



ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

AMELSEIND

TE HEESCH



Omgeving



onderzoek externe veiligheid

Amelseind te Heesch

Opdrachtgever	RO Connect Graafsebaan 31 5384 RS Heesch
Rapportnummer	5165.007
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	7 juli 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Dhr. Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	1550

INHOUDSOPGAVE

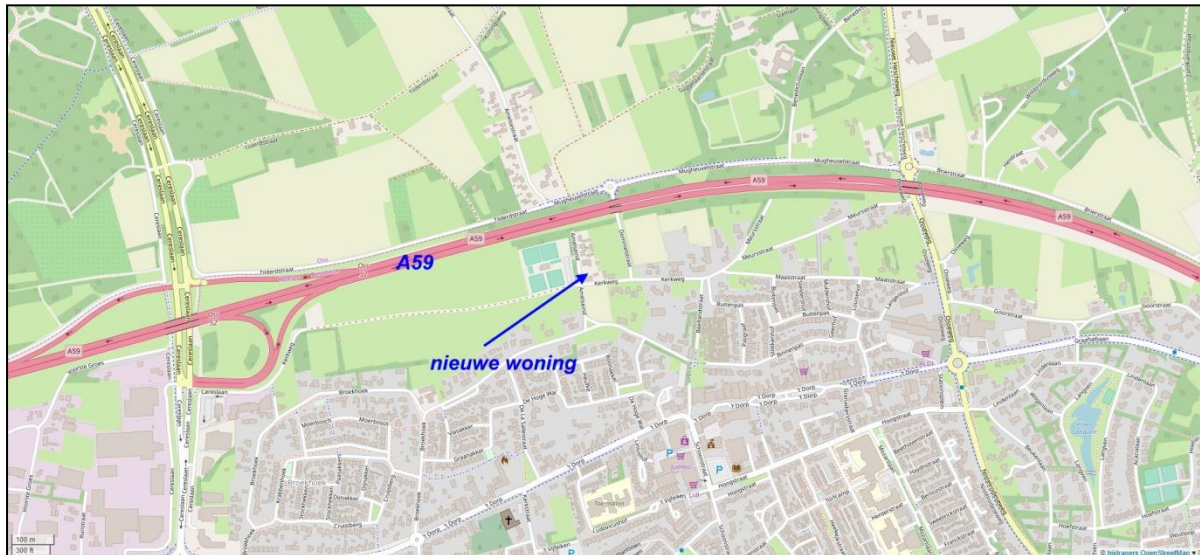
1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	2
2.1	Wetgeving.....	2
2.2	Plaatsgebonden risico en groepsrisico.....	2
2.3	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	2
2.4	Verantwoordingsplicht	3
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	5
3.1	LPG-tankstations	5
3.2	A59	5
4	KWANTITATIEVE RISICOANALYSE AUTOSNELWEG A59	6
4.1	Rekenprogramma en uitgangspunten	6
4.2	Plaatsgebonden risico	6
4.3	Groepsrisico.....	7
4.3.1	Huidige situatie	7
4.3.2	Toekomstige situatie	7
5	VERANTWOORDING GROEPSRISICO	8
6	ADVIES VEILIGHEIDSREGIO BRABANT NOORD	8
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

BIJLAGEN:

1. - Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie A59
2. - Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie A59

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek externe veiligheid voor een plan aan de Amelseind te Heesch. Het plan voorziet in de oprichting van een woning op een korte afstand van de autosnelweg A59. In figuur 1.1 is de ligging van het plan weergegeven. Het onderzoek externe veiligheid is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.



Figuur 1.1 Globale ligging van het plangebied

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wetgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6} /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde).

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

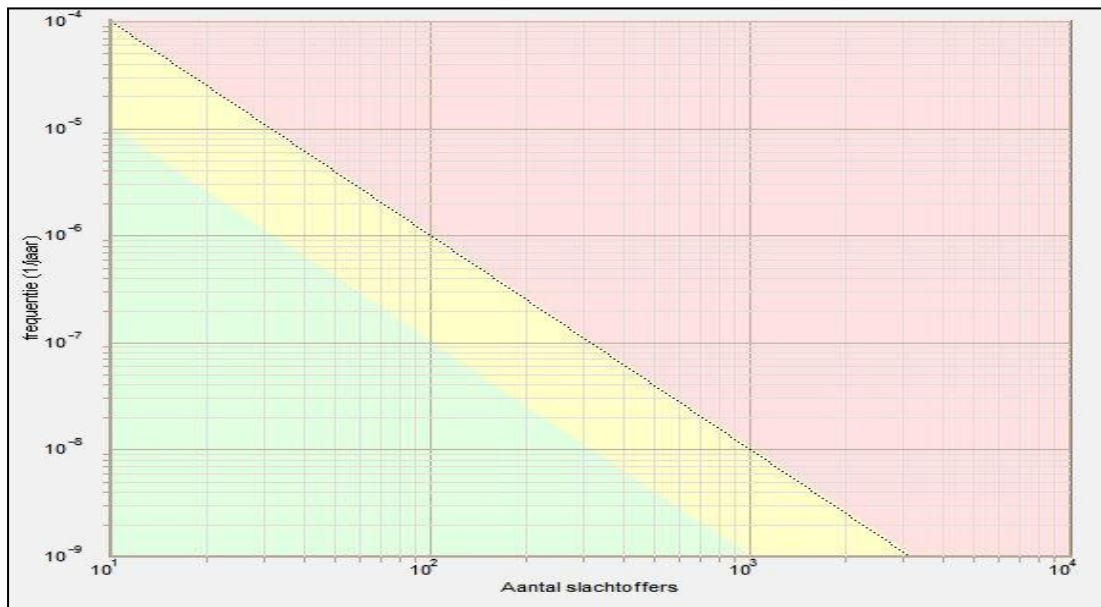
2.3 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Om gevaarlijke stoffen te vervoeren moeten vervoerders zich houden aan veiligheidseisen. Aan transportroutes en de omgeving nabij deze transportroutes zijn eisen gesteld.

Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een verantwoord veilige manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen via de hoofdinfrastructuur. De onderliggende infrastructuur valt niet rechtstreeks onder het Basisnet, maar hier kan wel aansluiting bij worden gezocht.

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het Basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen.

Het Bevt sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen worden gehanteerd. Voor het plaatsgebonden risico wordt een kans op overlijden van 1 op de 1 miljoen per jaar acceptabel geacht. Concreet betekent dit dat rondom (vaar-)wegen of hoofdspoorwegen een 10^{-6} /jr plaatsgebonden risicocontour zal moeten worden berekend en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van een leiding het groepsrisico dient te worden verantwoord. Het groepsrisico voor transportroutes is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers. Dit is gelijk aan de stippellijn tussen het gele en rode vlak in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Visualisatie oriëntatiewaarde groepsrisico

2.4 Verantwoordingsplicht

In het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te verantwoorden en te onderbouwen. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient rekening te houden met de hoogte van het groepsrisico. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag het plan voor te leggen bij de veiligheidsregio.

Volgens het Bevt kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico indien

- het groepsrisico niet hoger is dan $0,1 \times$ de oriëntatiewaarde waarde, of
- het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

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

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan tevens ingegaan:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

4 KWANTITATIEVE RISICOANALYSE AUTOSNELWEG A59

Ten behoeve van de autosnelweg A59 is nader onderzoek van het groepsrisico verricht. Het onderzoek beslaat twee situaties, de huidige en toekomstige situatie (met plangebied).

4.1 Rekenprogramma en uitgangspunten

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de autosnelweg A59 is gebruik gemaakt van het door het RIVM beheerde rekenprogramma genaamd RBM II, ontwikkeld door het AVIV. De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met RBM II versie 2.4.2017, Build 33. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het KNMI-weerstation Volkel.

De populatiegegevens binnen het aandachtsgebied zijn ontleend aan de BAG-populatieservice. Hiervoor is gebruik gemaakt van het databestand versie 2018-01. In de toekomstige situatie is voor de woning een aanwezigheid van 1,2 personen in de dagperiode en 2,4 personen in de nachtperiode aangehouden. De kentallen zijn gebaseerd op basis van de handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico (2007).

4.2 Plaatsgebonden risico

Voor de weg is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen $10^{-6}/j$ plaatsgebonden risicocontour buiten de weg aanwezig. Er zijn geen belemmeringen voor dit onderdeel. In afbeelding 4.1 zijn de plaatsgebonden risicocontouren weergegeven.

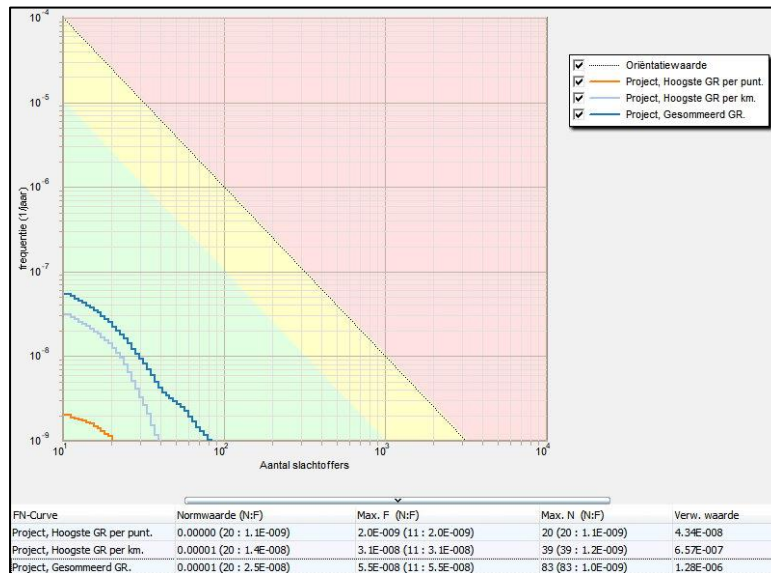


Figuur 4.1. Risikocontouren

4.3 Groepsrisico

4.3.1 Huidige situatie

Het berekend groepsrisico voor de huidige situatie als gevolg van de weg ter hoogte van het plan is weergegeven in figuur 4.2.

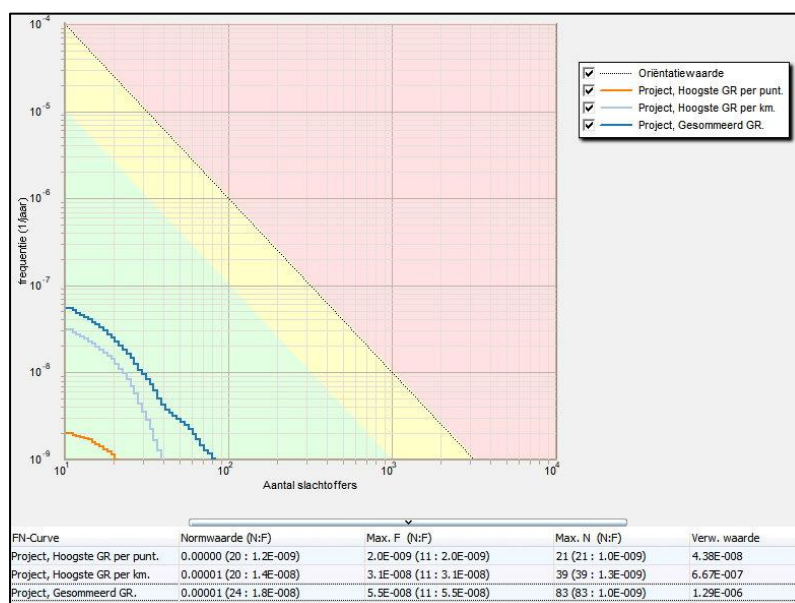


Figuur 4.2. Groepsrisico huidige situatie

De F(N)-curve ter plaatse van het plan is ruim minder dan 0,1 x de oriëntatiewaarde. Het maximaal aantal slachtoffers voor het tracé bedraagt 39.

4.3.2 Toekomstige situatie

Het berekend groepsrisico voor de toekomstige situatie als gevolg van de weg ter hoogte van het plan is weergegeven in figuur 4.3.



Figuur 4.3. Groepsrisico toekomstige situatie

De F(N)-curve ter plaatse van het plan is ruim minder dan 0,1 x de oriëntatiewaarde. Het maximaal aantal slachtoffers bedraagt 39 in zowel de huidige als de toekomstige situatie. Geconcludeerd wordt dat er geen toename is van het groepsrisico.

5 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

De verantwoording zal geënt zijn op zelfredzaamheid en maatregelen aan de woning.

Groepsrisico

Uit de berekening blijkt dat het groepsrisico niet toeneemt en ruim onder de 0,1 x de oriëntatiewaarde blijft. Het aantal slachtoffers blijft gelijk.

Maatregelen aan de woning

De gevels van de woning dienen te voldoen aan de technische eisen die gesteld worden aan bouwwerken die rekening houden met een calamiteit op de A59. Dit geeft de personen voldoende tijd om de woning te ontvluchten en bieden de brandweer en hulpverleningsdiensten voldoende tijd om adequaat op te treden. Aanvullend kan gedacht worden aan kleine glaspartijen en splintervrij glas. Daarnaast dient de luchtbehandeling van het uitschakelbaar te zijn.

Zelfredzaamheid

De bewoners van de nieuwe woning kunnen gealarmeerd worden door NL-alert. Bij een calamiteit op de A59 op korte afstand tot de woning is het handelingsperspectief ontruimen en vluchten. Bij een calamiteit op grotere afstand tot de woning is schuilen een goed handelingsperspectief. Voor personen buiten is het advies om te vluchten uit zicht van de brand en te schuilen achter objecten zoals muren. De zelfredzaamheid kan als goed worden beschouwd.

Aanrijtiden hulpdiensten

De brandweerposten Oss en Nistelrode liggen op minder dan 10 minuten afstand van het plangebied. Ditzelfde geldt voor de ambulanceposten Oss en Bernhoven. Er kan voldaan worden aan de streeftijd van 15 minuten voor de ambulances en 18 minuten voor brandweer.

6 ADVIES VEILIGHEIDSREGIO BRABANT NOORD

De veiligheidsregio adviseert om de volgende maatregelen te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen.

- Informeer de initiatiefnemers c.q. de toekomstige bewoners actief over het aanwezige risico en handelingsperspectief. Deze informatie kan worden meegenomen in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan het risicobewustzijn van en het nemen van een eigen verantwoordelijkheid door de burger. Deze informatie zorgt er ook voor dat de bewoners op het moment dat een incident plaatsvindt direct weten hoe te handelen, dit heeft een positieve invloed op de mate van zelfredzaamheid.
- Het advies is om de maatregelen over te nemen die worden voorgesteld in het onderzoek externe veiligheid.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het uitvoeren van een onderzoek externe veiligheid aan de Amelseind te Heesch. Het plan voorziet in de aanleg van een nieuwe woning. Het plan ligt nabij de autosnelweg A59. Het onderzoek externe veiligheid is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Op circa 120 meter afstand van de nieuwe woning ligt de autosnelweg A59. Deze weg is opgenomen in de Regeling basisnet wegen, bijlage 1. Over deze weg worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Dit houdt in dat deze weg een onderzoekszone heeft van 200 meter. Geconcludeerd wordt dat er een overlap met het onderzoeksgebied bestaat. Derhalve is een kwantitatieve risicoanalyse uitgevoerd.

Voor de weg is zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen $10^{-6}/j$ plaatsgebonden risico-contour buiten de weg aanwezig. Het groepsrisico van de huidige en de toekomstige situatie bedraagt ruim minder dan 0,1 x de oriëntatiewaarde. Het aantal slachtoffers blijft zowel in de huidige als de toekomstige situatie gelijk.

De bewoners van de nieuwe woning kunnen gealarmeerd worden door NL-alert. De gevels van de woning dienen te voldoen aan de technische eisen die gesteld worden aan bouwwerken die rekening houden met een calamiteit op de A59. Dit geeft de personen voldoende tijd om de woning te ontvluchten en bieden de brandweer en hulpverleningsdiensten voldoende tijd om adequaat op te treden. De zelfredzaamheid kan als goed worden beschouwd.

De veiligheidsregio adviseert om de maatregelen zoals beschreven in hoofdstuk 6 over te nemen om de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid in het plangebied te verhogen. Vanuit externe veiligheid wordt het plan verantwoord geacht.

Bijlage 1. Kwantitatieve risicoanalyse huidige situatie A59

Rapportage RBM II

Project:	Amelseind 6
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	22-10-2018 09:54:45

Inhoudsopgave

Titelpagina	1
Inhoud	2
1. Projectgegevens	3
1.1 Samenvatting	3
1.2 Contouren	3
1.3 Versies	3
1.4 Werkgebied	4
1.5 Algemene gegevens	4
1.6 Weer	4
1.6.1 Algemene weergegevens	4
1.6.2 Meteorologische gegevens	5
2. Situatieplot	6
3. Groepsrisico	7
3.1 Groepsrisicocurve	7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico	8
4. Route en transportgegevens	9
5. Bouwvlakken	10

1. Projectgegevens' Amelseind 6'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Amelseind 6	
Omschrijving	Heesch	
Modaliteit	Weg	
Weerstation	Volkel	
Lengte van de totale route	2827	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren m	Oppervlak onder de contouren m2
Traject#1	(1 traject).	
10-8 contour	139.6	850813
10-7 contour	73.7	434016

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	14-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		22-10-2018

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	162650
Y-coördinaat van het meest ZW punt	415600
Grootte van het werkgebied	3500

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Amelseind 6
Omschrijving	Heesch

Uitgevoerd door:

Naam	Rodoe
Telefoon	0485-581818
Emailadres	boxmeer@econsultancy.nl
Bedrijf	Econsultancy
Adres	Heinz Moormannstraat 1b
Postcode	6581AS
Plaats	Boxmeer

In opdracht van:

Naam	Dhr. Truschel
Telefoon	06-29099005
Emailadres	onno@roconnect.nl
Bedrijf	RO Connect
Adres	Graafsebaan 31
Postcode	5384RS
Plaats	Heesch

1.6 Weer

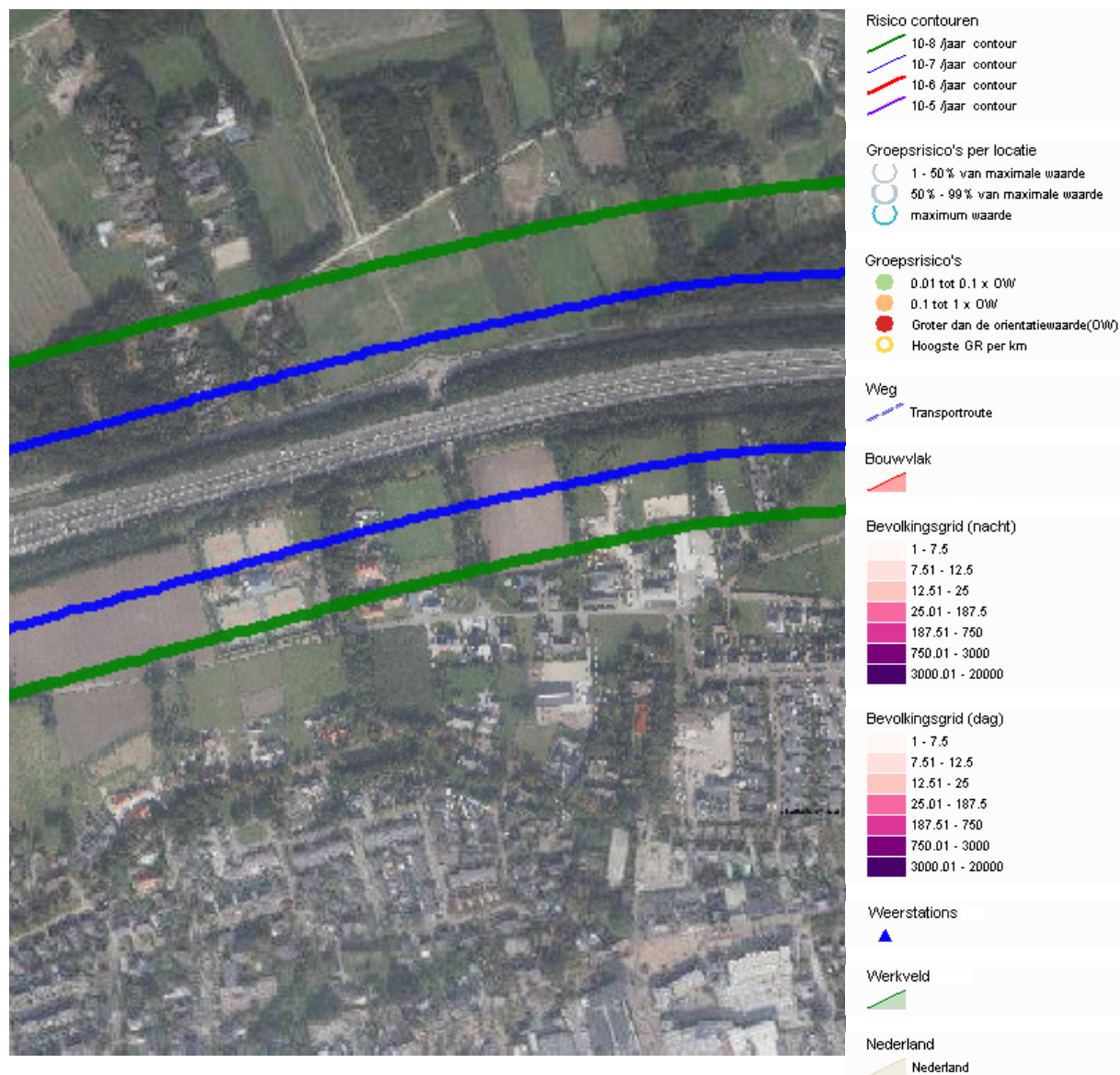
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Volkel
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

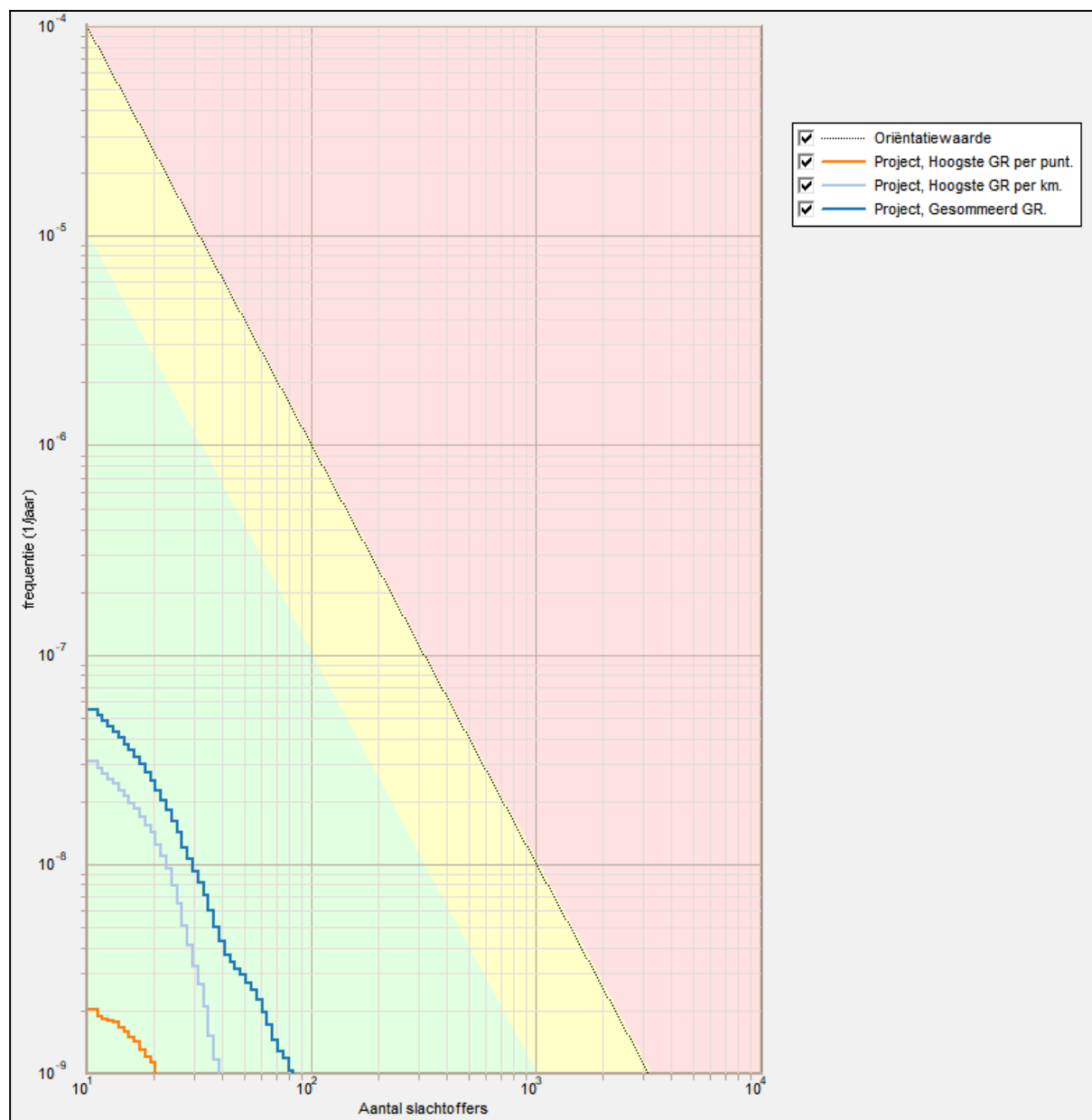
Periode	Richting	stabiliteit, windsnelheid					
		B 3	D 1.5	5	9	E 5	F 1.5
Dag	1	0.021	0.014	0.019	0.009	0.000	0.000
	2	0.022	0.012	0.017	0.011	0.000	0.000
	3	0.030	0.011	0.020	0.020	0.000	0.000
	4	0.025	0.009	0.015	0.014	0.000	0.000
	5	0.018	0.008	0.012	0.008	0.000	0.000
	6	0.015	0.010	0.014	0.009	0.000	0.000
	7	0.016	0.016	0.026	0.019	0.000	0.000
	8	0.021	0.022	0.043	0.048	0.000	0.000
	9	0.025	0.024	0.059	0.062	0.000	0.000
	10	0.020	0.021	0.042	0.040	0.000	0.000
	11	0.016	0.015	0.027	0.019	0.000	0.000
	12	0.013	0.012	0.019	0.011	0.000	0.000
Nacht	1	0.000	0.013	0.009	0.003	0.006	0.029
	2	0.000	0.014	0.013	0.006	0.008	0.033
	3	0.000	0.012	0.018	0.013	0.014	0.030
	4	0.000	0.012	0.014	0.008	0.010	0.025
	5	0.000	0.010	0.010	0.003	0.005	0.018
	6	0.000	0.013	0.015	0.008	0.006	0.019
	7	0.000	0.022	0.026	0.015	0.009	0.024
	8	0.000	0.025	0.041	0.037	0.014	0.033
	9	0.000	0.026	0.046	0.042	0.014	0.029
	10	0.000	0.020	0.024	0.019	0.009	0.027
	11	0.000	0.016	0.013	0.006	0.004	0.022
	12	0.000	0.011	0.007	0.002	0.003	0.018

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0.00000 (20 : 1.1E-009)	2.0E-009 (11 : 2.0E-009)	20 (20 : 1.1E-009)	4.34E-008
Project, Hoogste GR per km.	0.00001 (20 : 1.4E-008)	3.1E-008 (11 : 3.1E-008)	39 (39 : 1.2E-009)	6.57E-007
Project, Gesommeerd GR.	0.00001 (20 : 2.5E-008)	5.5E-008 (11 : 5.5E-008)	83 (83 : 1.0E-009)	1.28E-006

4. Route en transportgegevens

Modaliteit: Weg

Naam	Type traject	Breedte	Frequentie	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling	
				route	stof					Dag	Werkweek
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-
1 Traject#1	Autosnelweg	25	8.3E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	2827					
							GF3 (zeer brandbaar gas)	3000	Tankwagen (brandb. gas)	0.61	1

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 010702_won end	wonen	744.76	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.003	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013336_won end	wonen	2074.1	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.013	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013714_won end	wonen	2730.8	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0021	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013716_won end	wonen	1737.9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0066	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013734_won end	wonen	350.38	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.011	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013762_won end	wonen	7722.2	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		
				Woonbebouwing	0.02	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 018924_won end	wonen	2355.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 024335_won end	wonen	1648.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.033	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 026261_won end	wonen	1494.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013371_won end	wonen	1497.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 144_wonend	wonen	3770.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.001	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 222_wonend	wonen	3837.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.004	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 262_wonend	wonen	6644	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
				Woonbebouwing	0.0059	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 314_wonend	wonen	1073.3	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.014	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 357_wonend	wonen	1072.2	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.03	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 432_wonend	wonen	9081.2	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0062	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 501_wonend	wonen	2332.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0016	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 538_wonend	wonen	4393.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.015	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 542_wonend	wonen	6073.7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.015	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013062_kantoor	kantor	7755.9	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0087	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 013184_kant oor	kantor	2545.8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 013336_kant oor	kantor	2074.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0023	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 013681_ond erwijs	onderw	4014.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.15	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015082_kant oor	kantor	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.025	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015105_kant oor	kantor	1513.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.06	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015895_kant oor	kantor	2747.7	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.022	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 018921_kantoor	kantor	917.64	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.077	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 020751_kantoor	kantor	2662.4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 314_kantoor	kantor	1073.3	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.028	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_kliniek	kantor	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.00031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_kantoor	kantor	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.00068	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_onderwijs	onderw	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.0023	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0828100001 483459_winkel	winkel	2801.9	RBM v23	Bedrijven continu	0.04	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
					1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 013059_indu strie	plgzwr	8458.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0048	1	0.620579 42	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013061_wink el	winkel	3259.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013062_indu strie	plgzwr	7755.9	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0045	1	0.620577 85	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013065_indu strie	plgzwr	4690.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0035	1	0.620571 5	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013065_wink el	winkel	4690.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0076	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013184_indu strie	plgzwr	2545.8	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
					1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		
				Bedrijven continu	0.0031	1	0.62059008	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013184_spor t	2545.8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.01	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	winkel 013336_wink el	2074.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.013	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013626_bije en	1709	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.026	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013626_spor t	1709	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.01	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013709_bije en	603.56	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.071	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	winkel 013709_wink el	603.56	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.024	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 013714_winkel	winkel	2730.8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013716_winkel	winkel	1737.9	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.033	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015082_industrie	plgzw	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0021	1	0.62053471	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015082_winkel	winkel	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0084	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015895_winkel	winkel	2747.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0073	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 018924_winkel	winkel	2355.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.02	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 026261_winkel	winkel	1494.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.022	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013371_winkel	winkel	1497.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0036	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 144_winkel	winkel	3770.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.022	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 222_winkel	winkel	3837.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.015	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 262_winkel	winkel	6644	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.016	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 314_bijeen	hrdag	1073.3	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 357_winkel	winkel	1072.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.021	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok00432_industrie	plgzwr	9081.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.00056	1	0.6204408	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00501_bijeen	hrdag	2332.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0069	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00501_winkel	winkel	2332.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.016	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0828100001483432_bijen	beurze	2607	RBM v23										
				Evenement	0.099	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.099	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.099	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000010183_bijen	beurze	1368.6	RBM v23										
				Evenement	0.074	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.074	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.074	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 010702_bije en	beurze	744.76	RBM v23										1/jaar
				Evenement	0.1	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.1	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.1	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013575_bije en	beurze	2212.4	RBM v23										
				Evenement	0.043	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.043	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.043	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013734_bije en	beurze	350.38	RBM v23										
				Evenement	0.17	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.17	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.17	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013371_bije en	beurze	1497.6	RBM v23										
				Evenement	0.034	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.034	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.034	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
0828100001 483432_bije en	beurze	2607	RBM v23										1/jaar
				Evenement	0.099	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.099	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.099	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 010183_bije en	beurze	1368.6	RBM v23										
				Evenement	0.074	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.074	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.074	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 010702_bije en	beurze	744.76	RBM v23										
				Evenement	0.1	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.1	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.1	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 013575_bije en	beurze	2212.4	RBM v23										
				Evenement	0.043	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.043	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.043	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
					1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 013734_bije en	beurze	350.38	RBM v23										
				Evenement	0.17	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.17	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.17	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 013371_bije en	beurze	1497.6	RBM v23										
				Evenement	0.034	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.034	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.034	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444

Bijlage 2. Kwantitatieve risicoanalyse toekomstige situatie A59

Rapportage RBM II

Project:	Amelseind 6
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	22-10-2018 10:03:38

Inhoudsopgave

Titelpagina	1
Inhoud	2
1. Projectgegevens	3
1.1 Samenvatting	3
1.2 Contouren	3
1.3 Versies	3
1.4 Werkgebied	4
1.5 Algemene gegevens	4
1.6 Weer	4
1.6.1 Algemene weergegevens	4
1.6.2 Meteorologische gegevens	5
2. Situatieplot	6
3. Groepsrisico	7
3.1 Groepsrisicocurve	7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico	8
4. Route en transportgegevens	9
5. Bouwvlakken	10

1. Projectgegevens' Amelseind 6'

1.1 Samenvatting

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Amelseind 6	
Omschrijving	Heesch	
Modaliteit	Weg	
Weerstation	Volkel	
Lengte van de totale route	2827	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren m	Oppervlak onder de contouren m2
Traject#1	(1 traject).	
10-8 contour	139.6	850813
10-7 contour	73.7	434016

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	14-12-2016
Pop.service filter	ps20160701	2016/11/1
Scenariobestand	scn20160701	20160701
Stofgegevens	stf20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
Systeemdatum		22-10-2018

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	162650
Y-coördinaat van het meest ZW punt	415600
Grootte van het werkgebied	3500

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Amelseind 6
Omschrijving	Heesch

Uitgevoerd door:

Naam	Rodoe
Telefoon	0485-581818
Emailadres	boxmeer@econsultancy.nl
Bedrijf	Econsultancy
Adres	Heinz Moormannstraat 1b
Postcode	6581AS
Plaats	Boxmeer

In opdracht van:

Naam	Dhr. Truschel
Telefoon	06-29099005
Emailadres	onno@roconnect.nl
Bedrijf	RO Connect
Adres	Graafsebaan 31
Postcode	5384RS
Plaats	Heesch

1.6 Weer

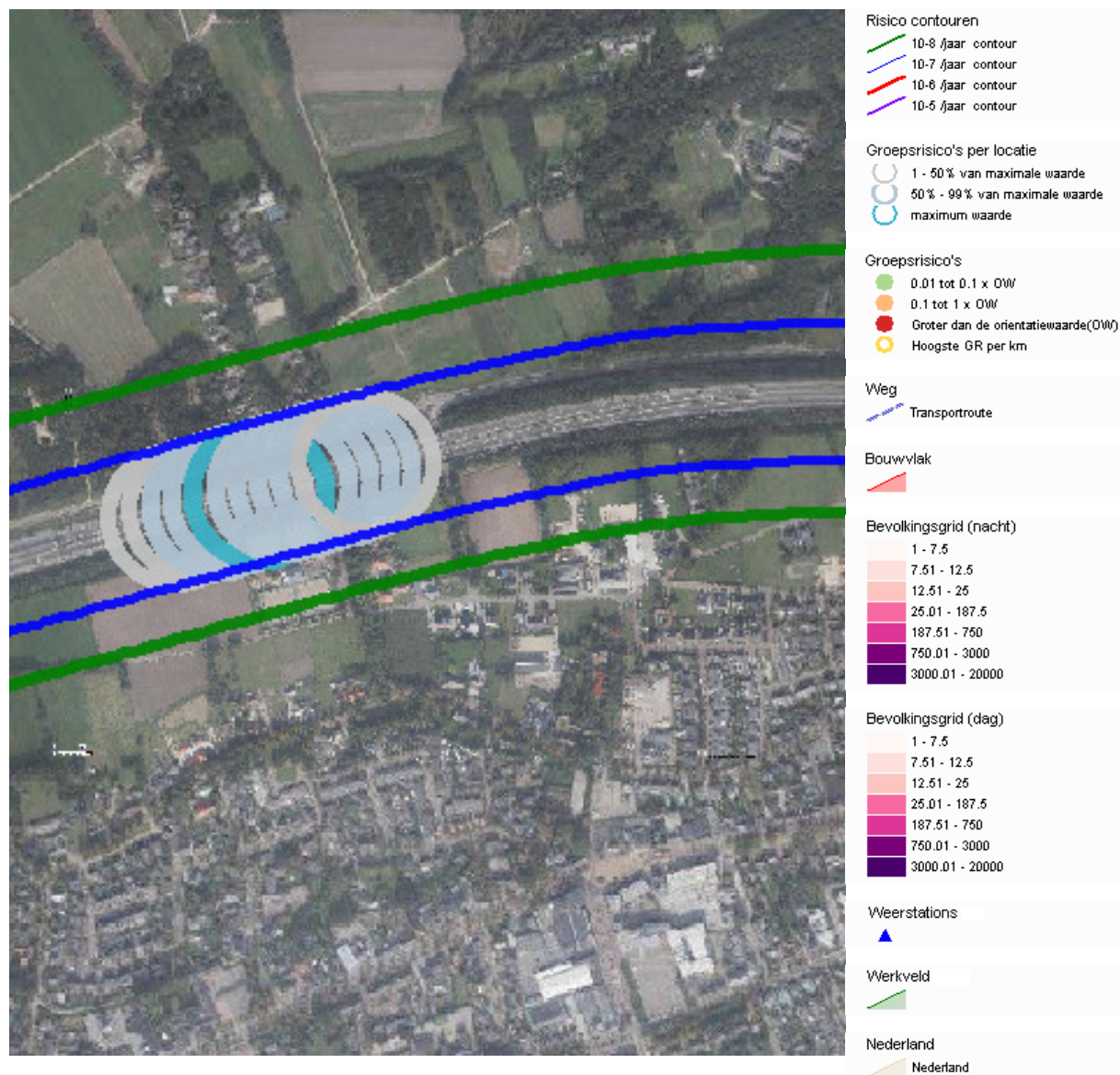
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Volkel
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

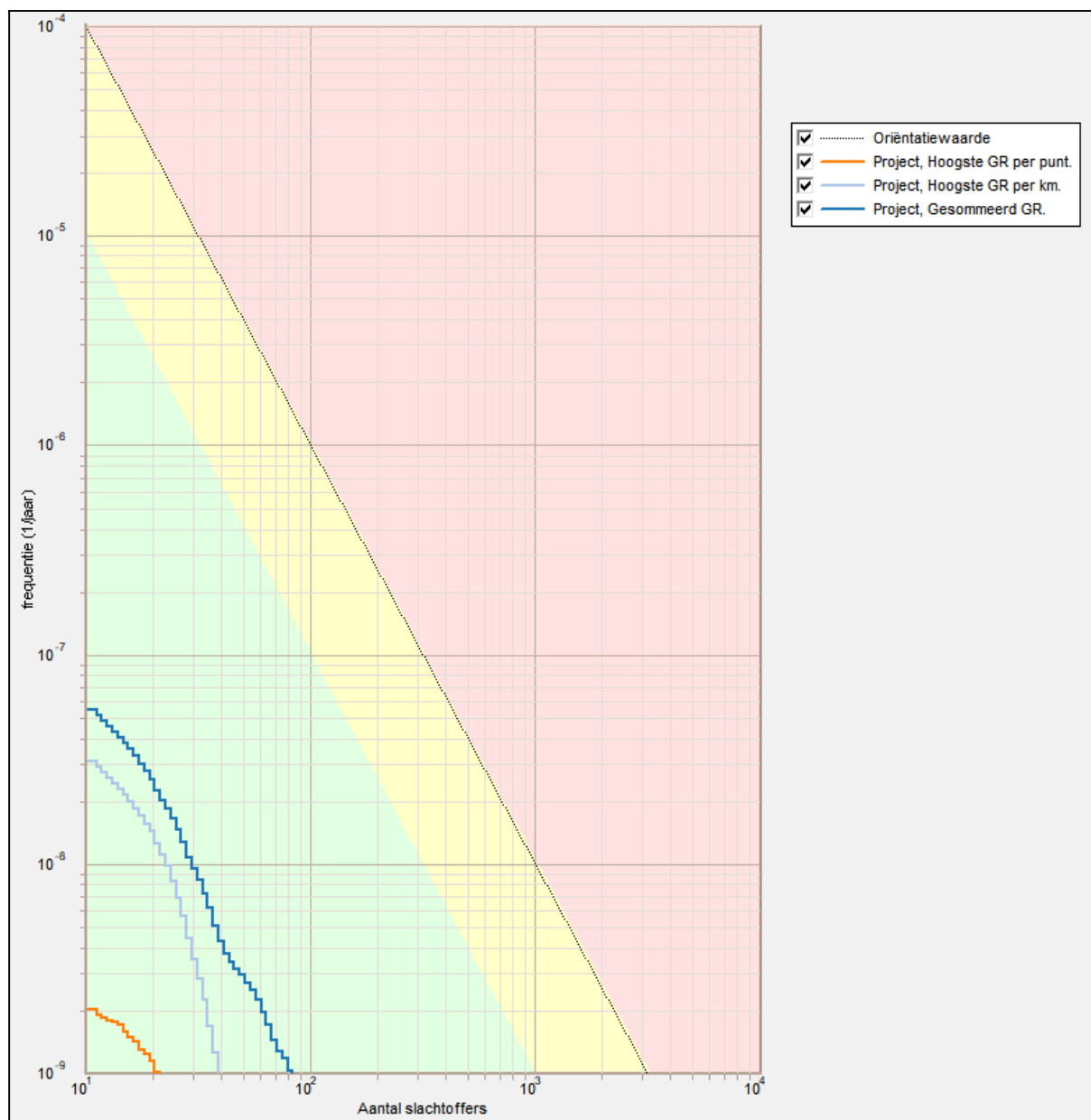
Periode	Richting	stabiliteit, windsnelheid					
		B 3	D 1.5	5	9	E 5	F 1.5
Dag	1	0.021	0.014	0.019	0.009	0.000	0.000
	2	0.022	0.012	0.017	0.011	0.000	0.000
	3	0.030	0.011	0.020	0.020	0.000	0.000
	4	0.025	0.009	0.015	0.014	0.000	0.000
	5	0.018	0.008	0.012	0.008	0.000	0.000
	6	0.015	0.010	0.014	0.009	0.000	0.000
	7	0.016	0.016	0.026	0.019	0.000	0.000
	8	0.021	0.022	0.043	0.048	0.000	0.000
	9	0.025	0.024	0.059	0.062	0.000	0.000
	10	0.020	0.021	0.042	0.040	0.000	0.000
	11	0.016	0.015	0.027	0.019	0.000	0.000
	12	0.013	0.012	0.019	0.011	0.000	0.000
Nacht	1	0.000	0.013	0.009	0.003	0.006	0.029
	2	0.000	0.014	0.013	0.006	0.008	0.033
	3	0.000	0.012	0.018	0.013	0.014	0.030
	4	0.000	0.012	0.014	0.008	0.010	0.025
	5	0.000	0.010	0.010	0.003	0.005	0.018
	6	0.000	0.013	0.015	0.008	0.006	0.019
	7	0.000	0.022	0.026	0.015	0.009	0.024
	8	0.000	0.025	0.041	0.037	0.014	0.033
	9	0.000	0.026	0.046	0.042	0.014	0.029
	10	0.000	0.020	0.024	0.019	0.009	0.027
	11	0.000	0.016	0.013	0.006	0.004	0.022
	12	0.000	0.011	0.007	0.002	0.003	0.018

2. Situatieplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0.00000 (20 : 1.2E-009)	2.0E-009 (11 : 2.0E-009)	21 (21 : 1.0E-009)	4.38E-008
Project, Hoogste GR per km.	0.00001 (20 : 1.4E-008)	3.1E-008 (11 : 3.1E-008)	39 (39 : 1.3E-009)	6.67E-007
Project, Gesommeerd GR.	0.00001 (24 : 1.8E-008)	5.5E-008 (11 : 5.5E-008)	83 (83 : 1.0E-009)	1.29E-006

4. Route en transportgegevens

Modaliteit: Weg

Naam	Type traject	Breedte	Frequentie	Relatie		Lengte	Stof	#	Transp. middel	Transportverdeling	
				route	stof					Dag	Werkweek
		m	1/jaar	traject ID	traject ID	m		1/jaar		-	-
1 Traject#1	Autosnelweg	25	8.3E-8	Niet verbonden	Niet verbonden	2827					
							GF3 (zeer brandbaar gas)	3000	Tankwagen (brandb. gas)	0.61	1

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 010702_won end	wonen	744.76	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.003	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013336_won end	wonen	2074.1	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.013	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013714_won end	wonen	2730.8	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0021	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013716_won end	wonen	1737.9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0066	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013734_won end	wonen	350.38	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.011	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013762_won end	wonen	7722.2	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
				Woonbebouwing	0.02	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 018924_won end	wonen	2355.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 024335_won end	wonen	1648.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.033	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 026261_won end	wonen	1494.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013371_won end	wonen	1497.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 144_wonend	wonen	3770.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.001	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 222_wonend	wonen	3837.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.004	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 262_wonend	wonen	6644	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		
				Woonbebouwing	0.0059	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 314_wonend	wonen	1073.3	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.014	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 357_wonend	wonen	1072.2	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.03	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 432_wonend	wonen	9081.2	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0062	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 501_wonend	wonen	2332.6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0016	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 538_wonend	wonen	4393.5	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.015	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 542_wonend	wonen	6073.7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.015	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013062_kant oor	kantor	7755.9	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0087	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 013184_kant oor	kantor	2545.8	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 013336_kant oor	kantor	2074.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0023	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 013681_ond erwijs	onderw	4014.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.15	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015082_kant oor	kantor	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.025	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015105_kant oor	kantor	1513.1	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.06	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 015895_kant oor	kantor	2747.7	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.022	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 018921_kantoor	kantor	917.64	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.077	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
1721100000 020751_kantoor	kantor	2662.4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 314_kantoor	kantor	1073.3	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.028	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_kliniek	kantor	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.00031	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_kantoor	kantor	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.00068	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bouwblok00 432_onderwijs	onderw	9081.2	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.0023	1	0	0.07	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
0828100001 483459_winkel	winkel	2801.9	RBM v23	Bedrijven continu	0.04	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 013059_indu strie	plgzwr	8458.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0048	1	0.620579 42	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013061_wink el	winkel	3259.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013062_indu strie	plgzwr	7755.9	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0045	1	0.620577 85	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013065_indu strie	plgzwr	4690.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0035	1	0.620571 5	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013065_wink el	winkel	4690.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0076	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013184_indu strie	plgzwr	2545.8	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
					1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		
				Bedrijven continu	0.0031	1	0.62059008	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013184_spor t	2545.8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.01	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	winkel 013336_wink el	2074.1	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.013	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013626_bije en	1709	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.026	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013626_spor t	1709	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.01	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	hrdag 013709_bije en	603.56	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.071	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000	winkel 013709_wink el	603.56	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.024	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 013714_winkel	winkel	2730.8	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013716_winkel	winkel	1737.9	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.033	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015082_industrie	plgzw	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0021	1	0.62053471	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015082_winkel	winkel	2074.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0084	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 015895_winkel	winkel	2747.7	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0073	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 018924_winkel	winkel	2355.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.02	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezig			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 026261_winkel	winkel	1494.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.022	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
1721100000 013371_winkel	winkel	1497.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0036	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 144_winkel	winkel	3770.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.022	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 222_winkel	winkel	3837.5	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.015	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 262_winkel	winkel	6644	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.016	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 314_bijeen	hrdag	1073.3	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.027	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00 357_winkel	winkel	1072.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.021	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
		m2			1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
bouwblok00432_industrie	plgzwr	9081.2	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.00056	1	0.6204408	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00501_bijeen	hrdag	2332.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.0069	1	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
bouwblok00501_winkel	winkel	2332.6	RBM v23										
				Bedrijven continu	0.016	1	0	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
0828100001483432_bijen	beurze	2607	RBM v23										
				Evenement	0.099	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.099	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.099	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000010183_bijen	beurze	1368.6	RBM v23										
				Evenement	0.074	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.074	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.074	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
1721100000 010702_bije en	beurze	744.76	RBM v23										1/jaar
				Evenement	0.1	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.1	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.1	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013575_bije en	beurze	2212.4	RBM v23										
				Evenement	0.043	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.043	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.043	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013734_bije en	beurze	350.38	RBM v23										
				Evenement	0.17	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.17	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.17	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
1721100000 013371_bije en	beurze	1497.6	RBM v23										
				Evenement	0.034	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	15.77143
				Evenement	0.034	0	1	0.25	0.1	0:00	8:00	m,di,w,do,vr,	8.17778
				Evenement	0.034	0	1	0.25	0.1	18:30	24:00	m,di,w,do,vr,	8.17778

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
0828100001 483432_bije en	beurze	2607	RBM v23										1/jaar
				Evenement	0.099	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.099	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.099	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 010183_bije en	beurze	1368.6	RBM v23										
				Evenement	0.074	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.074	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.074	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 010702_bije en	beurze	744.76	RBM v23										
				Evenement	0.1	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.1	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.1	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 013575_bije en	beurze	2212.4	RBM v23										
				Evenement	0.043	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.043	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.043	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fractie buitenshuis		Aanwezigheid		Aanwezigheid per dag	# situaties
					Capaciteit	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf	Tot		
					1 / m2	-	-	-	-	uu : mm	uu : mm		1/jaar
1721100000 013734_bije en	beurze	350.38	RBM v23										
				Evenement	0.17	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.17	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.17	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
1721100000 013371_bije en	beurze	1497.6	RBM v23										
				Evenement	0.034	1	0	0.25	0.1	8:00	18:30	za,zo,	39.42857
				Evenement	0.034	0	1	0	0.1	0:00	8:00	za,zo,	20.44444
				Evenement	0.034	0	1	0	0.1	18:30	24:00	za,zo,	20.44444
Bouwvlak#74	Amelseind 6	206.33	RBM v24										
				Woonbebouwing	0.012	0.5	1	0.07	0.01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

