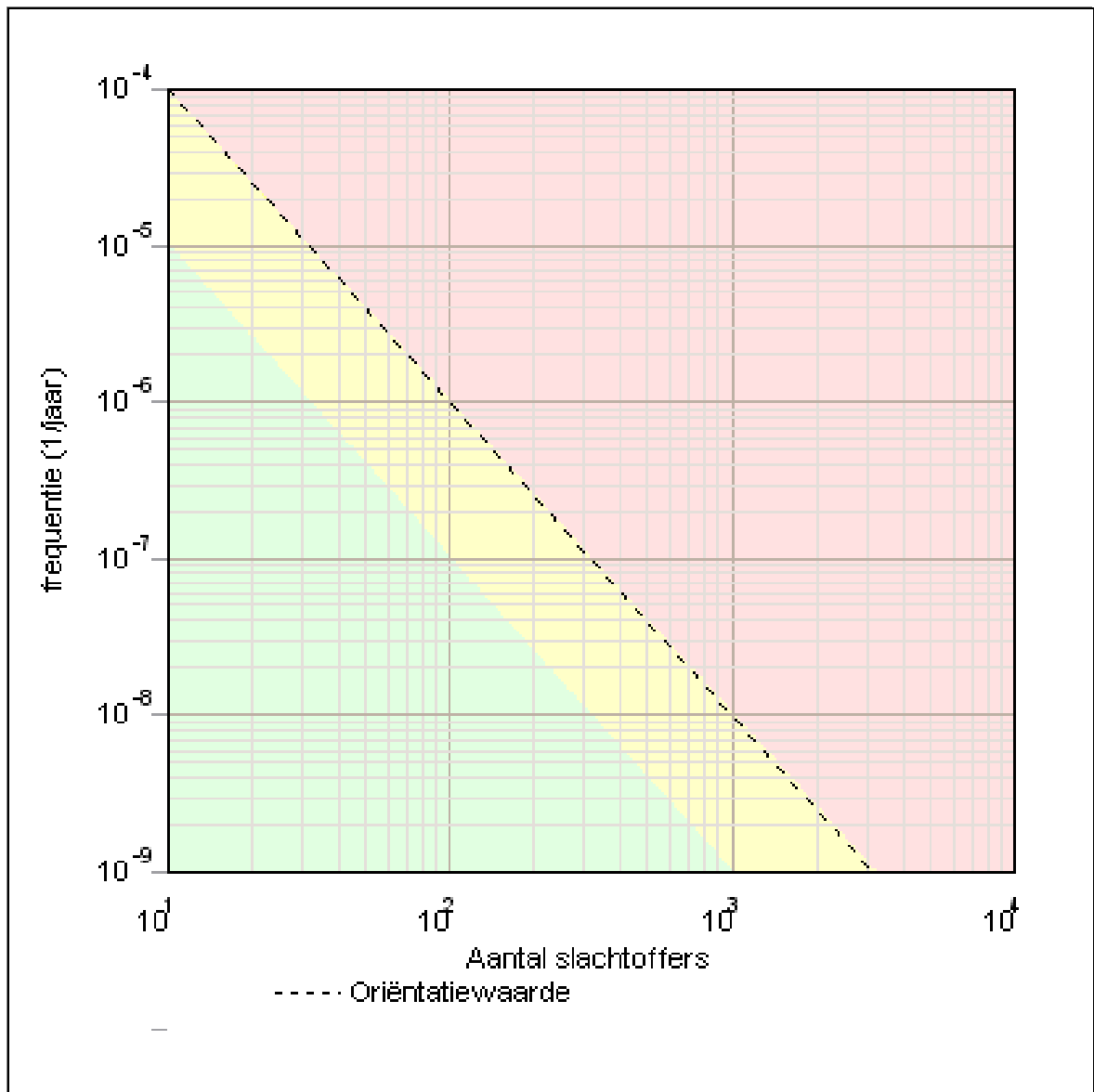
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

4 Route en transportgegevens

4.1 Vaarwegroute: Amsterdam Rijnkanaal

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6			
Breedte	125			m
Frequentie (1/vtg.km)	4.600E-007			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
135768.00	451180.74			
135518.80	451862.19			
135522.80	451858.19			
134201.00	454215.74			
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)	332	Druk-binnenvaartschip	50	71.4
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	9063	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71.4

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde			Eenheid
Naam	Bevolking			
Omschrijving	275 woningen			
Type bebouwing	Woonbebouwing			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
135148.51	453065.11			
135231.87	452921.29			
135106.90	452847.48			
135025.23	452994.10			
Aantal mensen				--
Dag	330			
Nacht	660			
Fractie buitenshuis				--
Dag	0.07			

Nacht	0.01	
Oppervlak	24000.3	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135060.63	453240.85	
135140.20	453098.84	
135014.30	453027.33	
134930.71	453169.34	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	659.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23998.3	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	122 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135179.59	453077.18	
135231.27	453105.46	
135288.80	453003.07	
135333.66	453025.50	
135344.38	453004.05	
135248.84	452953.15	
Aantal mensen		--
Dag	146	
Nacht	293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	9634.88	m ²

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	29: hotel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135883.01	452244.17	
135887.85	452224.84	
135873.35	452210.95	
135777.92	452220.01	
135777.92	452233.90	
Aantal mensen		--
Dag	125	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2532.66	m ²

6 Bedrijven continue**6.1 32 Opslagbedrijf**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32 Opslagbedrijf	
Omschrijving	32 Opslagbedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135683.80	452048.16	
135734.43	451894.75	
135631.49	451821.60	
135506.96	452124.48	
Aantal mensen		--
Dag	159	
Nacht	159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	31776.4	m ²

6.2 Ikea

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135371.28	452677.07	
135348.59	452562.88	
135253.58	452577.93	
135181.62	452699.27	
135318.48	452772.65	
Aantal mensen		--
Dag	1133	
Nacht	242	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	24781.3	m ²

6.3 14: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14: winkels en kantoren	
Omschrijving	14: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135685.09	452636.92	
135670.22	452573.50	
135486.88	452554.44	
135362.00	452558.96	
135383.77	452683.79	
Aantal mensen		--
Dag	1022	
Nacht	241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	30586.7	m ²

6.4 12: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12: winkels en kantoren	
Omschrijving	12: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135499.69	452910.86	
135552.85	452816.30	
135378.31	452718.76	
135324.92	452810.14	
Aantal mensen		--
Dag	465	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	21518.8	m ²

6.5 15: kantoren en bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15: kantoren en bedrijven	
Omschrijving	15: kantoren en bedrijven	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135456.53	452980.15	
135487.08	452919.05	
135319.05	452821.67	
135286.59	452877.04	
Aantal mensen		--
Dag	900	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	13000	m ²

6.6 19: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19: winkels en kantoren	
Omschrijving	19: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135810.53	452784.60	
135793.99	452700.48	
135549.05	452750.75	
135568.38	452833.12	
Aantal mensen		--
Dag	43	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	21159.8	m ²

6.7 33 scholen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33 scholen	
Omschrijving	33 scholen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135299.97	453158.74	
135297.51	453161.21	
135349.60	453048.89	
135290.41	453022.16	
135239.09	453124.19	
Aantal mensen		--
Dag	1000	
Nacht	9.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	7832.96	m ²

6.8 1 Grondgebied/parkeren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1 Grondgebied/parkeren	
Omschrijving	1 Grondgebied/parkeren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134563.49	453122.16	
134687.32	453181.89	
134748.92	453072.38	
134667.41	453109.09	
134645.01	453066.16	
134687.32	453036.29	
134717.19	453078.60	
134753.90	453063.04	
134795.59	452993.35	
134760.74	452992.73	
134709.72	453025.71	
134697.90	453017.00	
134691.05	453002.06	
134712.21	452987.13	
134729.63	452975.31	
134625.09	452972.20	
134561.00	452987.75	
134623.23	453009.53	
134635.05	453023.22	
134602.69	453043.75	
134569.09	453066.78	
134601.45	453069.89	
134610.78	453092.91	
Aantal mensen		--
Dag	92.2	
Nacht	9.22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23050.5	m ²

6.9 1: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1: kantoor Papendorp	
Omschrijving	1: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134702.15	453077.95	
134686.23	453046.87	
134653.63	453066.58	

134672.58	453097.67	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	3.93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1310.01	m ²

6.10 3: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3: kantoor Papendorp	
Omschrijving	3: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134605.17	453089.52	
134599.27	453075.34	
134544.94	453110.78	
134556.75	453120.23	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.11 4: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4: kantoor Papendorp	
Omschrijving	4: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134628.02	453023.06	
134619.13	453009.23	
134573.68	453038.87	
134583.56	453052.70	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.12 2: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2: kantoor Papendorp	
Omschrijving	2: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134758.26	452991.74	
134745.30	452974.46	
134695.62	453005.77	
134704.26	453021.97	
Aantal mensen		--
Dag	320	
Nacht	3.12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1200.12	m ²

6.13 5: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5: kantoor Papendorp	
Omschrijving	5: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134560.57	453003.95	
134552.65	452989.88	
134508.69	453016.26	
134521.00	453032.09	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.14 20: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20: kantoren	
Omschrijving	20: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134569.16	452795.29	
134538.36	452711.67	
134402.21	452730.36	
134306.11	452753.05	
134161.96	452823.79	
134067.19	452917.22	
134457.16	452894.29	
134542.37	452873.28	
Aantal mensen		--
Dag	3000	
Nacht	49.66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	62075.9	m ²

6.15 6: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	6: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134775.61	452814.93	
134788.00	452794.65	
134763.21	452781.13	
134753.08	452800.28	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	0.1875	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	625.054	m ²

6.16 21: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21: kantoor	
Omschrijving	21: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134741.11	452735.02	
134751.91	452724.23	
134705.66	452693.41	
134701.03	452702.65	
Aantal mensen		--
Dag	45	
Nacht	0.4732	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	675.997	m ²

6.17 8: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	8: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134792.98	452751.17	
134818.37	452708.12	
134807.33	452699.29	
134780.84	452741.24	
Aantal mensen		--
Dag	49	
Nacht	0.5152	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	735.998	m ²

6.18 7: kantoorverkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7: kantoorverkeerscentrum	
Omschrijving	7: kantoorverkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134838.38	452763.64	
134858.16	452729.30	
134836.30	452717.85	
134817.57	452749.07	
Aantal mensen		--
Dag	150	
Nacht	1.425	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	949.869	m ²

6.19 9: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	9: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134869.48	452706.65	
134864.06	452663.26	
134835.14	452671.39	
134836.95	452687.66	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	0.2691	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	896.998	m ²

6.20 10: kantoor Rijkswaterstaat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Omschrijving	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135501.66	452211.36	
135449.85	452193.42	
135400.04	452334.89	
135449.85	452348.84	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15.79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	7896.76	m ²

6.21 11: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11: kantoor	
Omschrijving	11: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135727.95	452612.79	
135726.03	452586.76	
135700.36	452591.15	
135702.89	452617.61	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	675.951	m ²

6.22 23: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23: kantoor	
Omschrijving	23: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135851.17	452567.59	
135838.81	452545.96	
135817.19	452557.29	
135829.55	452579.94	
Aantal mensen		--
Dag	293	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	624.999	m ²

6.23 22: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22: winkels en kantoren	
Omschrijving	22: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136086.48	452480.11	
136049.35	452414.10	
135845.61	452525.37	
135862.86	452562.91	
135861.92	452563.43	
Aantal mensen		--
Dag	411.6	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	13720.2	m ²

6.24 24: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24: kantoor	
Omschrijving	24: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135987.29	452593.71	
135961.98	452549.99	
135845.10	452608.82	
135878.56	452653.51	
Aantal mensen		--
Dag	1050	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	6728.43	m ²

6.25 25: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25: kantoor	
Omschrijving	25: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136106.99	452574.63	
136083.08	452512.86	
136031.28	452538.76	
136057.18	452590.57	
Aantal mensen		--
Dag	50	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	3406.45	m ²

6.26 26: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26: kantoren	
Omschrijving	26: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136125.44	452698.74	
136091.90	452603.04	
135972.52	452652.37	
136004.09	452736.23	
Aantal mensen		--
Dag	815	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	12220	m ²

6.27 27: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27: kantoren	
Omschrijving	27: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135966.66	452911.84	
135936.20	452750.04	
135846.73	452712.92	
135866.72	452889.95	
Aantal mensen		--
Dag	2400	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	15300	m ²

6.28 16: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16: winkels en kantoren	
Omschrijving	16: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135777.98	452698.05	
135765.61	452638.24	
135630.53	452662.99	
135641.87	452725.89	
Aantal mensen		--
Dag	245	
Nacht	58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	8631.16	m ²

6.29 30: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30: kantoren	
Omschrijving	30: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135977.12	452149.57	
135929.41	451936.35	
135857.52	451936.86	
135830.95	452108.50	
135880.48	452180.98	
Aantal mensen		--
Dag	417	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	25045.2	m ²

6.30 28: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28: kantoren	
Omschrijving	28: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136123.26	452214.56	
136022.42	451875.58	
135966.64	451890.59	
136078.20	452225.29	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	18350	m ²

6.31 31 diverse bedrijven Liesbosch

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Omschrijving	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136431.73	452098.85	
136396.90	451929.03	
136090.64	452029.18	
136144.34	452207.71	
Aantal mensen		--
Dag	939	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	56326.2	m ²

Bijlage III Uitvoergegevens RBM II: vaarweg, bestaande situatie

Rapportage

Uitbreiding Ikea

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 27-1-2010, tijd: 15:18:21

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Uitbreiding Ikea	
Omschrijving	Uitbreiding Ikea	
Modaliteit	Waterweg	
Weerfile	RIVM_Homogeen	
Totale lengte van de route	3434	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	83	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	451969	
10-8	588262	

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	-	27-1-2010

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	133838	451210

Rechtsboven

136838

454210

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Uitbreiding Ikea
Omschrijving	uitbreiding Ikea Utrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	074041aa
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	
Telefoon	030-2311377
E-mail	rozema@lbp.nl
Bedrijf	LBP
Postadres	Postbus 1475
Postcode	3430BL
Plaats	Nieuwegein
In opdracht van	
Naam	Ikea
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

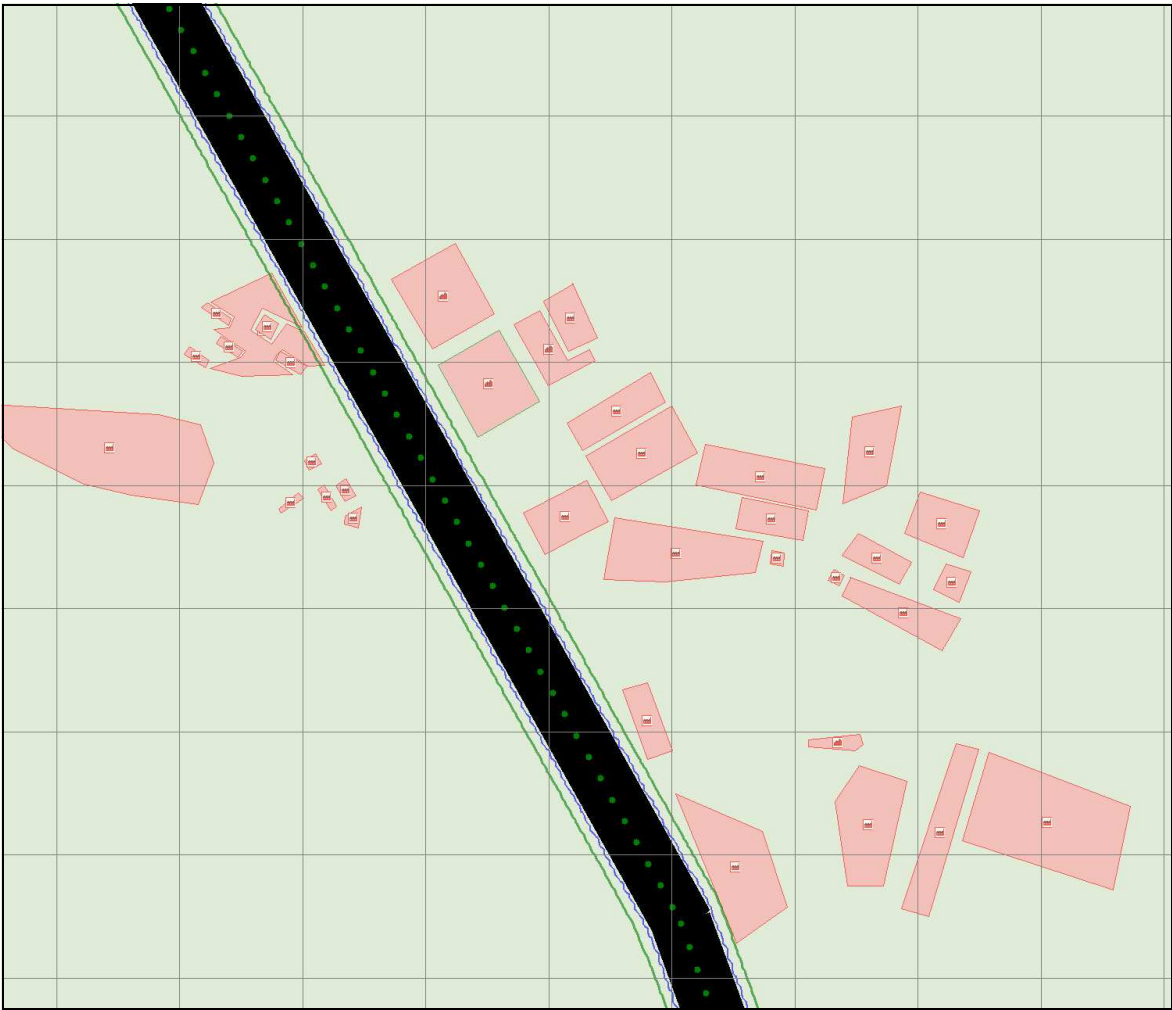
1.4.1 Weer: RIVM_Homogeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	RIVM_Homogeen	
Specificaties	Homogene kansverdeling over de 12 windrichtingen, weerklassse D5, F1.5	
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	1.700
0:1	o/o	1.700
1:1	o/o	1.700
1:2	o/o	1.700
2:2	o/o	1.700
2:3	o/o	1.700
3:3	o/o	1.700
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.700
4:5	o/o	1.700
5:5	o/o	1.700
5:6	o/o	1.700

Meteo gegevens

Stabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelh.	m/s	3.0	1.5	5.0	9.0	5.0	1.5
6:0	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
0:1	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
1:1	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
1:2	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
2:2	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
2:3	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
3:3	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
3:4	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
4:4	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
4:5	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
5:5	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900
5:6	o/o	0.000	1.200	2.100	2.200	0.900	1.900

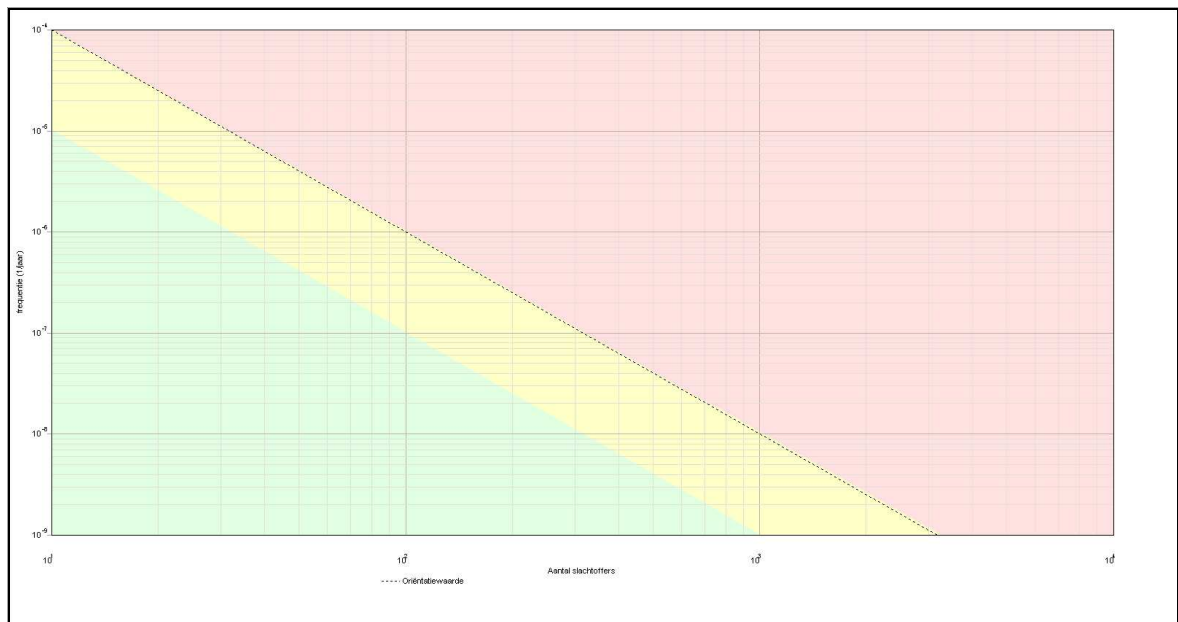
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

4 Route en transportgegevens

4.1 Vaarwegroute: Amsterdam Rijnkanaal

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Bevaarbaarheidsklasse	Bevaarbaarheidsklasse 6	
Breedte	125	m
Frequentie (1/Mtg.km)	4.600E-007	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135768.00	451180.74	
135518.80	451862.19	
135522.80	451858.19	
134201.00	454215.74	
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
		Transp. overdag
		Transp. werkweek

	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontMambare gassen)	332	Druk-binnenvaartschip	50	71.4
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	9063	Enkelwandig binnenvaartschip	50	71.4

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135148.51	453065.11	
135231.87	452921.29	
135106.90	452847.48	
135025.23	452994.10	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	660	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	24000.3	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135060.63	453240.85	
135140.20	453098.84	
135014.30	453027.33	
134930.71	453169.34	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	659.9	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23998.3	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	122 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135179.59	453077.18	
135231.27	453105.46	
135288.80	453003.07	
135333.66	453025.50	
135344.38	453004.05	
135248.84	452953.15	
Aantal mensen		--
Dag	146	
Nacht	293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	9634.88	m ²

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	29: hotel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135883.01	452244.17	
135887.85	452224.84	
135873.35	452210.95	
135777.92	452220.01	
135777.92	452233.90	
Aantal mensen		--
Dag	125	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2532.66	m ²

6 Bedrijven continue

6.1 32 Opslagbedrijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32 Opslagbedrijf	
Omschrijving	32 Opslagbedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135683.80	452048.16	
135734.43	451894.75	
135631.49	451821.60	
135506.96	452124.48	
Aantal mensen		--
Dag	159	
Nacht	159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	31776.4	m ²

6.2 Ikea

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135371.28	452677.07	
135311.27	452645.67	
135242.19	452609.39	
135198.35	452694.81	
135326.27	452761.21	
Aantal mensen		--
Dag	921	
Nacht	211	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13869.2	m ²

6.3 14: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14: winkels en kantoren	
Omschrijving	14: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135685.09	452636.92	
135670.22	452573.50	
135486.88	452554.44	
135362.00	452558.96	
135383.77	452683.79	
Aantal mensen		--
Dag	1022	
Nacht	241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	30586.7	m ²

6.4 12: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12: winkels en kantoren	
Omschrijving	12: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135499.69	452910.86	
135552.85	452816.30	
135378.31	452718.76	
135324.92	452810.14	
Aantal mensen		--
Dag	465	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	21518.8	m ²

6.5 15: kantoren en bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15: kantoren en bedrijven	
Omschrijving	15: kantoren en bedrijven	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135456.53	452980.15	
135487.08	452919.05	
135319.05	452821.67	
135286.59	452877.04	
Aantal mensen		--
Dag	900	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	13000	m ²

6.6 19: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19: winkels en kantoren	
Omschrijving	19: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135810.53	452784.60	
135793.99	452700.48	
135549.05	452750.75	
135568.38	452833.12	
Aantal mensen		--
Dag	43	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	21159.8	m ²

6.7 33 scholen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33 scholen	
Omschrijving	33 scholen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135299.97	453158.74	
135297.51	453161.21	
135349.60	453048.89	
135290.41	453022.16	
135239.09	453124.19	
Aantal mensen		--
Dag	1000	
Nacht	9.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	7832.96	m ²

6.8 1 Grondgebied/parkeren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1 Grondgebied/parkeren	
Omschrijving	1 Grondgebied/parkeren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134563.49	453122.16	
134687.32	453181.89	
134748.92	453072.38	
134667.41	453109.09	
134645.01	453066.16	
134687.32	453036.29	
134717.19	453078.60	
134753.90	453063.04	
134795.59	452993.35	
134760.74	452992.73	
134709.72	453025.71	
134697.90	453017.00	
134691.05	453002.06	
134712.21	452987.13	
134729.63	452975.31	
134625.09	452972.20	
134561.00	452987.75	
134623.23	453009.53	
134635.05	453023.22	
134602.69	453043.75	
134569.09	453066.78	

134601.45	453069.89	
134610.78	453092.91	
Aantal mensen		--
Dag	92.2	
Nacht	9.22	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23050.5	m ²

6.9 1: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1: kantoor Papendorp	
Omschrijving	1: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134702.15	453077.95	
134686.23	453046.87	
134653.63	453066.58	
134672.58	453097.67	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	3.93	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1310.01	m ²

6.10 3: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3: kantoor Papendorp	
Omschrijving	3: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134605.17	453089.52	
134599.27	453075.34	
134544.94	453110.78	
134556.75	453120.23	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.11 4: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4: kantoor Papendorp	
Omschrijving	4: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134628.02	453023.06	
134619.13	453009.23	
134573.68	453038.87	
134583.56	453052.70	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.12 2: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2: kantoor Papendorp	
Omschrijving	2: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134758.26	452991.74	
134745.30	452974.46	
134695.62	453005.77	
134704.26	453021.97	
Aantal mensen		--
Dag	320	
Nacht	3.12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1200.12	m ²

6.13 5: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5: kantoor Papendorp	
Omschrijving	5: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134560.57	453003.95	
134552.65	452989.88	
134508.69	453016.26	
134521.00	453032.09	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2.34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	899.999	m ²

6.14 20: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	20: kantoren	
Omschrijving	20: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134569.16	452795.29	
134538.36	452711.67	
134402.21	452730.36	
134306.11	452753.05	
134161.96	452823.79	
134067.19	452917.22	
134457.16	452894.29	
134542.37	452873.28	
Aantal mensen		--
Dag	3000	
Nacht	49.66	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	62075.9	m ²

6.15 6: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	6: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134775.61	452814.93	
134788.00	452794.65	
134763.21	452781.13	
134753.08	452800.28	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	0.1875	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	625.054	m ²

6.16 21: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21: kantoor	
Omschrijving	21: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134741.11	452735.02	
134751.91	452724.23	
134705.66	452693.41	
134701.03	452702.65	
Aantal mensen		--
Dag	45	
Nacht	0.4732	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	675.997	m ²

6.17 8: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	8: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134792.98	452751.17	
134818.37	452708.12	
134807.33	452699.29	
134780.84	452741.24	
Aantal mensen		--
Dag	49	
Nacht	0.5152	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	735.998	m ²

6.18 7: kantoorverkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7: kantoorverkeerscentrum	
Omschrijving	7: kantoorverkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134838.38	452763.64	
134858.16	452729.30	
134836.30	452717.85	
134817.57	452749.07	
Aantal mensen		--
Dag	150	
Nacht	1.425	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	949.869	m ²

6.19 9: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	9: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134869.48	452706.65	
134864.06	452663.26	
134835.14	452671.39	
134836.95	452687.66	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	0.2691	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	896.998	m ²

6.20 10: kantoor Rijkswaterstaat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Omschrijving	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135501.66	452211.36	
135449.85	452193.42	
135400.04	452334.89	
135449.85	452348.84	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15.79	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	7896.76	m ²

6.21 11: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	11: kantoor	
Omschrijving	11: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135727.95	452612.79	
135726.03	452586.76	
135700.36	452591.15	
135702.89	452617.61	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	675.951	m ²

6.22 23: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23: kantoor	
Omschrijving	23: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135851.17	452567.59	
135838.81	452545.96	
135817.19	452557.29	
135829.55	452579.94	
Aantal mensen		--
Dag	293	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	624.999	m ²

6.23 22: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22: winkels en kantoren	
Omschrijving	22: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136086.48	452480.11	
136049.35	452414.10	
135845.61	452525.37	
135862.86	452562.91	
135861.92	452563.43	
Aantal mensen		--
Dag	411.6	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	13720.2	m ²

6.24 24: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24: kantoor	
Omschrijving	24: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135987.29	452593.71	
135961.98	452549.99	
135845.10	452608.82	
135878.56	452653.51	
Aantal mensen		--
Dag	1050	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	6728.43	m ²

6.25 25: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25: kantoor	
Omschrijving	25: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136106.99	452574.63	
136083.08	452512.86	
136031.28	452538.76	
136057.18	452590.57	
Aantal mensen		--
Dag	50	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	3406.45	m ²

6.26 26: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26: kantoren	
Omschrijving	26: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136125.44	452698.74	
136091.90	452603.04	
135972.52	452652.37	
136004.09	452736.23	
Aantal mensen		--
Dag	815	
Nacht	8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	12220	m ²

6.27 27: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27: kantoren	
Omschrijving	27: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135966.66	452911.84	
135936.20	452750.04	
135846.73	452712.92	
135866.72	452889.95	
Aantal mensen		--
Dag	2400	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	15300	m ²

6.28 16: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16: winkels en kantoren	
Omschrijving	16: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135777.98	452698.05	
135765.61	452638.24	
135630.53	452662.99	
135641.87	452725.89	
Aantal mensen		--
Dag	245	
Nacht	58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	8631.16	m ²

6.29 30: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30: kantoren	
Omschrijving	30: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135977.12	452149.57	
135929.41	451936.35	
135857.52	451936.86	
135830.95	452108.50	
135880.48	452180.98	
Aantal mensen		--
Dag	417	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	25045.2	m ²

6.30 28: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28: kantoren	
Omschrijving	28: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136123.26	452214.56	
136022.42	451875.58	
135966.64	451890.59	
136078.20	452225.29	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	18350	m ²

6.31 31 diverse bedrijven Liesbosch

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Omschrijving	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136431.73	452098.85	
136396.90	451929.03	
136090.64	452029.18	
136144.34	452207.71	
Aantal mensen		--
Dag	939	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	56326.2	m ²

Bijlage IV Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, plansituatie 'patiokantoor'

Rapportage

Ikea

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 26-1-2010, tijd: 09:15:04

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3332	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	100	
10-8	190	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	700228	
10-8	1377033	

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	-	26-1-2010

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	133738	451238

Rechtsboven

137738

455238

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Ikea
Omschrijving	Uitbreiding Ikea Utrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	074041aa
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
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	o/o	2.000
0:1	o/o	3.700
1:1	o/o	2.200
1:2	o/o	2.300
2:2	o/o	1.600
2:3	o/o	1.300
3:3	o/o	1.500
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.400
4:5	o/o	1.500
5:5	o/o	1.600
5:6	o/o	1.000
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	1.400	1.000	0.300	0.400	2.200
0:1	o/o	0.000	2.200	2.000	0.500	1.300	4.100
1:1	o/o	0.000	1.400	1.700	0.700	1.100	3.000
1:2	o/o	0.000	1.500	1.700	0.700	1.400	3.300
2:2	o/o	0.000	1.400	1.000	0.200	0.500	2.600
2:3	o/o	0.000	2.000	1.800	0.600	0.500	3.100
3:3	o/o	0.000	3.100	2.700	1.100	0.700	3.600
3:4	o/o	0.000	3.000	4.300	2.700	1.000	3.000
4:4	o/o	0.000	2.000	3.500	3.300	0.700	1.800
4:5	o/o	0.000	1.900	2.100	1.800	0.600	1.900
5:5	o/o	0.000	1.300	1.200	0.700	0.300	1.600
5:6	o/o	0.000	1.200	1.100	0.400	0.200	1.500

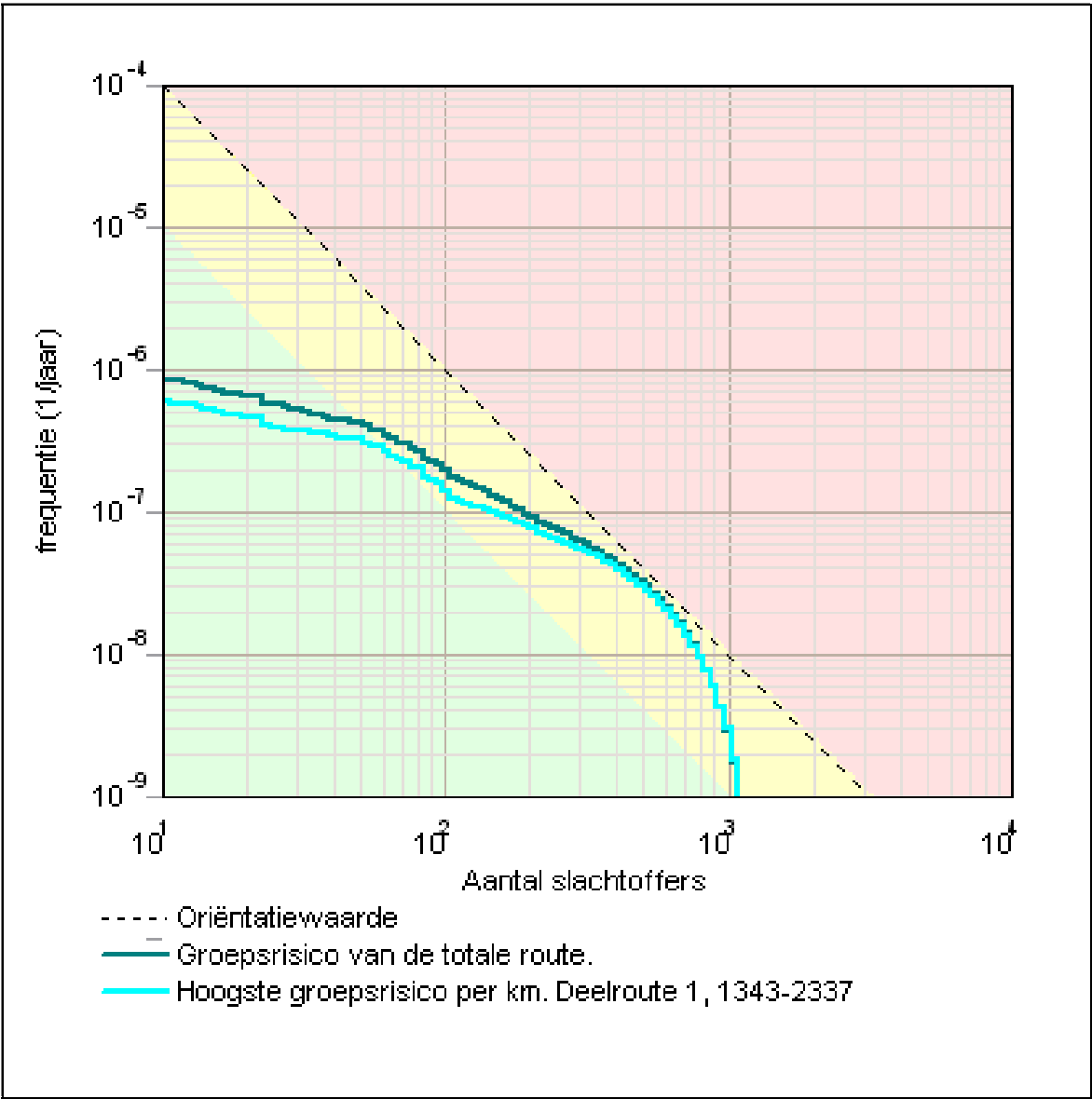
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0.00847 (591 : 2.4E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.8E-009)
Max. F (N:F)	8.5E-007 (11 : 8.5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1343-2337
Normwaarde (N:F)	0.00801 (624 : 2.1E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.8E-009)
Max. F (N:F)	5.9E-007 (11 : 5.9E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	A12			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	70			m
Frequentie (1/vtg.km)	8.300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
133762.72	452840.67			
134394.53	452630.90			
134397.94	452630.22			
135395.94	452490.28			
135547.48	452464.34			
135690.98	452437.19			
135809.97	452410.01			
135901.78	452381.02			
136148.82	452300.08			
136540.22	452169.01			
136977.14	452012.52			
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)	6855	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135148.51	453065.11	
135231.87	452921.29	
135106.90	452847.48	
135025.23	452994.10	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	660	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	24000.3	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135060.63	453240.85	
135140.20	453098.84	
135014.30	453027.33	
134930.71	453169.34	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	659.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23998.3	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	122 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135179.59	453077.18	
135231.27	453105.46	
135288.80	453003.07	
135333.66	453025.50	
135344.38	453004.05	
135248.84	452953.15	
Aantal mensen		--
Dag	146	
Nacht	293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	9634.88	m ²
-----------	---------	----------------

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	29: hotel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135888.32	452251.25	
135893.16	452231.92	
135878.66	452218.03	
135783.23	452227.09	
135783.23	452240.98	
Aantal mensen		--
Dag	125	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2532.66	m ²

5.5 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136828.07	452428.61	
136780.27	452294.09	
136757.26	452299.40	
136725.40	452219.75	
136383.78	452333.03	
136405.02	452412.68	
136321.83	452442.77	
136343.07	452531.28	
136422.72	452504.73	
136417.41	452469.32	
136681.15	452391.44	
136698.85	452478.17	
Aantal mensen		--
Dag	400	
Nacht	800	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak 74355.7 m²

6 Bedrijven continue

6.1 32 Opslagbedrijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32 Opslagbedrijf	
Omschrijving	32 Opslagbedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135683.80	452048.16	
135734.43	451894.75	
135631.49	451821.60	
135506.96	452124.48	
Aantal mensen		--
Dag	159	
Nacht	159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	31776.4	m ²

6.2 Ikea

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135365.90	452688.92	
135261.46	452632.27	
135354.30	452620.66	
135346.79	452570.83	
135246.45	452584.48	
135177.94	452706.78	
135291.02	452764.42	
135305.43	452772.18	
135310.97	452777.73	
135318.12	452766.74	
Aantal mensen		--
Dag	932	
Nacht	213	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21344.8	m ²

6.3 15: kantoren en bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15: kantoren en bedrijven	
Omschrijving	15: kantoren en bedrijven	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135456.53	452980.15	
135487.08	452919.05	
135319.05	452821.67	
135286.59	452877.04	
Aantal mensen		--
Dag	900	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13000	m ²

6.4 31 diverse bedrijven Liesbosch

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Omschrijving	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136431.73	452098.85	
136396.90	451929.03	
136090.64	452029.18	
136144.34	452207.71	
Aantal mensen		--
Dag	469	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	56326.2	m ²

6.5 1: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1: kantoor Papendorp	
Omschrijving	1: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134702.15	453077.95	
134686.23	453046.87	
134653.63	453066.58	
134672.58	453097.67	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1310.01	m ²

6.6 2: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2: kantoor Papendorp	
Omschrijving	2: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134758.26	452991.74	
134745.30	452974.46	
134695.62	453005.77	
134704.26	453021.97	
Aantal mensen		--
Dag	320	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1200.12	m ²

6.7 3: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3: kantoor Papendorp	
Omschrijving	3: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134605.17	453089.52	
134599.27	453075.34	
134544.94	453110.78	
134556.75	453120.23	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.8 5: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5: kantoor Papendorp	
Omschrijving	5: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134560.57	453003.95	
134552.65	452989.88	
134508.69	453016.26	
134521.00	453032.09	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.9 4: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4: kantoor Papendorp	
Omschrijving	4: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134628.02	453023.06	
134619.13	453009.23	
134573.68	453038.87	
134583.56	453052.70	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.10 1 Grondgebied/parkeren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1 Grondgebied/parkeren	
Omschrijving	1 Grondgebied/parkeren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134563.49	453122.16	
134687.32	453181.89	
134748.92	453072.38	
134667.41	453109.09	
134645.01	453066.16	
134687.32	453036.29	
134717.19	453078.60	
134753.90	453063.04	
134795.59	452993.35	
134760.74	452992.73	
134709.72	453025.71	
134697.90	453017.00	
134691.05	453002.06	
134712.21	452987.13	
134729.63	452975.31	
134625.09	452972.20	
134561.00	452987.75	
134623.23	453009.53	
134635.05	453023.22	
134602.69	453043.75	
134569.09	453066.78	
134601.45	453069.89	

134610.78	453092.91	
Aantal mensen		--
Dag	92.2	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	23050.5	m ²

6.11 21: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21: kantoor	
Omschrijving	21: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134741.11	452735.02	
134751.91	452724.23	
134705.66	452693.41	
134701.03	452702.65	
Aantal mensen		--
Dag	45	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	675.997	m ²

6.12 8: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	8: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134792.98	452751.17	
134818.37	452708.12	
134807.33	452699.29	
134780.84	452741.24	
Aantal mensen		--
Dag	49	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	735.998	m ²

6.13 6: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	6: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134775.61	452814.93	
134788.00	452794.65	
134763.21	452781.13	
134753.08	452800.28	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	625.054	m ²

6.14 7: kantoorverkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7: kantoorverkeerscentrum	
Omschrijving	7: kantoorverkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134838.38	452763.64	
134858.16	452729.30	
134836.30	452717.85	
134817.57	452749.07	
Aantal mensen		--
Dag	150	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	949.869	m ²

6.15 9: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	9: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134869.48	452706.65	
134864.06	452663.26	
134835.14	452671.39	
134836.95	452687.66	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	896.998	m ²

6.16 33 scholen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33 scholen	
Omschrijving	33 scholen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135299.97	453158.74	
135297.51	453161.21	
135349.60	453048.89	
135290.41	453022.16	
135239.09	453124.19	
Aantal mensen		--
Dag	1000	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	7832.96	m ²

6.17 12: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12: winkels en kantoren	
Omschrijving	12: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135499.69	452910.86	
135552.85	452816.30	
135378.31	452718.76	
135324.92	452810.14	
Aantal mensen		--
Dag	465	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21518.8	m ²

6.18 14: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14: winkels en kantoren	
Omschrijving	14: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135757.19	452621.55	
135744.80	452577.30	
135486.05	452559.23	
135362.49	452566.73	
135383.77	452683.79	
Aantal mensen		--
Dag	1022	
Nacht	241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	32998.5	m ²

6.19 19: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19: winkels en kantoren	
Omschrijving	19: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135810.53	452784.60	
135793.99	452700.48	
135549.05	452750.75	
135568.38	452833.12	
Aantal mensen		--
Dag	705	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21159.8	m ²

6.20 16: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16: winkels en kantoren	
Omschrijving	16: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135777.98	452698.05	
135765.61	452638.24	
135630.53	452662.99	
135641.87	452725.89	
Aantal mensen		--
Dag	245	
Nacht	58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	8631.16	m ²

6.21 27: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27: kantoren	
Omschrijving	27: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135966.66	452911.84	
135936.20	452750.04	
135846.73	452712.92	
135866.72	452889.95	
Aantal mensen		--
Dag	2400	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	15300	m ²

6.22 26: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26: kantoren	
Omschrijving	26: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136125.44	452698.74	
136091.90	452603.04	
135972.52	452652.37	
136004.09	452736.23	
Aantal mensen		--
Dag	407	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	12220	m ²

6.23 24: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24: kantoor	
Omschrijving	24: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135987.29	452593.71	
135961.98	452549.99	
135845.10	452608.82	
135878.56	452653.51	
Aantal mensen		--
Dag	1050	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	6728.43	m ²

6.24 25: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25: kantoor	
Omschrijving	25: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136106.99	452574.63	
136083.08	452512.86	
136031.28	452538.76	
136057.18	452590.57	
Aantal mensen		--
Dag	171	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	3406.45	m ²

6.25 22: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22: winkels en kantoren	
Omschrijving	22: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136086.48	452480.11	
136049.35	452414.10	
135845.61	452525.37	
135862.86	452562.91	
135861.92	452563.43	
Aantal mensen		--
Dag	290	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13720.2	m ²

6.26 23: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23: kantoor	
Omschrijving	23: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135851.17	452567.59	
135838.81	452545.96	
135831.53	452550.75	
135817.19	452557.29	
135829.55	452579.94	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	614.547	m ²

6.27 10: kantoor Rijkswaterstaat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Omschrijving	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135491.58	452173.92	
135436.71	452159.76	
135341.13	452365.09	
135408.39	452361.55	
135475.65	452269.51	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	14954.2	m ²

6.28 30: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30: kantoren	
Omschrijving	30: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135977.12	452149.57	
135929.41	451936.35	
135857.52	451936.86	
135830.95	452108.50	
135880.48	452180.98	
Aantal mensen		--
Dag	209	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	25045.2	m ²

6.29 28: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28: kantoren	
Omschrijving	28: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136123.26	452214.56	
136022.42	451875.58	
135966.64	451890.59	
136078.20	452225.29	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	18350	m ²

6.30 Ikea kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea kantoor	
Omschrijving	Ikea kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135365.22	452683.46	
135356.35	452622.03	
135314.71	452628.17	
135262.83	452633.63	
Aantal mensen		--
Dag	200	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2878.57	m ²

Bijlage V Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, plansituatie 'haakkantoor'

Rapportage

Ikea

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 26-1-2010, tijd: 00:46:39

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3332	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	100	
10-8	190	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	700228	
10-8	1377033	

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	-	26-1-2010

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	133738	451238

Rechtsboven

137738

455238

1.4 Algemene gegevens

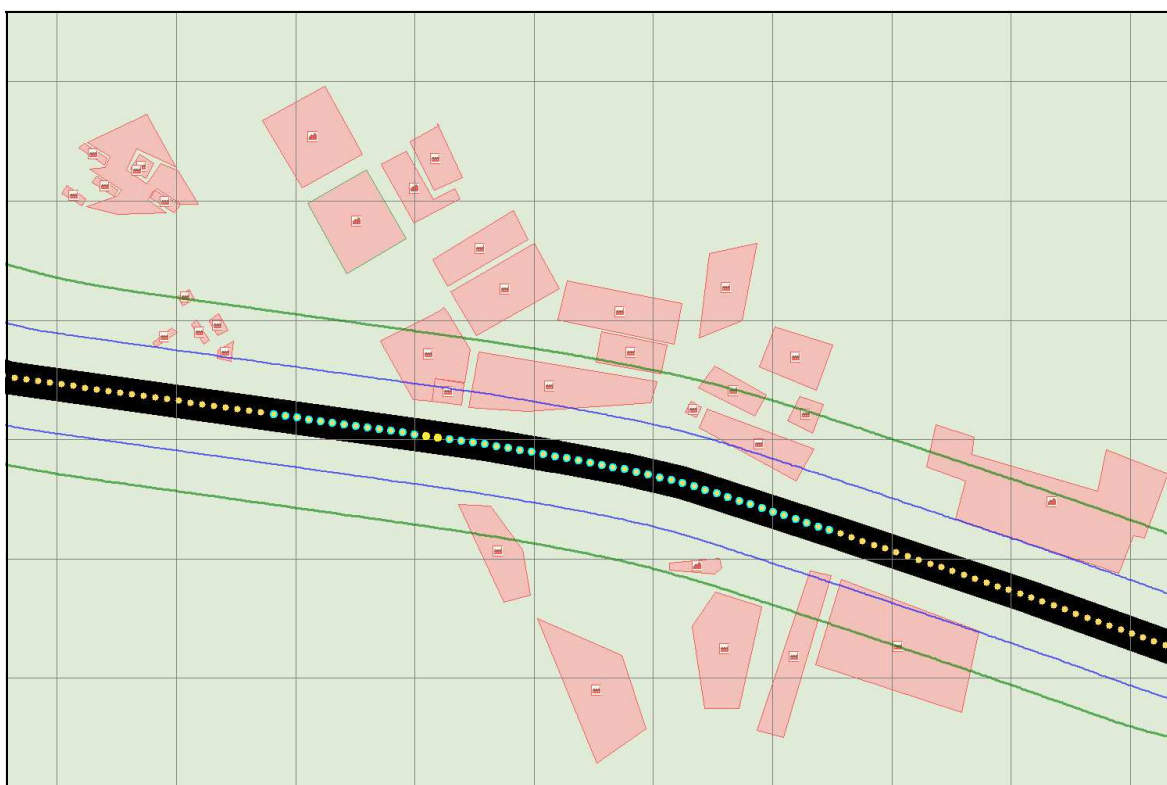
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Ikea
Omschrijving	Uitbreiding Ikea Utrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	074041aa
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
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	o/o	2.000
0:1	o/o	3.700
1:1	o/o	2.200
1:2	o/o	2.300
2:2	o/o	1.600
2:3	o/o	1.300
3:3	o/o	1.500
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.400
4:5	o/o	1.500
5:5	o/o	1.600
5:6	o/o	1.000
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	1.400	1.000	0.300	0.400	2.200
0:1	o/o	0.000	2.200	2.000	0.500	1.300	4.100
1:1	o/o	0.000	1.400	1.700	0.700	1.100	3.000
1:2	o/o	0.000	1.500	1.700	0.700	1.400	3.300
2:2	o/o	0.000	1.400	1.000	0.200	0.500	2.600
2:3	o/o	0.000	2.000	1.800	0.600	0.500	3.100
3:3	o/o	0.000	3.100	2.700	1.100	0.700	3.600
3:4	o/o	0.000	3.000	4.300	2.700	1.000	3.000
4:4	o/o	0.000	2.000	3.500	3.300	0.700	1.800
4:5	o/o	0.000	1.900	2.100	1.800	0.600	1.900
5:5	o/o	0.000	1.300	1.200	0.700	0.300	1.600
5:6	o/o	0.000	1.200	1.100	0.400	0.200	1.500

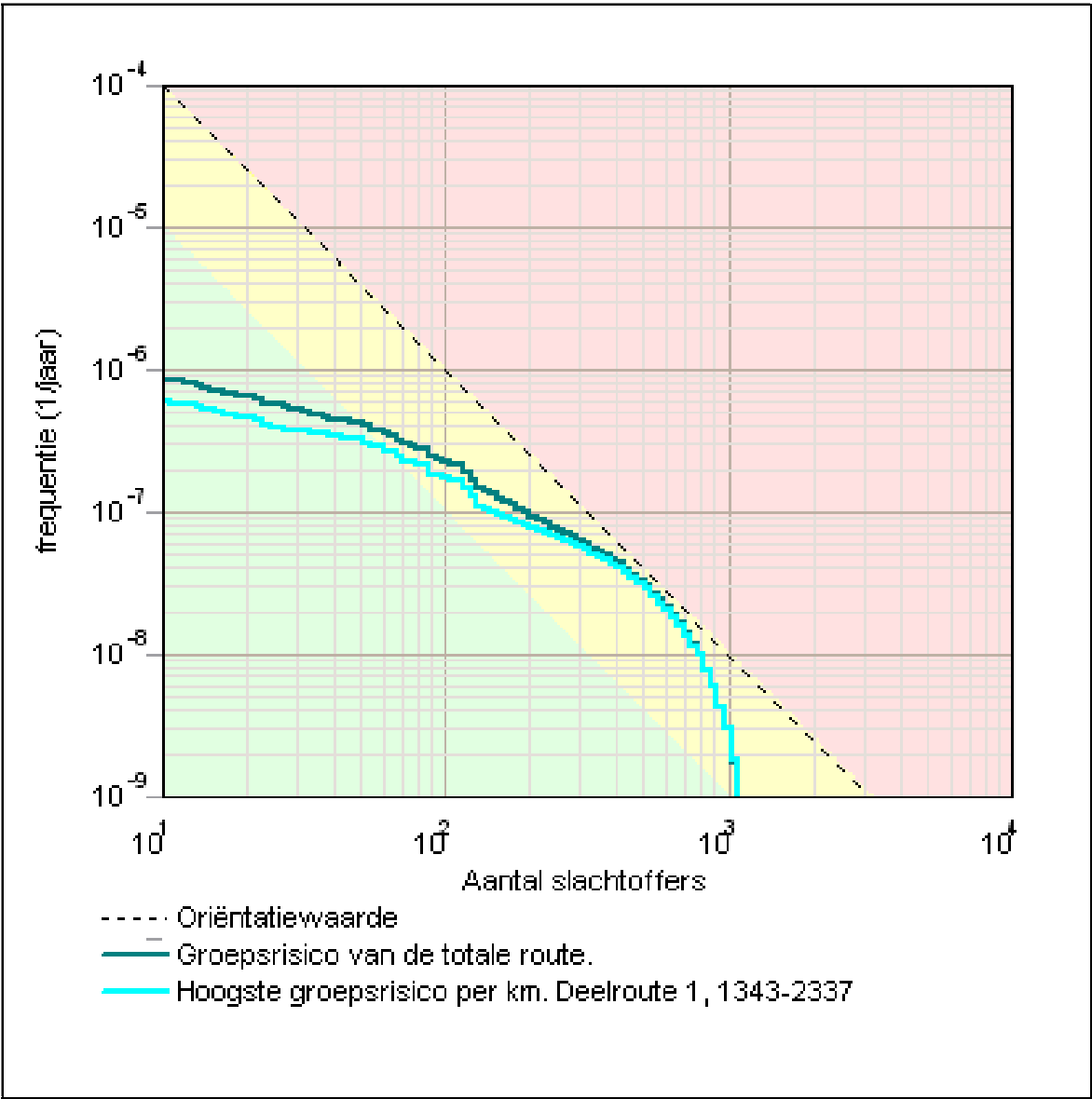
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0.00857 (530 : 3.0E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.8E-009)
Max. F (N:F)	8.5E-007 (11 : 8.5E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1343-2337
Normwaarde (N:F)	0.00807 (530 : 2.9E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.8E-009)
Max. F (N:F)	5.9E-007 (11 : 5.9E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	A12			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	70			m
Frequentie (1/vtg.km)	8.300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
133762.72	452840.67			
134394.53	452630.90			
134397.94	452630.22			
135395.94	452490.28			
135547.48	452464.34			
135690.98	452437.19			
135809.97	452410.01			
135901.78	452381.02			
136148.82	452300.08			
136540.22	452169.01			
136977.14	452012.52			
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)	6855	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135148.51	453065.11	
135231.87	452921.29	
135106.90	452847.48	
135025.23	452994.10	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	660	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	24000.3	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135060.63	453240.85	
135140.20	453098.84	
135014.30	453027.33	
134930.71	453169.34	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	659.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23998.3	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	122 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135179.59	453077.18	
135231.27	453105.46	
135288.80	453003.07	
135333.66	453025.50	
135344.38	453004.05	
135248.84	452953.15	
Aantal mensen		--
Dag	146	
Nacht	293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	9634.88	m ²
-----------	---------	----------------

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	29: hotel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135888.32	452251.25	
135893.16	452231.92	
135878.66	452218.03	
135783.23	452227.09	
135783.23	452240.98	
Aantal mensen		--
Dag	125	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2532.66	m ²

5.5 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136828.07	452428.61	
136780.27	452294.09	
136757.26	452299.40	
136725.40	452219.75	
136383.78	452333.03	
136405.02	452412.68	
136321.83	452442.77	
136343.07	452531.28	
136422.72	452504.73	
136417.41	452469.32	
136681.15	452391.44	
136698.85	452478.17	
Aantal mensen		--
Dag	400	
Nacht	800	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak 74355.7 m²

6 Bedrijven continue

6.1 32 Opslagbedrijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32 Opslagbedrijf	
Omschrijving	32 Opslagbedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135683.80	452048.16	
135734.43	451894.75	
135631.49	451821.60	
135506.96	452124.48	
Aantal mensen		--
Dag	159	
Nacht	159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	31776.4	m ²

6.2 Ikea

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135365.90	452688.92	
135354.68	452619.80	
135291.56	452627.97	
135285.25	452580.44	
135246.45	452584.48	
135177.94	452706.78	
135291.02	452764.42	
135305.43	452772.18	
135310.97	452777.73	
135318.12	452766.74	
Aantal mensen		--
Dag	935	
Nacht	218	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21478.7	m ²

6.3 15: kantoren en bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15: kantoren en bedrijven	
Omschrijving	15: kantoren en bedrijven	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135456.53	452980.15	
135487.08	452919.05	
135319.05	452821.67	
135286.59	452877.04	
Aantal mensen		--
Dag	900	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13000	m ²

6.4 31 diverse bedrijven Liesbosch

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Omschrijving	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136431.73	452098.85	
136396.90	451929.03	
136090.64	452029.18	
136144.34	452207.71	
Aantal mensen		--
Dag	469	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	56326.2	m ²

6.5 1: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1: kantoor Papendorp	
Omschrijving	1: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134702.15	453077.95	
134686.23	453046.87	
134653.63	453066.58	
134672.58	453097.67	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1310.01	m ²

6.6 2: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2: kantoor Papendorp	
Omschrijving	2: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134758.26	452991.74	
134745.30	452974.46	
134695.62	453005.77	
134704.26	453021.97	
Aantal mensen		--
Dag	320	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1200.12	m ²

6.7 3: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3: kantoor Papendorp	
Omschrijving	3: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134605.17	453089.52	
134599.27	453075.34	
134544.94	453110.78	
134556.75	453120.23	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.8 5: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5: kantoor Papendorp	
Omschrijving	5: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134560.57	453003.95	
134552.65	452989.88	
134508.69	453016.26	
134521.00	453032.09	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.9 4: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4: kantoor Papendorp	
Omschrijving	4: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134628.02	453023.06	
134619.13	453009.23	
134573.68	453038.87	
134583.56	453052.70	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.10 1 Grondgebied/parkeren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1 Grondgebied/parkeren	
Omschrijving	1 Grondgebied/parkeren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134563.49	453122.16	
134687.32	453181.89	
134748.92	453072.38	
134667.41	453109.09	
134645.01	453066.16	
134687.32	453036.29	
134717.19	453078.60	
134753.90	453063.04	
134795.59	452993.35	
134760.74	452992.73	
134709.72	453025.71	
134697.90	453017.00	
134691.05	453002.06	
134712.21	452987.13	
134729.63	452975.31	
134625.09	452972.20	
134561.00	452987.75	
134623.23	453009.53	
134635.05	453023.22	
134602.69	453043.75	
134569.09	453066.78	
134601.45	453069.89	

134610.78	453092.91	
Aantal mensen		--
Dag	92.2	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	23050.5	m ²

6.11 21: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21: kantoor	
Omschrijving	21: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134741.11	452735.02	
134751.91	452724.23	
134705.66	452693.41	
134701.03	452702.65	
Aantal mensen		--
Dag	45	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	675.997	m ²

6.12 8: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	8: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134792.98	452751.17	
134818.37	452708.12	
134807.33	452699.29	
134780.84	452741.24	
Aantal mensen		--
Dag	49	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	735.998	m ²

6.13 6: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	6: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134775.61	452814.93	
134788.00	452794.65	
134763.21	452781.13	
134753.08	452800.28	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	625.054	m ²

6.14 7: kantoorverkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7: kantoorverkeerscentrum	
Omschrijving	7: kantoorverkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134838.38	452763.64	
134858.16	452729.30	
134836.30	452717.85	
134817.57	452749.07	
Aantal mensen		--
Dag	150	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	949.869	m ²

6.15 9: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	9: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134869.48	452706.65	
134864.06	452663.26	
134835.14	452671.39	
134836.95	452687.66	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	896.998	m ²

6.16 33 scholen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33 scholen	
Omschrijving	33 scholen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135299.97	453158.74	
135297.51	453161.21	
135349.60	453048.89	
135290.41	453022.16	
135239.09	453124.19	
Aantal mensen		--
Dag	1000	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	7832.96	m ²

6.17 12: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12: winkels en kantoren	
Omschrijving	12: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135499.69	452910.86	
135552.85	452816.30	
135378.31	452718.76	
135324.92	452810.14	
Aantal mensen		--
Dag	465	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21518.8	m ²

6.18 14: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14: winkels en kantoren	
Omschrijving	14: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135757.19	452621.55	
135744.80	452577.30	
135486.05	452559.23	
135362.49	452566.73	
135383.77	452683.79	
Aantal mensen		--
Dag	1022	
Nacht	241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	32998.5	m ²

6.19 19: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19: winkels en kantoren	
Omschrijving	19: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135810.53	452784.60	
135793.99	452700.48	
135549.05	452750.75	
135568.38	452833.12	
Aantal mensen		--
Dag	705	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21159.8	m ²

6.20 16: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16: winkels en kantoren	
Omschrijving	16: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135777.98	452698.05	
135765.61	452638.24	
135630.53	452662.99	
135641.87	452725.89	
Aantal mensen		--
Dag	245	
Nacht	58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	8631.16	m ²

6.21 27: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27: kantoren	
Omschrijving	27: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135966.66	452911.84	
135936.20	452750.04	
135846.73	452712.92	
135866.72	452889.95	
Aantal mensen		--
Dag	2400	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	15300	m ²

6.22 26: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26: kantoren	
Omschrijving	26: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136125.44	452698.74	
136091.90	452603.04	
135972.52	452652.37	
136004.09	452736.23	
Aantal mensen		--
Dag	407	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	12220	m ²

6.23 24: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24: kantoor	
Omschrijving	24: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135987.29	452593.71	
135961.98	452549.99	
135845.10	452608.82	
135878.56	452653.51	
Aantal mensen		--
Dag	1050	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	6728.43	m ²

6.24 25: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25: kantoor	
Omschrijving	25: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136106.99	452574.63	
136083.08	452512.86	
136031.28	452538.76	
136057.18	452590.57	
Aantal mensen		--
Dag	171	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	3406.45	m ²

6.25 22: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22: winkels en kantoren	
Omschrijving	22: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136086.48	452480.11	
136049.35	452414.10	
135845.61	452525.37	
135862.86	452562.91	
135861.92	452563.43	
Aantal mensen		--
Dag	290	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13720.2	m ²

6.26 23: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23: kantoor	
Omschrijving	23: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135851.17	452567.59	
135838.81	452545.96	
135831.53	452550.75	
135817.19	452557.29	
135829.55	452579.94	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	614.547	m ²

6.27 10: kantoor Rijkswaterstaat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Omschrijving	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135491.58	452173.92	
135436.71	452159.76	
135341.13	452365.09	
135408.39	452361.55	
135475.65	452269.51	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	14954.2	m ²

6.28 30: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30: kantoren	
Omschrijving	30: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135977.12	452149.57	
135929.41	451936.35	
135857.52	451936.86	
135830.95	452108.50	
135880.48	452180.98	
Aantal mensen		--
Dag	209	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	25045.2	m ²

6.29 28: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28: kantoren	
Omschrijving	28: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136123.26	452214.56	
136022.42	451875.58	
135966.64	451890.59	
136078.20	452225.29	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	18350	m ²

6.30 Ikea kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea kantoor	
Omschrijving	Ikea kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135347.44	452573.02	
135285.99	452580.44	
135292.30	452627.60	
135353.19	452618.31	
Aantal mensen		--
Dag	198	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2877.75	m ²

Bijlage VI Uitvoergegevens RBM II: rijksweg, bestaande situatie

Rapportage

Ikea

Versie: 1.3.0 Build: 247

Releasedatum: 30-10-2008

Datum: 26-1-2010, tijd: 00:49:58

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3332	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	100	
10-8	190	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	700228	
10-8	1377033	

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	-	26-1-2010

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	133738	451238

Rechtsboven

137738

455238

1.4 Algemene gegevens

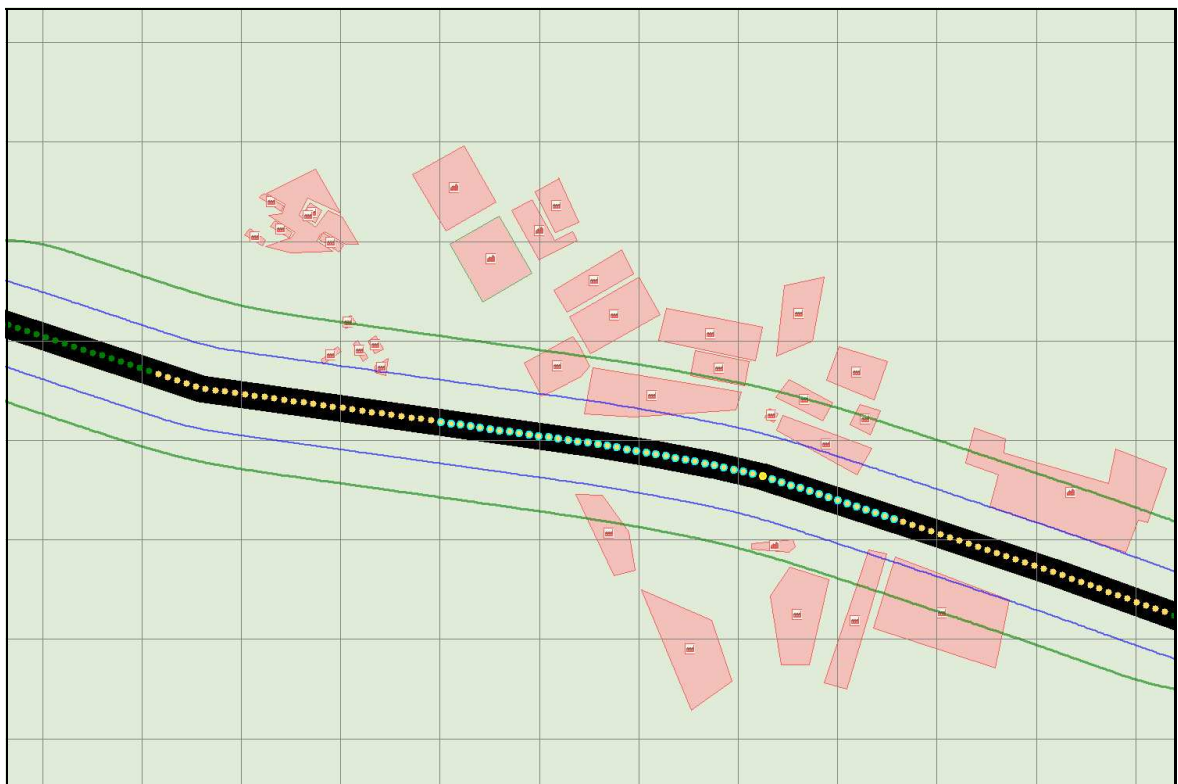
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Ikea
Omschrijving	Uitbreiding Ikea Utrecht
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	074041aa
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
check	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Soesterberg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Soesterberg	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.34	
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	o/o	2.000
0:1	o/o	3.700
1:1	o/o	2.200
1:2	o/o	2.300
2:2	o/o	1.600
2:3	o/o	1.300
3:3	o/o	1.500
3:4	o/o	1.700
4:4	o/o	1.400
4:5	o/o	1.500
5:5	o/o	1.600
5:6	o/o	1.000
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	1.400	1.000	0.300	0.400	2.200
0:1	o/o	0.000	2.200	2.000	0.500	1.300	4.100
1:1	o/o	0.000	1.400	1.700	0.700	1.100	3.000
1:2	o/o	0.000	1.500	1.700	0.700	1.400	3.300
2:2	o/o	0.000	1.400	1.000	0.200	0.500	2.600
2:3	o/o	0.000	2.000	1.800	0.600	0.500	3.100
3:3	o/o	0.000	3.100	2.700	1.100	0.700	3.600
3:4	o/o	0.000	3.000	4.300	2.700	1.000	3.000
4:4	o/o	0.000	2.000	3.500	3.300	0.700	1.800
4:5	o/o	0.000	1.900	2.100	1.800	0.600	1.900
5:5	o/o	0.000	1.300	1.200	0.700	0.300	1.600
5:6	o/o	0.000	1.200	1.100	0.400	0.200	1.500

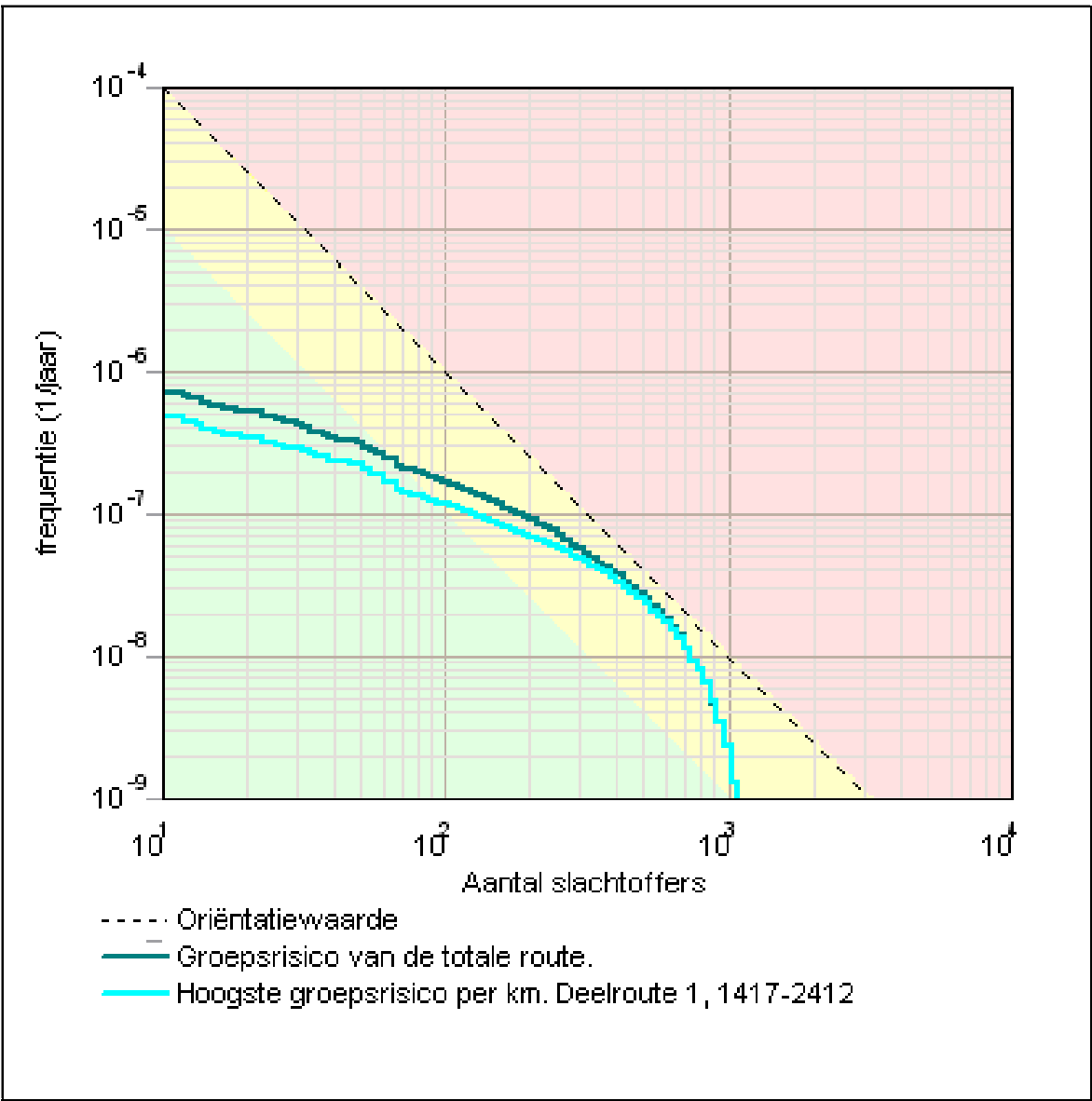
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0.00710 (502 : 2.8E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.3E-009)
Max. F (N:F)	7.1E-007 (11 : 7.1E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1417-2412
Normwaarde (N:F)	0.00670 (624 : 1.7E-008)
Max. N (N:F)	1075 (1075 : 1.3E-009)
Max. F (N:F)	4.8E-007 (11 : 4.8E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	A12			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	70			m
Frequentie (1/vtg.km)	8.300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
X (rdm)	Y (rdm)			
m	m			
133762.72	452840.67			
134394.53	452630.90			
134397.94	452630.22			
135395.94	452490.28			
135547.48	452464.34			
135690.98	452437.19			
135809.97	452410.01			
135901.78	452381.02			
136148.82	452300.08			
136540.22	452169.01			
136977.14	452012.52			
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)	6855	Tankwagen (brandb. gas)	70	100

5 Standaard bebouwing

5.1 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135148.51	453065.11	
135231.87	452921.29	
135106.90	452847.48	
135025.23	452994.10	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	660	

Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	24000.3	m ²

5.2 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	275 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135060.63	453240.85	
135140.20	453098.84	
135014.30	453027.33	
134930.71	453169.34	
Aantal mensen		--
Dag	330	
Nacht	659.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	23998.3	m ²

5.3 Bevolking<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<2>	
Omschrijving	122 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135179.59	453077.18	
135231.27	453105.46	
135288.80	453003.07	
135333.66	453025.50	
135344.38	453004.05	
135248.84	452953.15	
Aantal mensen		--
Dag	146	
Nacht	293	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	9634.88	m ²
-----------	---------	----------------

5.4 Bevolking<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<3>	
Omschrijving	29: hotel	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135888.32	452251.25	
135893.16	452231.92	
135878.66	452218.03	
135783.23	452227.09	
135783.23	452240.98	
Aantal mensen		--
Dag	125	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2532.66	m ²

5.5 Bevolking<4>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<4>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136828.07	452428.61	
136780.27	452294.09	
136757.26	452299.40	
136725.40	452219.75	
136383.78	452333.03	
136405.02	452412.68	
136321.83	452442.77	
136343.07	452531.28	
136422.72	452504.73	
136417.41	452469.32	
136681.15	452391.44	
136698.85	452478.17	
Aantal mensen		--
Dag	400	
Nacht	800	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak 74355.7 m²

6 Bedrijven continue

6.1 32 Opslagbedrijf

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	32 Opslagbedrijf	
Omschrijving	32 Opslagbedrijf	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135683.80	452048.16	
135734.43	451894.75	
135631.49	451821.60	
135506.96	452124.48	
Aantal mensen		--
Dag	159	
Nacht	159	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	31776.4	m ²

6.2 Ikea

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Ikea	
Omschrijving	Ikea	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135376.40	452687.08	
135353.70	452659.04	
135321.38	452643.37	
135292.00	452628.68	
135254.79	452613.01	
135211.70	452695.27	
135333.13	452760.88	
135336.07	452758.92	
135349.78	452739.34	
Aantal mensen		--
Dag	922	
Nacht	211	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	

Nacht	0.02	
Oppervlak	13600.2	m ²

6.3 15: kantoren en bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	15: kantoren en bedrijven	
Omschrijving	15: kantoren en bedrijven	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135456.53	452980.15	
135487.08	452919.05	
135319.05	452821.67	
135286.59	452877.04	
Aantal mensen		--
Dag	900	
Nacht	9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13000	m ²

6.4 31 diverse bedrijven Liesbosch

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Omschrijving	31 diverse bedrijven Liesbosch	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136431.73	452098.85	
136396.90	451929.03	
136090.64	452029.18	
136144.34	452207.71	
Aantal mensen		--
Dag	469	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	56326.2	m ²

6.5 1: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1: kantoor Papendorp	
Omschrijving	1: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134702.15	453077.95	
134686.23	453046.87	
134653.63	453066.58	
134672.58	453097.67	
Aantal mensen		--
Dag	408	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1310.01	m ²

6.6 2: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	2: kantoor Papendorp	
Omschrijving	2: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134758.26	452991.74	
134745.30	452974.46	
134695.62	453005.77	
134704.26	453021.97	
Aantal mensen		--
Dag	320	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	1200.12	m ²

6.7 3: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	3: kantoor Papendorp	
Omschrijving	3: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134605.17	453089.52	
134599.27	453075.34	
134544.94	453110.78	
134556.75	453120.23	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.8 5: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	5: kantoor Papendorp	
Omschrijving	5: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134560.57	453003.95	
134552.65	452989.88	
134508.69	453016.26	
134521.00	453032.09	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.9 4: kantoor Papendorp

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4: kantoor Papendorp	
Omschrijving	4: kantoor Papendorp	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134628.02	453023.06	
134619.13	453009.23	
134573.68	453038.87	
134583.56	453052.70	
Aantal mensen		--
Dag	240	
Nacht	2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	899.999	m ²

6.10 1 Grondgebied/parkeren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1 Grondgebied/parkeren	
Omschrijving	1 Grondgebied/parkeren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134563.49	453122.16	
134687.32	453181.89	
134748.92	453072.38	
134667.41	453109.09	
134645.01	453066.16	
134687.32	453036.29	
134717.19	453078.60	
134753.90	453063.04	
134795.59	452993.35	
134760.74	452992.73	
134709.72	453025.71	
134697.90	453017.00	
134691.05	453002.06	
134712.21	452987.13	
134729.63	452975.31	
134625.09	452972.20	
134561.00	452987.75	
134623.23	453009.53	
134635.05	453023.22	
134602.69	453043.75	
134569.09	453066.78	
134601.45	453069.89	

134610.78	453092.91	
Aantal mensen		--
Dag	92.2	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	23050.5	m ²

6.11 21: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	21: kantoor	
Omschrijving	21: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134741.11	452735.02	
134751.91	452724.23	
134705.66	452693.41	
134701.03	452702.65	
Aantal mensen		--
Dag	45	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	675.997	m ²

6.12 8: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	8: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	8: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134792.98	452751.17	
134818.37	452708.12	
134807.33	452699.29	
134780.84	452741.24	
Aantal mensen		--
Dag	49	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	735.998	m ²

6.13 6: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	6: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	6: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134775.61	452814.93	
134788.00	452794.65	
134763.21	452781.13	
134753.08	452800.28	
Aantal mensen		--
Dag	21	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	625.054	m ²

6.14 7: kantoorverkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	7: kantoorverkeerscentrum	
Omschrijving	7: kantoorverkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134838.38	452763.64	
134858.16	452729.30	
134836.30	452717.85	
134817.57	452749.07	
Aantal mensen		--
Dag	285	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	949.869	m ²

6.15 9: kantoor verkeerscentrum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	9: kantoor verkeerscentrum	
Omschrijving	9: kantoor verkeerscentrum	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
134869.48	452706.65	
134864.06	452663.26	
134835.14	452671.39	
134836.95	452687.66	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	896.998	m ²

6.16 33 scholen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	33 scholen	
Omschrijving	33 scholen	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135299.97	453158.74	
135297.51	453161.21	
135349.60	453048.89	
135290.41	453022.16	
135239.09	453124.19	
Aantal mensen		--
Dag	1000	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	7832.96	m ²

6.17 12: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	12: winkels en kantoren	
Omschrijving	12: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135499.69	452910.86	
135552.85	452816.30	
135378.31	452718.76	
135324.92	452810.14	
Aantal mensen		--
Dag	465	
Nacht	109	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21518.8	m ²

6.18 14: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	14: winkels en kantoren	
Omschrijving	14: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135757.19	452621.55	
135744.80	452577.30	
135486.05	452559.23	
135362.49	452566.73	
135383.77	452683.79	
Aantal mensen		--
Dag	1022	
Nacht	241	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	32998.5	m ²

6.19 19: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	19: winkels en kantoren	
Omschrijving	19: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135810.53	452784.60	
135793.99	452700.48	
135549.05	452750.75	
135568.38	452833.12	
Aantal mensen		--
Dag	705	
Nacht	7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	21159.8	m ²

6.20 16: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	16: winkels en kantoren	
Omschrijving	16: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135777.98	452698.05	
135765.61	452638.24	
135630.53	452662.99	
135641.87	452725.89	
Aantal mensen		--
Dag	245	
Nacht	58	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	8631.16	m ²

6.21 27: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	27: kantoren	
Omschrijving	27: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135966.66	452911.84	
135936.20	452750.04	
135846.73	452712.92	
135866.72	452889.95	
Aantal mensen		--
Dag	2400	
Nacht	24	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	15300	m ²

6.22 26: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	26: kantoren	
Omschrijving	26: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136125.44	452698.74	
136091.90	452603.04	
135972.52	452652.37	
136004.09	452736.23	
Aantal mensen		--
Dag	407	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	12220	m ²

6.23 24: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	24: kantoor	
Omschrijving	24: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135987.29	452593.71	
135961.98	452549.99	
135845.10	452608.82	
135878.56	452653.51	
Aantal mensen		--
Dag	1050	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	6728.43	m ²

6.24 25: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	25: kantoor	
Omschrijving	25: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136106.99	452574.63	
136083.08	452512.86	
136031.28	452538.76	
136057.18	452590.57	
Aantal mensen		--
Dag	171	
Nacht	1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	3406.45	m ²

6.25 22: winkels en kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	22: winkels en kantoren	
Omschrijving	22: winkels en kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136086.48	452480.11	
136049.35	452414.10	
135845.61	452525.37	
135862.86	452562.91	
135861.92	452563.43	
Aantal mensen		--
Dag	290	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	13720.2	m ²

6.26 23: kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	23: kantoor	
Omschrijving	23: kantoor	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135851.17	452567.59	
135838.81	452545.96	
135831.53	452550.75	
135817.19	452557.29	
135829.55	452579.94	
Aantal mensen		--
Dag	158	
Nacht	3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	614.547	m ²

6.27 10: kantoor Rijkswaterstaat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Omschrijving	10: kantoor Rijkswaterstaat	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135491.58	452173.92	
135436.71	452159.76	
135341.13	452365.09	
135408.39	452361.55	
135475.65	452269.51	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	14954.2	m ²

6.28 30: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	30: kantoren	
Omschrijving	30: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
135977.12	452149.57	
135929.41	451936.35	
135857.52	451936.86	
135830.95	452108.50	
135880.48	452180.98	
Aantal mensen		--
Dag	209	
Nacht	4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	25045.2	m ²

6.29 28: kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	28: kantoren	
Omschrijving	28: kantoren	
Type bebouwing	Bedrijven (continu dienst)	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
136123.26	452214.56	
136022.42	451875.58	
135966.64	451890.59	
136078.20	452225.29	
Aantal mensen		--
Dag	1500	
Nacht	15	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.02	
Oppervlak	18350	m ²