



Risicoberekeningen spoor Plangebied Houttuinlaan 3 Woerden

Adres
Oostzeestraat 2
7411 DM
Deventer

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Projectlocatie:

Houttuinlaan 3 te Woerden

Opdrachtgever:

BAM Wonen BV

de heer [naam]

Postbus 25

3430 AA NIEUWEGEIN

Projectnr. en versie: woe201906 v1.2		Status: definitief
Uitgevoerd door: [naam]	Datum: 23-08-2019	Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Uitgangspunten	6
2.1	Technische gegevens spoor	6
2.2	Rekenpakket.....	6
2.3	Gebied bevolkingsinventarisatie	7
2.3.1	<i>Algemeen</i>	7
2.3.2	<i>Toelichting modellering transport gevaarlijke stoffen spoor</i>	7
3.	Toetsingskader	8
4.	Resultaten	10
4.1	Plaatsgebonden risico	10
4.2	Groepsrisico	10
5.	Conclusies en aanbevelingen	12

Bijlagen

Bijlage 1: Bevolkingsgegevens, PR-contouren en rapportage RBMII

1. Inleiding

SoundForceOne BV heeft in opdracht van de BAM Wonen BV onderzoek verricht naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de realisatie van 265 appartementen ter plaatse van het bestaande kantoorgebouw aan de Houttuinlaan 3 te Woerden. Ter plaatse zal ten opzichte van de huidige bestemming de personendichtheid en verblijftijd wijzigen.

Het bestaande kantoorpand aan de Houttuinlaan wordt gesloopt. In plaats daarvan worden ongeveer 265 appartementen op het perceel gebouwd. In de omgeving van het plangebied is de spoorlijn Gouda – Utrecht de enige relevante risicobron in relatie tot de voorgenomen ontwikkeling. Deze spoorlijn bevindt zich op ongeveer 130 meter noorden van het plangebied. Over deze spoorlijn vindt, conform de Regeling basisnet, transport plaats van gevaarlijke stoffen. In de onderstaande figuur 1 is een overzicht weergegeven van de risico's in buurt van het plangebied (bron: risicokaart.nl).



Figuur 1: Risico's plangebied Houttuinlaan 3 Woerden

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van andere risicovolle bronnen.

De 10-6 plaatsgebonden risicocontour van de spoorlijn bedraagt ter hoogte van het plangebied 7 meter en reikt daarmee niet tot het plangebied. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering. Uit risicoanalyses voor andere plannen nabij het gebied met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor is

overigens al gebleken dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Een risicoanalyse kan wel bijdragen aan een goede verantwoording van het groepsrisico.

Naast de risicoberekeningen is ook een advies aan de orde om de mogelijke effectgerichte maatregelen die al dan niet nodig zullen zijn om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid van een incident op het spoor te vergroten. Daarvoor dient advies aangevraagd te worden bij de betreffende veiligheidsregio. Het advies van de veiligheidsregio wordt behandeld in de verantwoording. De verantwoording wordt in een apart document opgenomen. In de onderstaande figuur 2 is een schets van de plansituatie weergegeven.



Figuur 2: planschets

2. Uitgangspunten

2.1 Technische gegevens spoor

Voor de berekening van de risico's vanwege vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor is het aantal wagens per stofcategorie en de ongevalsfrequentie van belang. Ten aanzien van de vervoerscijfers van het doorgaande vervoer uitgegaan van de vervoerscijfers zoals gegeven in de bijlage van de Regeling Basisnet. In de onderstaande tabel 1 zijn ze samengevat.

Tabel 1: Wagenaantallen en gegevens spoortraject Gouda-Harmelen

Stofcategorie	Beschrijving	Invloedsgebied-1% letaliteitsafstand [m]	Aantal wagens
A	Brandbare gassen	460	1440
B2	Giftige gassen	995	910
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	35	6020
D3	Giftige vloeistoffen	375	1110
D4	Giftige vloeistoffen	>4000	180

Op het traject komen gelijkvloerse spoorwegovergangen voor. Conform de Risicoanalyse Transport (HART) leveren de spoorwegovergangen geen extra risicobijdrage op. De gehanteerde ongevalsfrequentie van het traject bedraagt $6,072 \cdot 10^{-8}$ [1/vtg.km] op basis van hoge snelheidstype, geen wissels een berekeningsbreedte van het spoor van 20 meter.

In de regeling Basisnet is in bijlage II opgenomen dat het traject een plasbrandaandachtsgebied (PAG) heeft waarbinnen aanvullende voorwaarden gelden. De ontwikkelingen binnen het plan vallen buiten dit PAG. Volgens de regeling ligt de PR 10^{-6} contour op 7 meter van het midden van de doorgaande route. De PR 10^{-7} contour ligt op 21 meter en de PR 10^{-8} contour ligt op 243 meter.

De ligging van het onderzochte traject is zo gedefinieerd dat het plangebied in het midden van het traject ligt. Het onderzochte traject heeft een lengte van circa 2160 meter.

2.2 Rekenpakket

De risico's vanwege het transport over het spoor zijn berekend met RBMII (versie 2.3). Deze software is door het ministerie van I&M geaccordeerd als het rekenprogramma waarmee dergelijke risicoberekeningen mogen worden uitgevoerd.

2.3 Gebied bevolkingsinventarisatie

2.3.1 Algemeen

Conform het HART van 1 november 2011 zijn de bevolkingsgegevens binnen de 1% letaliteitsafstand (inventarisatieafstand) in kaart gebracht.

De bevolkingsgegevens zijn verzameld met behulp van de volgende bronnen:

- www.ruimtelijkeplannen.nl;
- Populatieservice;
- Opgaaf aantal woningen opdrachtgever.

In bijlage 1 zijn tabellen opgenomen met de bevolkingsdichtheden per functieobject.

2.3.2 Toelichting modellering transport gevaarlijke stoffen spoor

Voor de QRA transport gevaarlijke stoffen over het spoortraject Gouda-Harmelen zijn bevolkingsdichtheden voor de huidige situatie ontleend aan de populatieservice. Voor het bestaande kantoorpand is daarnaast uitgegaan van 1 persoon per 30 m² bvo, op basis van de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Het pand heeft zo'n 7.575 m² bvo waarmee de personendichtheden binnen het plan op 253 personen komt. Verder is daarvoor een dag/nachtverdeling van respectievelijk 100% en 0% en een buitenfractie van 0,05 en 0,01 gehanteerd.

De bevolkingsdichtheden in de nieuwe woningen die zijn toegevoegd zijn gebaseerd op de uitgangspunten uit de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico. Daarbij is uitgegaan van 2,4 personen per appartement (= 636 personen in totaal). Daarbij is een dag/nachtverdeling van respectievelijk 50% en 100% en een buitenfractie 0,07 en 0,01 gehanteerd.

3. Toetsingskader

Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen als LPG en toxische gassen. De externe veiligheidsregelgeving voor inrichtingen ligt vast in het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (Bevi, ministerie van VROM, 2004) en de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (Revi, ministerie van VROM, 2004). De externe veiligheidsrichtlijnen voor het transport van gevaarlijke stoffen zijn vastgelegd in de circulaire Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen (Ministerie van V&W, 2004). Voor buisleidingen geldt het Besluit Externe veiligheid buisleidingen (BEVB, Ministerie van I&M, 2011).

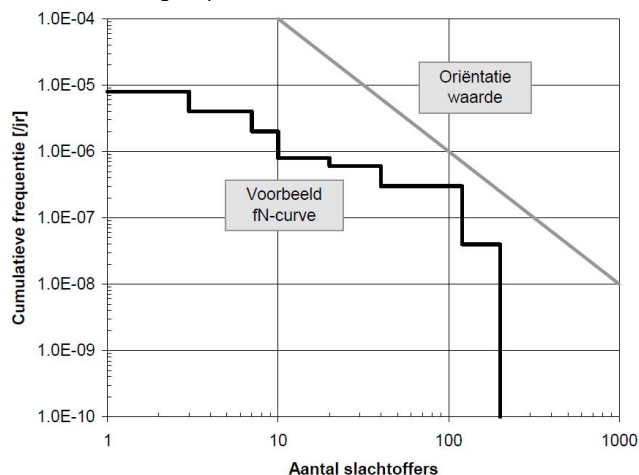
Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR geeft de kans aan om op een bepaalde plaats te overlijden ten gevolge 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 zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven in de vorm van contouren rond een risicobron.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden. Het groepsrisico wordt niet alleen bepaald door de parameters van de risicobron, maar ook door het aantal aanwezige personen binnen het invloedsgebied daarvan. De FN-curve is weergegeven in figuur 2.

Figuur 3: Fn-curve groepsrisico



Transport van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Om ongelimiteerde groei en willekeurig gebruik van routes te voorkomen heeft de overheid een zogeheten Basisnet vastgesteld met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een risicoplafond is vastgesteld voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn voor het spoor, rijkswegen en vaarwegen risicoplafonds opgenomen. Tevens zijn voor deze routes veiligheidszones en daar waar nodig plasbrandaandachtsgebieden ingesteld. Voor deze routes is tevens op basis van het plafond het plaatsgebonden risico berekend en is de PR 10^{-6} vastgesteld. Deze PR-contouren hoeven nu niet opnieuw te worden berekend.

Het spoortraject Gouda-Harmelen heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Hierbinnen gelden aanvullende voorwaarden mits de bouw van beperkte kwetsbare objecten binnen het plasbrandaandachtsgebied wordt mogelijk gemaakt. Daarbij moet gedacht worden aan strengere bouwtechnische eisen op het gebied van brandwerendheid.

Voor dit traject geldt dat op termijn het vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk zal verplaatsen naar de zogenaamde Hanzelijn. In de regeling Basisnet zijn echter voor beide spoortrajecten dezelfde vervoersaantallen opgenomen.

Verantwoordingsplicht

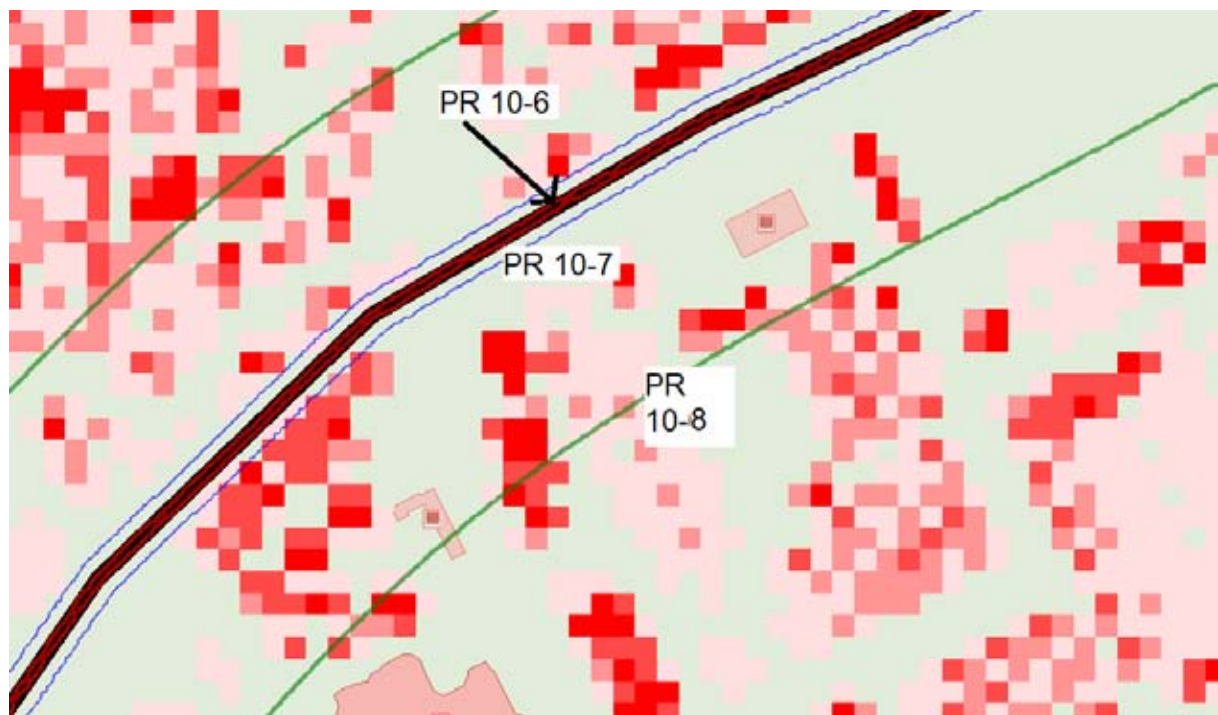
Bij veel ruimtelijke besluiten moet de hoogte van het groepsrisico verantwoord worden. Dit wordt de verantwoordingsplicht van het groepsrisico genoemd. Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken.

4. Resultaten

4.1 Plaatsgebonden risico

Uit de berekening blijkt dat de 10^{-6} -contour in overeenstemming met het Basisnet op het spoor ligt en niet over het plan. Echter omdat het spoortraject een PAG heeft is in de regeling Basisnet vastgelegd dat het traject een PR 10^{-6} contour heeft van 1 meter. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten binnen deze contour. Het plaatsgebonden risico, ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Gouda-Harmelen vormt daarom geen belemmering voor de nieuwe transformatie.

In de onderstaande figuur 4 is een overzicht gegeven van de ligging van de PR-contouren zoals die zijn berekend (dit kan verschillen met de genoemde afstanden in de regeling Basisnet).



Figuur 4: PR contouren traject Gouda-Harmelen

4.2 Groepsrisico

Uit de berekeningen (zie bijlage 1 en figuur 5) is gebleken dat het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor zowel in de huidige als in de toekomstige situatie niet iets hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico neemt als gevolg van de ontwikkeling licht toe van 0,00142 naar 0,00146.

In de onderstaande figuur 5 is voor de meest maatgevende locatie de bijbehorende FN-curven voor de huidige situatie in vergelijking met de toekomstige weergegeven.



Figuur 5: Maatgevende kilometer groepsrisico traject Gouda-Harmelen vergelijking huidige en toekomstig

5. Conclusies en aanbevelingen

SoundForceOne BV heeft in opdracht van de BAM Wonen BV onderzoek verricht naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van de realisatie van 200 appartementen ter plaatse van het bestaande kantoorgebouw aan de Houttuinlaan 3 te Woerden. Ter plaatse zal ten opzichte van de huidige bestemming de personendichtheid en verblijftijd wijzigen.

Plaatsgebonden risico

Uit de bijlage van de Regeling Basisnet is gebleken dat de PR 10^{-6} contour het plangebied niet overlapt. Daarmee wordt voldaan aan de geldende grenswaarden voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over het betreffende spoortraject wordt zowel in de huidige als in de toekomstige situatie een groepsrisico berekend dat lager is dan de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico ligt in beide gevallen lager dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Er is sprake van een lichte toename van het groepsrisico.

Verantwoordingsplicht

Als gevolg van de wijziging moet de veiligheidsregio nog wel om advies worden gevraagd wat betreft zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. In het bestemmingsplan moet in het kader van de verantwoordingsplicht worden ingegaan hoe in het plan met dit advies wordt omgegaan. Deze verantwoording wordt opgenomen in

Bijlage 1 Bevolkingsgegevens, PR contouren en rapportage

Rapportage

Houttuinlaan 3 Woerden bestaand

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 10-7-2019, tijd: 11:38:02

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Houttuinlaan 3 Woerden bestaand	
Omschrijving	Houttuinlaan 3 Woerden bestaand	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3143	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	4	
10-7	22	
10-8	211	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	24775	
10-7	140467	
10-8	1468464	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	10-7-2019

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	118250	453300

Rechtsboven

123450

458500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Houttuinlaan 3 Woerden bestaand
Omschrijving	Huidige situatie
Extra informatie	Huidige Situatie
Projectcode	Woe201906
Datum afronding	28/03/2019
Uitgevoerd door	
Analist	E. Dolman
Telefoon	0624245546
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Soundforceone BV
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	BAM wonen BV
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

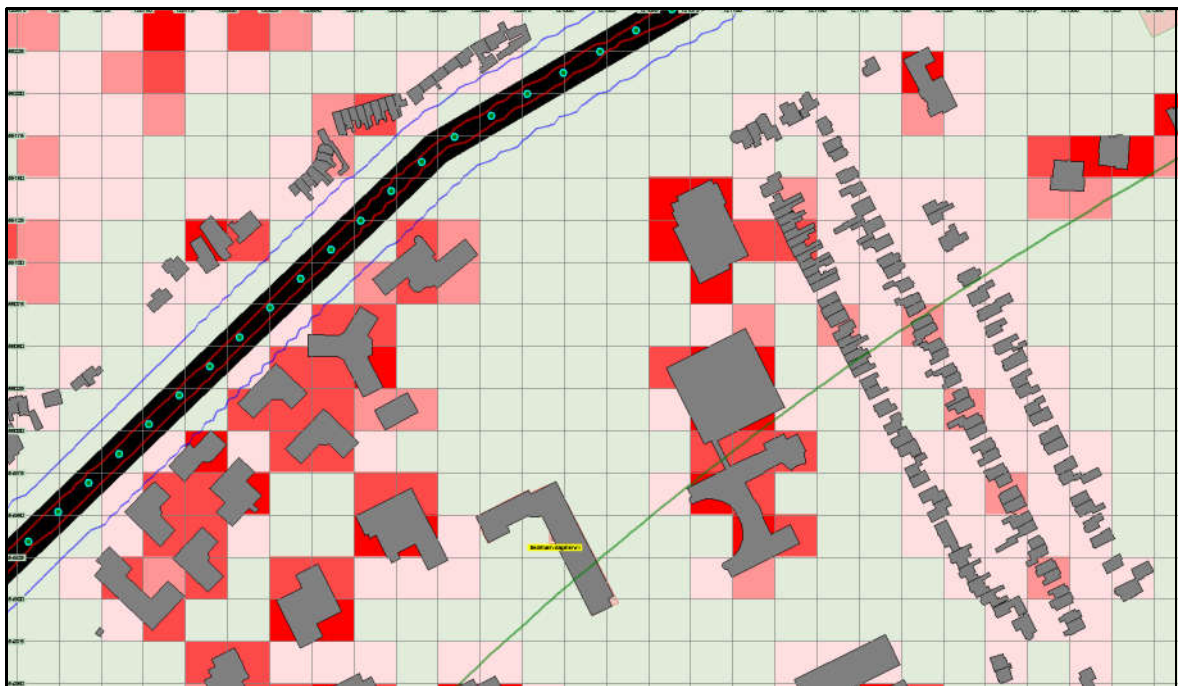
1.4.1 Weer: Soesterberg

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		
Weerstabili	B	D
	D	D
	D	E
	F	
Windsnelh	m/s	3,0
		1,5
		5,0
		9,0
		5,0
		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

Weerstabili		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

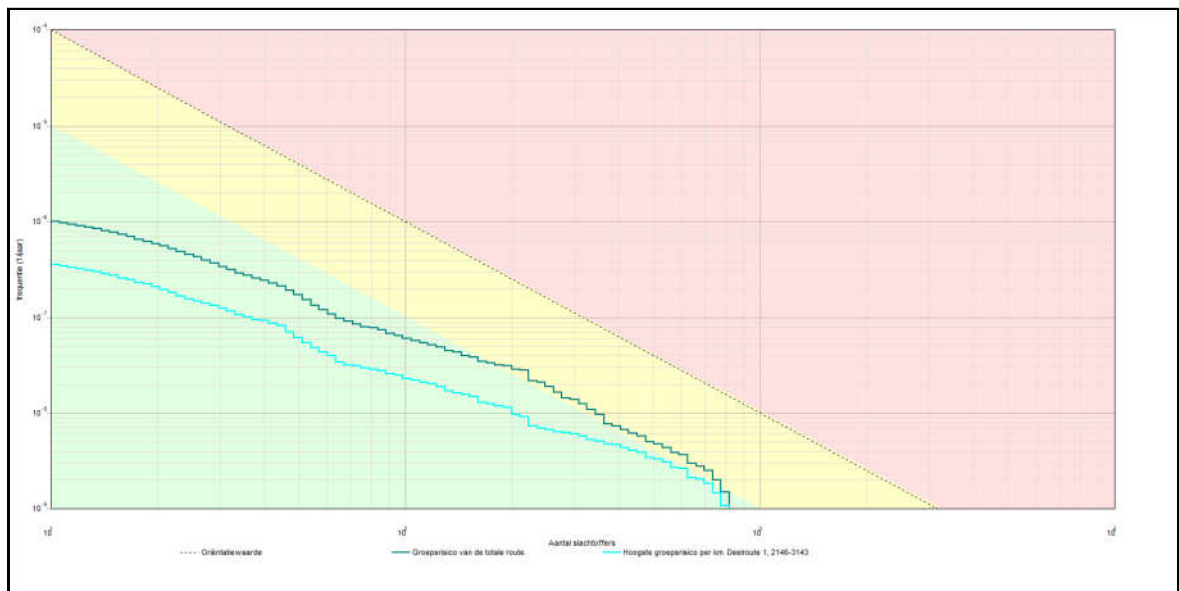
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00142 (624 : 3,6E-009)
Max. N (N:F)	819 (819 : 1,5E-009)
Max. F (N:F)	1,0E-006 (11 : 1,0E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 2146-3143
Normwaarde (N:F)	0,00102 (624 : 2,6E-009)
Max. N (N:F)	819 (819 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,6E-007 (11 : 3,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Spoor

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Woerden	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	20	m
Frequentie (1/mg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
	1/jaar	o/o
		Transp. overdag
		Transp. werkweek
		o/o
		Aantal C3 wagons

A (brandbare gassen)	1440	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	910	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6020	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	1110	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	180	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Nee			
Lengte		3143			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0632100000031073_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000031073_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3,299	
Nacht	6,598	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21826,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0632100000018939_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1192,11429797419	
Nacht	dag: 1192, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0632100000021812_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000021812_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1340,9065602888	
Nacht	dag: 1341, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	8588,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0632100000032260_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000032260_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3151,26861938341	
Nacht	dag: 3151, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3796,25	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 (1:Groeneveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Groeneveld)	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	659,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 (1:Nieuwe_Algemene_Begraafplaats)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Nieuwe_Algemene_Begraafplaats)	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	15322,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 (1:Oude_Algemene_Begraafplaats_Begraafplaats_Hogewal)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Oude_Algemene_Begraafplaats_Beg	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	3318,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	1894,29	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

6.8 begraafplaats_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats_1	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	373,737	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	kantoor bestaand	
Aantal mensen		1/ha
Dag	253	
Nacht	dag: 253, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	1900	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0632100000031073_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000031073_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	468,32055635605	
Nacht	468,32055635605	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	21826,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8 Evenementen werkweek

8.1 0632100000018939_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,455772850043	
Nacht	161,455772850043	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 (1:Batenstein)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Batenstein)	
Omschrijving	wonen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9873719645678	
Nacht	49,9747439291357	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	8	
Oppervlak	15884	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 (1:Cattenbroek)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Cattenbroek)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,0241637881244	
Nacht	26,0241637881244	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	689820	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 (1:Parkzicht)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Parkzicht)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,988711870599	
Nacht	49,988711870599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	28196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,993812915947	
Nacht	29,993812915947	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	6334,64	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 sportterrein_sportcomplex

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	sportterrein_sportcomplex	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9994514124295	
Nacht	29,9994514124295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	36400,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 tennispark_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9928649879471	
Nacht	29,9928649879471	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	10982,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Ons_Stekkie)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Ons_Stekkie)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,9907336623147	
Nacht	49,9907336623147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	15374,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 (1:Breeveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Breeveld)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0083593492682	
Nacht	50,0083593492682	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	23896	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend**9.1 0632100000018939_sport**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,455772850043	
Nacht	161,455772850043	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 (1:Batenstein)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Batenstein)	
Omschrijving	wonen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9873719645678	
Nacht	49,9747439291357	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	8	
Oppervlak	15884	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 (1:Cattenbroek)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Cattenbroek)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,0241637881244	
Nacht	26,0241637881244	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	689820	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 (1:Parkzicht)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Parkzicht)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,988711870599	
Nacht	49,988711870599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	28196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,993812915947	
Nacht	29,993812915947	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	6334,64	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 sportterrein_sportcomplex

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	sportterrein_sportcomplex	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9994514124295	
Nacht	29,9994514124295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	36400,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 tennispark_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9928649879471	
Nacht	29,9928649879471	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	10982,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Ons_Stekkie)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Ons_Stekkie)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,9907336623147	
Nacht	49,9907336623147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	15374,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 (1:Breeveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Breeveld)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0083593492682	
Nacht	50,0083593492682	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	23896	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Houttuinlaan 3 Woerden incl plan

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 10-7-2019, tijd: 11:24:52

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Houttuinlaan 3 Woerden incl plan	
Omschrijving	Houttuinlaan 3 Woerden incl plan	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Soesterberg	
Totale lengte van de route	3143	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	4	
10-7	22	
10-8	211	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	24775	
10-7	140467	
10-8	1468464	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	10-7-2019

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	118250	453300

Rechtsboven

123450

458500

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Houttuinlaan 3 Woerden incl plan
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	woe201906
Datum afronding	28/03/2019
Uitgevoerd door	
Analist	E. Dolman
Telefoon	0624245546
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Soundforceone bv
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	BAM Wonen BV
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	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		
Weerstabili	B	D
	D	D
	D	E
	F	
Windsnelh	m/s	3,0
		1,5
		5,0
		9,0
		5,0
		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

Weerstabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelheid	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

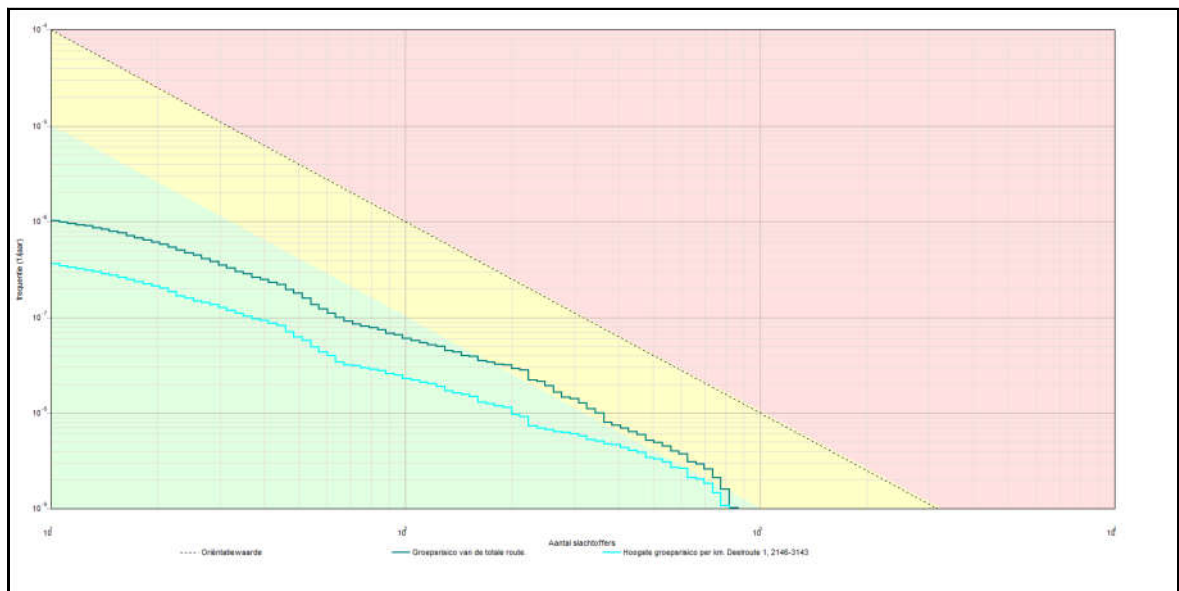
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00146 (624 : 3,7E-009)
Max. N (N:F)	865 (865 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,0E-006 (11 : 1,0E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 2146-3143
Normwaarde (N:F)	0,00102 (624 : 2,6E-009)
Max. N (N:F)	819 (819 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,6E-007 (11 : 3,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Spoor

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Woerden	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	20	m
Frequentie (1/mg.km)	6,072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
119855,56	453924,01	
120221,01	454302,31	
120612,76	454867,81	

120924,20	455167,77
121307,39	455392,48
121848,18	455650,40
122235,06	455887,52

Transport van voorgaand traject	Niet waar
---------------------------------	-----------

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	1440	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
B2 (giftige gassen)	910	SKW druk (blok trein)	33	71,4	NVT
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	6020	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	1110	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	180	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Nee			
Lengte		3143			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0632100000031073_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000031073_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3,299	
Nacht	6,598	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21826,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	nieuwe appartementen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	318	
Nacht	636	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10584,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0632100000018939_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1192,11429797419	
Nacht	dag: 1192, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0632100000021812_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000021812_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1340,9065602888	
Nacht	dag: 1341, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	8588,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0632100000032260_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000032260_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3151,26861938341	
Nacht	dag: 3151, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3796,25	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 (1:Groeneveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Groeneveld)	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	659,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 (1:Nieuwe_Algemene_Begraafplaats)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Nieuwe_Algemene_Begraafplaats)	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	15322,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 (1:Oude_Algemene_Begraafplaats_Begraafplaats_Hogewal)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Oude_Algemene_Begraafplaats_Beg	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	3318,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	1894,29	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats_1	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	373,737	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

7 Bedrijven continue

7.1 0632100000031073_gezond

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000031073_gezond	
Omschrijving	zieken	
Aantal mensen		1/ha
Dag	468,32055635605	
Nacht	468,32055635605	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21826,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8 Evenementen werkweek

8.1 0632100000018939_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,455772850043	
Nacht	161,455772850043	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 (1:Batenstein)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Batenstein)	
Omschrijving	wonen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9873719645678	
Nacht	49,9747439291357	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	8	
Oppervlak	15884	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 (1:Cattenbroek)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Cattenbroek)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,0241637881244	
Nacht	26,0241637881244	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	689820	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 (1:Parkzicht)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Parkzicht)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,988711870599	
Nacht	49,988711870599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	28196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,993812915947	
Nacht	29,993812915947	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	6334,64	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 sportterrein_sportcomplex

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	sportterrein_sportcomplex	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9994514124295	
Nacht	29,9994514124295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	36400,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 tennispark_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9928649879471	
Nacht	29,9928649879471	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	10982,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Ons_Stekkie)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Ons_Stekkie)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,9907336623147	
Nacht	49,9907336623147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	15374,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 (1:Breeveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Breeveld)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0083593492682	
Nacht	50,0083593492682	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	23896	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0632100000018939_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0632100000018939_sport	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	161,455772850043	
Nacht	161,455772850043	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	8023,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 (1:Batenstein)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Batenstein)	
Omschrijving	wonen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	24,9873719645678	
Nacht	49,9747439291357	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	8	
Oppervlak	15884	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 (1:Cattenbroek)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Cattenbroek)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,0241637881244	
Nacht	26,0241637881244	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	689820	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 (1:Parkzicht)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Parkzicht)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,988711870599	
Nacht	49,988711870599	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	28196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,993812915947	
Nacht	29,993812915947	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	6334,64	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 sportterrein_sportcomplex

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	sportterrein_sportcomplex	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9994514124295	
Nacht	29,9994514124295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	36400,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 tennispark_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	29,9928649879471	
Nacht	29,9928649879471	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	10982,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Ons_Stekkie)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Ons_Stekkie)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,9907336623147	
Nacht	49,9907336623147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	15374,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 (1:Breeveld)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Breeveld)	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0083593492682	
Nacht	50,0083593492682	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	23896	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	