

Externe veiligheid weg

Vaartlaan te Tilburg



Rapportnummer: WND439-0001-RBM-V3

Opdrachtgever: Kleijngeld

Contactpersoon: De heer F. Ponjé

Onderzoek: Externe veiligheid weg
Vaartlaan te Tilburg

Rapportnummer: WND439-0001-RBM-V3

Datum: 22 januari 2018

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: ing. P.E.M. Coenen-Stalman

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Wettelijk kader	5
3	Externe veiligheid weg	6
3.1	Transporten gevaarlijke stoffen	6
3.2	Bepalen risicoafstanden	6
3.2.1	Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand	6
3.2.2	Groepsrisico.....	7
4	Bepalen hoogte groepsrisico weg	8
4.1	Modellering van de bevolking	8
4.1.1	Basisinformatie personendichtheid	8
4.1.2	Personendichtheid plangebied huidige situatie	8
4.1.3	Personendichtheid plangebied toekomstige situatie	9
4.2	Hoogte van het groepsrisico	9
4.2.1	Huidige situatie	10
4.2.2	Toekomstige situatie	11
4.3	Samenvatting resultaten	11
5	Conclusie.....	12

Bijlagen

- I Berekening RBM II – EV weg huidige situatie
- II Berekening RBM II – EV weg toekomstige situatie

1 Inleiding

In opdracht van Kleijngeld is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg ten behoeve van de herziening van het bestemmingsplan Blaak Oost 2007, gelegen aan de Vaartlaan te Tilburg. Het nieuw te realiseren plan bestaat uit de realisatie van 6 villa's.

De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is globaal weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van de planlocatie

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling.

2.2 Wettelijk kader

De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de gewijzigde Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) (Stb. 2013, nr. 307). De Wet vervoer gevaarlijke stoffen vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

In het Basisnet is de maximale omvang voor de verschillende transportmodaliteiten vastgelegd. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen. In de Regeling basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op minder dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, is de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren en de (toename van de) hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt.

Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

3 Externe veiligheid weg

3.1 Transporten gevaarlijke stoffen

Op een afstand van ongeveer 100 meter van de plangrens bevindt zich de A58. Het wegvak ter hoogte van het plangebied betreft wegvak B113. Deze weg is opgenomen in het Basisnet. Over de weg vinden structurele transporten met gevaarlijke stoffen plaats.

Voor wegen die zijn opgenomen in het Basisnet wordt voor risicoanalyses gebruik gemaakt van de vervoershoeveelheden GF3 volgend uit Bijlage I (Tabel Basisnet weg) van de Regeling basisnet. Voor de A58 betreft dit 4.460 GF3-transporten.

Het plangebied ligt tevens op korte afstand van de toerit naar de A58. Een klein gedeelte van deze rijstrook ligt binnen 200 meter van het plangebied. Formeel zou deze rijstrook derhalve meegenomen moeten worden in de kwantitatieve bepaling van de hoogte van het groepsrisico. Aangezien het echter slechts een klein deel van de toerit betreft én er over deze rijstrook aanmerkelijk minder transporten gaan dan over de hoofdrijbaan, zullen de transporten over deze rijstrook geen significante bijdrage leveren aan de hoogte van het groepsrisico. Daarnaast is de afstand van de hoofdrijbaan tot het plangebied (ca. 100 m) minder dan de afstand van de toerit tot het plangebied (> 150 m). Derhalve wordt de invloed van de toerit naar de A58 niet meegenomen in de berekening.

3.2 Bepalen risicoafstanden

3.2.1 Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand

Het bevoegd gezag neemt bij de vaststelling van een besluit, dat betrekking heeft op gronden in de omgeving van een transportroute, ten aanzien van nieuw toe te laten kwetsbare objecten de grenswaarde van 10^{-6} per jaar in acht voor wat betreft het plaatsgebonden risico. Bij nieuw toe te laten beperkt kwetsbare objecten wordt rekening gehouden met de richtwaarde 10^{-6} per jaar.

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van wegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, gelden veiligheidsafstanden. Op basis van de informatie uit bijlage I Tabel Basisnet weg, uit de Regeling basisnet, blijkt dat voor het wegvak B113 de PR 10^{-6} contour 23 meter bedraagt.

Naast het plaatsgebonden risico geldt langs wegen waarover veel zeer brandbare vloeistoffen vervoerd (kunnen) worden een vast plasbrandaandachtsgebied (PAG) tot 30 meter aan weerszijden van het wegtraject. Voor het wegvak B113 geldt een PAG, echter gezien de afstand reikt dit niet tot het plangebied.

Geconcludeerd wordt dat zowel het plaatsgebonden risico als het PAG als gevolg van de A58 geen belemmeringen opleveren voor de planvorming.

3.2.2 Groepsrisico

De A58 bevindt zich op een afstand van circa 100 meter van de plangrens. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling op minder dan 200 meter afstand van deze route is gesitueerd, is het noodzakelijk om de invloed van de planvorming op de hoogte van het groepsrisico kwantitatief inzichtelijk te maken.

4 Bepalen hoogte groepsrisico weg

4.1 Modelleren van de bevolking

Voor de berekening van de hoogte van het groepsrisico is inzicht benodigd in de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de transportas voor gevaarlijke stoffen. Aangezien voor basisnetwegen uitsluitend gerekend dient te worden met GF3-transporten (licht ontvlambare gassen), wordt voor een basisnetroute een invloedsgebied van 355 meter aangehouden. Dit houdt in dat de bevolking minimaal tot een afstand van 355 meter vanaf de as van de weg gedetailleerd in kaart moet worden gebracht¹.

4.1.1 Basisinformatie personendichtheid

Omdat het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de genoemde buisleiding is met behulp van het programma RBM II de hoogte van het groepsrisico vóór en ná planrealisatie inzichtelijk gemaakt.

Voor de bevolkingsinventarisatie is op verzoek van de gemeente Tilburg uitgegaan van de bestemmingsplancapaciteit. In het te beschouwen gebied zijn diverse functies aanwezig. In tabel 2.1 zijn de gehanteerde personendichtheden weergegeven.

Tabel 2.1: gehanteerde personen aantallen

Bestemming o.b.v. bestemmingsplan		Populatie
Industriegebied	Gemiddelde personendichtheid	40 pers./ha
Kantoreengebied	Kantoren (hoogbouw)	200 pers./ha
Gemengd gebied	Middelgroot – groot	250 pers.
Woongebied	Werkelijke situatie	2,4 pers./woning

Voor het industriegebied is uitgegaan van een gemiddelde personendichtheid, gezien de aard van de bedrijven die hier aanwezig zijn. Uitgangspunt is dat 30% van de personen in de nachtperiode aanwezig is.

Voor de kantoorfuncties is van een worst-case scenario uitgegaan. Hier zijn 200 personen per hectare gemodelleerd, vergelijkbaar met hoogbouw. Op grond van het bestemmingsplan is een maximale bouwhoogte toegestaan van 15 m, wat overeenkomt met ten hoogste 5 verdiepingen. De aanwezigheid van deze personen is alleen in de dagperiode.

Voor het gemengde gebied is een aanname gedaan van 250 personen, zowel in de dag- als in de nachtperiode.

Ten aanzien van de woningen is in de berekening uitgegaan van de werkelijke wooneenheden. Conform het vigerende bestemmingsplan is nagenoeg overal uitsluitend laagbouw toegestaan. Uitzondering hierop is Thornerbeek 13, waar wel gestapelde bouw is toegestaan. Verder laat het bestemmingsplan zien dat er nauwelijks uitbreidingsmogelijkheden zijn, aangezien de beschikbare ruimte nagenoeg ingevuld is. Voor de personen aantallen is uitgegaan van de standaardwaarde van 2,4 personen per

¹ Opgemerkt wordt dat bij het invullen van de verantwoordingsplicht groepsrisico de risico's van alle gevaarlijke stoffen die over de A58 worden getransporteerd dienen te worden beschouwd.

woning, met een aanwezigheidspercentage van 50% gedurende de dag en 100% in de nachtperiode (bron: Handleiding Risicoanalyse Transport).

Voor de huidige situatie is ter plaatse van het plangebied uitgegaan van de werkelijke situatie, waarbij geen personen aanwezig zijn.

In de toekomstige situatie worden ter plaatse van het plangebied 6 villa's gerealiseerd. Voor deze woningen is uitgegaan van de standaardwaarde van 2,4 personen per woning met een aanwezigheidspercentage van 50% in de dagperiode en 100% in de nachtperiode (bron: Handleiding Risicoanalyse Transport).

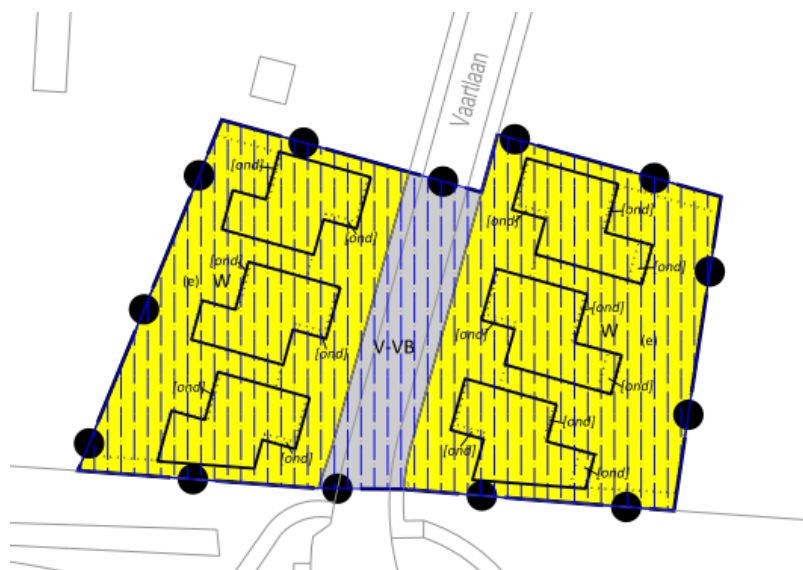
4.1.2 *Personendichtheid plangebied huidige situatie*

In de huidige situatie zijn ter plaatse van het plangebied geen personen aanwezig.

4.1.3 *Personendichtheid plangebied toekomstige situatie*

De populatie binnen het plangebied is voor de toekomstige situatie gebaseerd op de verbeelding van het bestemmingsplan Blaak Oost 2007, 2^e herziening, d.d. 18-09-2017.

In figuur 4.1 is het planvoornemen weergegeven.



Figuur 4.1: verbeelding bestemmingsplan Blaak Oost 2007, 2^e herziening

Uit het bovenstaande figuur blijkt dat er in de toekomstige situatie 6 grondgebonden woningen gerealiseerd worden.

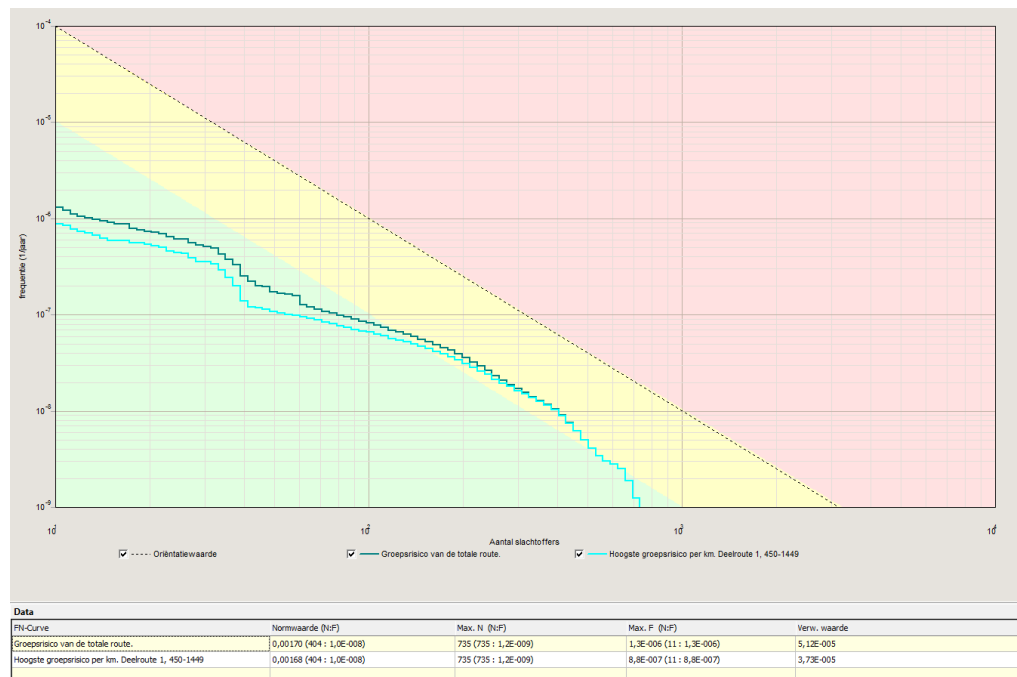
Op grond van het kengetal uit de HART (wonen: 2,4 personen/woning) en een aanwezigheid gedurende de dag van 50% en gedurende nacht van 100%, wordt gerekend met 14,4 personen in de nacht en met 7,2 personen gedurende de dag.

4.2 *Hoogte van het groepsrisico*

Ten behoeve van de ontwikkeling van het plan aan de Vaartlaan te Tilburg is zowel voor de huidige als voor de toekomstige situatie het groepsrisico berekend. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlagen I en II.

4.2.1 Huidige situatie

Onderstaande grafiek toont het groepsrisico in de huidige situatie. In deze grafiek is de fN-curve opgenomen voor het beschouwde weggedeelte en voor het kilometervak van het gedeelte met het hoogste groepsrisico. De drie gekleurde gebieden in de grafiek zijn roze (groter dan de oriëntatiewaarde), geel (minder dan de oriëntatiewaarde, maar groter dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde) en groen (minder dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde).



Grafiek 4.1: fN-curve berekend groepsrisico - huidige situatie

Uit de fN-curve blijkt dat het groepsrisico veroorzaakt door de A58 lager ligt dan de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico ligt wel hoger dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

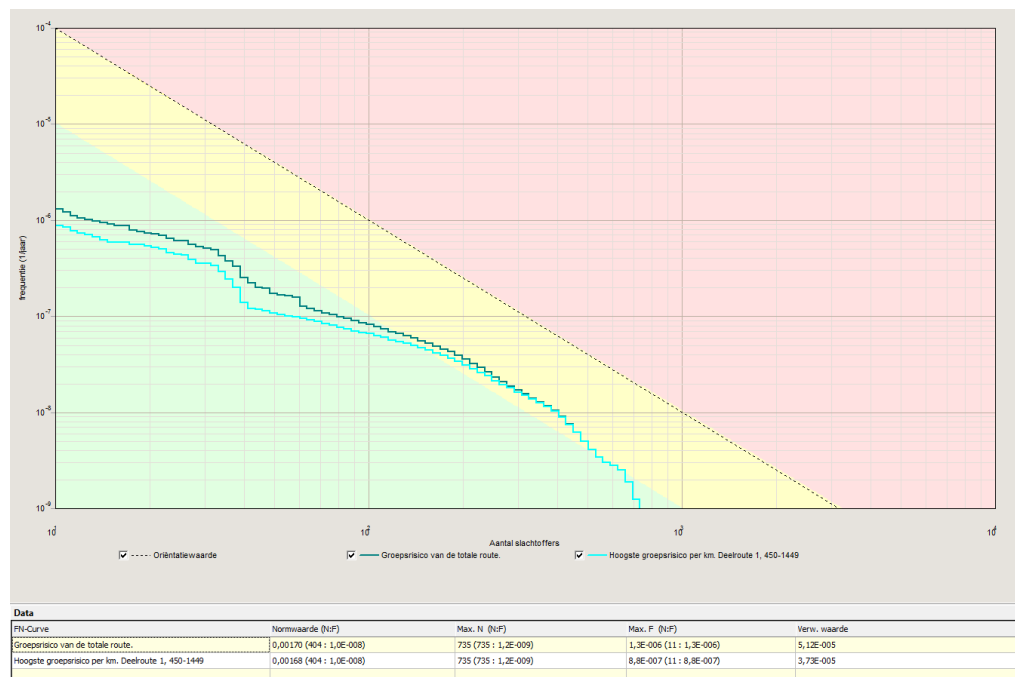
Het hoogste groepsrisico ligt ten zuiden van het plangebied (zie gele cirkels in figuur 4.2).



Figuur 4.2: locatie met hoogste GR weg-huidige situatie

4.2.2 Toekomstige situatie

Als gevolg van de planontwikkeling neemt de personendichtheid binnen het plangebied toe. Gerekend is met 7,2 personen in de dagperiode en 14,4 personen in de avond- en nachtperiode (zie paragraaf 4.1.3). De fN-curve van de toekomstige situatie is weergegeven in grafiek 4.2.



Grafiek 4.2: fN-curve berekend groepsrisico - toekomstige situatie

Ook in de toekomstige situatie blijkt dat het groepsrisico veroorzaakt door de A58 lager ligt dan de oriëntatiewaarde. De hoogte van het groepsrisico is ook in deze situatie meer dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

De locatie met het hoogste groepsrisico ligt in de toekomstige situatie ongewijzigd ten zuiden van het plangebied.

4.3 Samenvatting resultaten

De belangrijkste kenmerken van de fN-curves zijn onderstaand samenvattend weergegeven.

Tabel 4.2: Samenvatting kenmerken fN-curves

	Normwaarde*	Aantal slachtoffers	Frequentie
Weg-Huidig	0,00168/jaar	404	$1,0 \times 10^{-8}$ / jaar
Weg-Toekomstig	0,00168/jaar	404	$1,0 \times 10^{-8}$ / jaar

* Normwaarde: de maximale waarde van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. De maximale waarde wordt berekend als het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers. Een normwaarde > 0.01 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Uit de resultaten blijkt dat zowel vóór als na planrealisatie sprake is van een groepsrisico dat lager ligt dan de oriëntatiewaarde, maar wel hoger dan 0,1 keer deze oriëntatiewaarde. De planvorming leidt niet tot een rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico.

5 Conclusie

Aan de Vaartlaan te Tilburg is het voornemen een nieuwbouwplan te realiseren, bestaande uit 6 villa's. Als gevolg van het plan zal het aantal aanwezige personen op deze locatie toenemen. Gezien het feit dat het plangebied op korte afstand van de A58 is gelegen, zijn de externe veiligheidsrisico's van deze weg nader onderzocht.

Gebleken is dat het plaatsgebonden risico ($PR 10^{-6}$) als gevolg van de A58 en het PAG géén belemmering opleveren voor de planontwikkeling.

Naast het plaatsgebonden risico is de hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt bij de planvorming. Aangetoond is dat ter plaatse van het plangebied in de huidige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt onderschreden; het groepsrisico is iets hoger dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Als gevolg van de planontwikkeling wijzigt de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de weg. Uit de berekeningen blijkt dat deze wijziging geen rekenkundige toename van de hoogte van het groepsrisico veroorzaakt maar dat onveranderd sprake is van een groepsrisico dat iets hoger ligt dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.

Aangezien zowel in de bestaande als in de toekomstige situatie het groepsrisico gelijk blijft en er derhalve geen sprake is van een rekenkundige toename, kan ingevolge artikel 7 en 8 van Bevt worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. P.E.M. Coenen-Stalman

I. BIJLAGE

Berekening RBM II – EV weg huidige situatie

Rapportage

Hogeschool Fontys Tilburg - huidige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 11-12-2017, tijd: 10:16:25

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Hogeschool Fontys Tilburg - huidige situatie	
Omschrijving	Hogeschool Fontys Tilburg - huidige situatie	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2208	m
Berekend	Groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

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	-	11-12-2017

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	131050	392750

Rechtsboven

136050

397750

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Hogeschool Fontys Tilburg - huidige situatie
Omschrijving	A58
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	WND481-0001
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	PC
Telefoon	088-33 66 333
E-mail	pc@kragten.nl
Bedrijf	Windmill Milieu en Management
Postadres	Postbus 14
Postcode	6040AA
Plaats	Roermond
In opdracht van	
Naam	de heer J. Leenaars
Telefoon	06-543 319 92
E-mail	j.leenaars@nelissenbv.nl
Organisatie contactpersoon	Nelissen Ingenieursbureau b.v.
Postadres	Postbus 1289
Postcode	5602BG
Plaats	Eindhoven

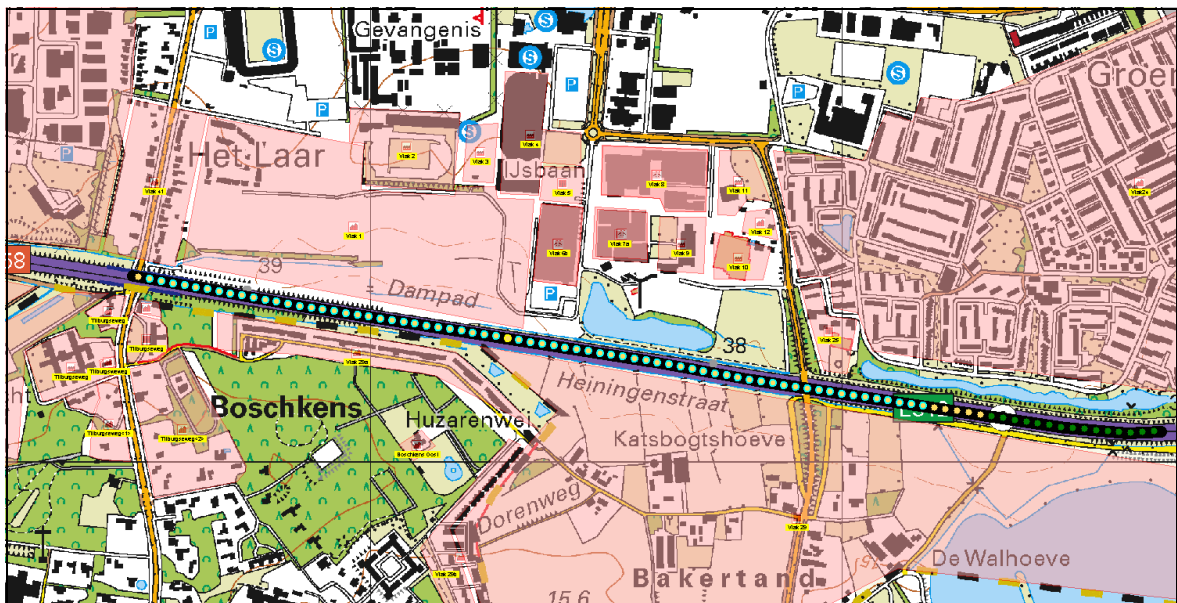
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
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	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

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

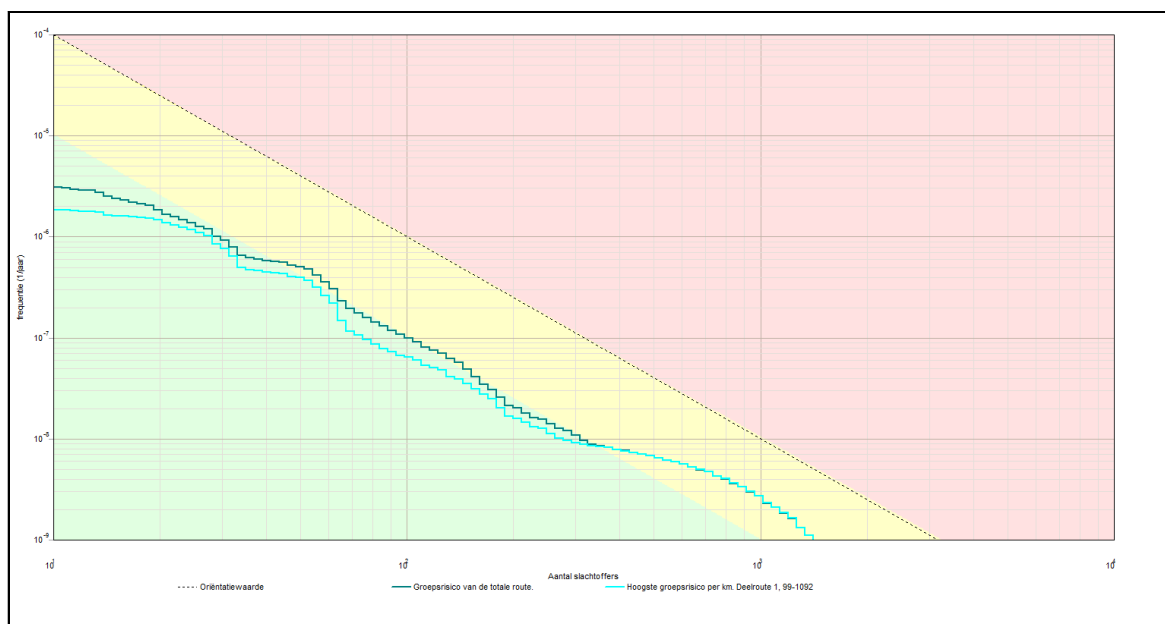
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00281 (1018 : 2,7E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	3,1E-006 (11 : 3,1E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 99-1092
Normwaarde (N:F)	0,00284 (1018 : 2,7E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,8E-006 (11 : 1,8E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A58, wegvak B111

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vt.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
	1/jaar	Transp. overdag
		o/o
		Transp. werkweek
		o/o
GF3 (licht ontvangers gassen)	4542	Tankwagen (brandb. gas)
Lengte	2208	m

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 1	
Omschrijving	Woningen (inclusief Willems Buiten)	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	600	
Nacht	1200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	204368	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Vlak 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 12	
Omschrijving	Woonwagenkamp	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3577,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Vlak24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak24	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3750	
Nacht	7500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	875865	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Vlak 28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 28	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	228	
Nacht	456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	185682	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Vlak 29a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29a	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	214	
Nacht	427	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	38235	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Vlak 29b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29b	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	71	
Nacht	142	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	21339,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Vlak 41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 41	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	66	
Nacht	132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	51153,8	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3757,44	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Tilburgsweweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgsweweg	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,2	
Nacht	2,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	573,812	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Tilburgseweg<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<1>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3,6	
Nacht	7,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10669	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Tilburgseweg<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<2>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	47188,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Tilburgseweg<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<3>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1595,81	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Boschkens Oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boschkens Oost	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,2	
Nacht	2,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2539,95	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Vlak 5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 5	
Omschrijving	Winkels	
Aantal mensen		1/ha
Dag	309,114078119812	
Nacht	dag: 309,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	6470,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Vlak 6b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 6b	
Omschrijving	Bioscoop evenement	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78,7660468905473	
Nacht	dag: 78,77, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	

Nacht dag: 0,25, nacht: NVT

Oppervlak	15108	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Vlak 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 8	
Omschrijving	ROC Tilburg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135,767220711258	
Nacht	dag: 135,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	26147,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Vlak 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 25	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,9102461423436	
Nacht	dag: 44,91, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	11578,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Vlak 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 27	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1,76701904500198	
Nacht	dag: 1,767, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht dag: 0,05, nacht: 0

Oppervlak 294281 m²
 Aantal verblijfplaatsen 1
 Complexiteit bouwvlak Ok
 Herkomst data RBM

6.6 Vlak 29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,3508380826437	
Nacht	dag: 31,35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	676218	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Vlak 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 30	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,3825715493012	
Nacht	dag: 36,38, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	19789,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Vlak 31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 31	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,3468903402408	
Nacht	dag: 55,35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	7949,86	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Vlak 7a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 7a	
Omschrijving	Hogeschool Fontys	
Aantal mensen		1/ha
Dag	288,358131432398	
Nacht	dag: 288,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12311,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	dag: 200, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	7210,67	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 Vlak 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 2	
Omschrijving	Atletiekvereniging Atilla	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,245785458583	
Nacht	5,82387329042949	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34341,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.2 Vlak 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 3	
Omschrijving	Sportvelden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,6375878941505	
Nacht	5,70805454874654	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7883,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 Vlak 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 4	
Omschrijving	T kwadraat	
Aantal mensen		1/ha
Dag	145,171734083488	
Nacht	44,8060907665087	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27898	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 Vlak 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 9	
Omschrijving	Hoveniersbedrijf Jorritsma	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1853980535829	
Nacht	9,61588946909502	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11439,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 Vlak 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 10	
Omschrijving	Intratuin	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,6114095185944	
Nacht	11,3682757013403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9676,05	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 Vlak 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 11	
Omschrijving	Onbekend	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,4669137637382	
Nacht	36,9338275274764	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10830,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 Vlak 40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 40	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,3408391264086	
Nacht	10,9070414152628	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	352983	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.8 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Maatschappelijke doeleinden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21647,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 Vlak 6a**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 6a	
Omschrijving	Bioscoop evenement	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1323,79910740374	
Nacht	1323,79910740374	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	20	1/maand

Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	7	
Nacht	7	
Oppervlak	15108	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Vlak 8b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 8b	
Omschrijving	ROC Tilburg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	15,4165335421739	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	25946,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Vlak 7b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 7b	
Omschrijving	Hogeschool Fontys	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	27,5892837938026	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	10873,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

Hogeschool Fontys Tilburg - huidige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 11-12-2017, tijd: 10:16:25

Rapportage

Hogeschool Fontys Tilburg - toekomstige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 11-12-2017, tijd: 10:09:33

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Hogeschool Fontys Tilburg - toekomstige situatie	
Omschrijving	Hogeschool Fontys Tilburg - toekomstige situatie	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Gilze-Rijen	
Totale lengte van de route	2208	m
Berekend	Groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	Niet aanwezig	

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	-	11-12-2017

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	131050	392750

Rechtsboven

136050

397750

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Hogeschool Fontys Tilburg - toekomstige situatie
Omschrijving	A58
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	WND481-0001
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	PC
Telefoon	088-33 66 333
E-mail	pc@kragten.nl
Bedrijf	Windmill Milieu en Management
Postadres	Postbus 14
Postcode	6040AA
Plaats	Roermond
In opdracht van	
Naam	de heer J. Leenaars
Telefoon	06-543 319 92
E-mail	j.leenaars@nelissenbv.nl
Organisatie contactpersoon	Nelissen Ingenieursbureau b.v.
Postadres	Postbus 1289
Postcode	5602BG
Plaats	Eindhoven

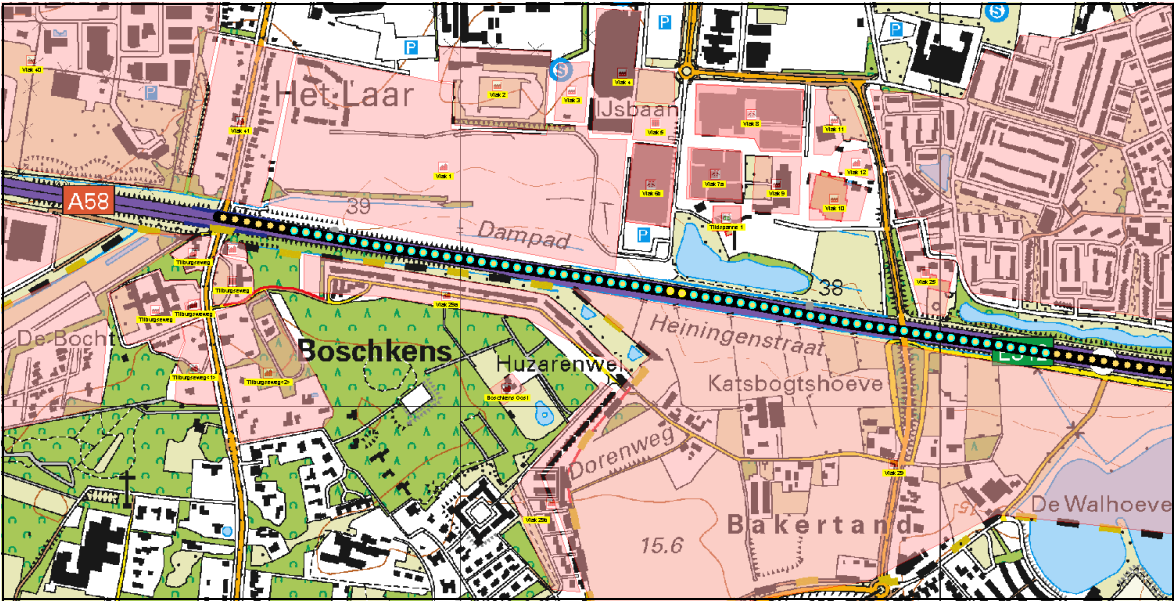
1.4.1 Weer: Gilze-Rijen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Gilze-Rijen	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.28	
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	2,100
0:1	o/o	2,900
1:1	o/o	2,700
1:2	o/o	1,500
2:2	o/o	1,500
2:3	o/o	1,200
3:3	o/o	1,200
3:4	o/o	1,700
4:4	o/o	2,000
4:5	o/o	2,000
5:5	o/o	1,500
5:6	o/o	1,300

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

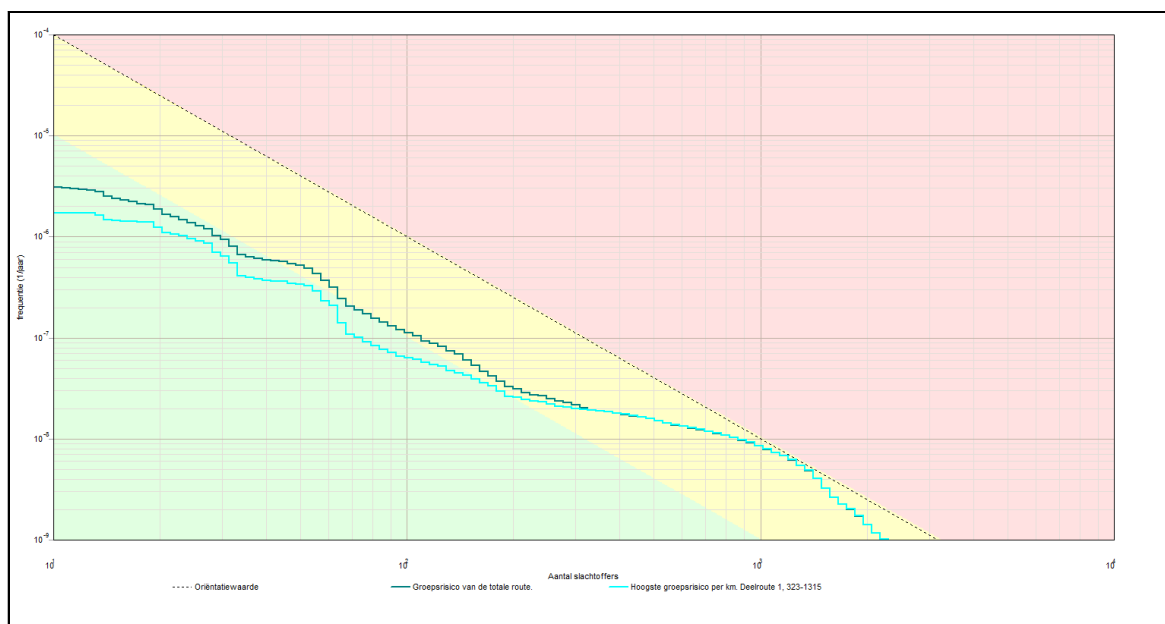
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00987 (1266 : 6,2E-009)
Max. N (N:F)	2303 (2303 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	3,1E-006 (11 : 3,1E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 323-1315
Normwaarde (N:F)	0,00994 (1266 : 6,2E-009)
Max. N (N:F)	2303 (2303 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,7E-006 (11 : 1,7E-006)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A58, wegvak B111

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	25	m
Frequentie (1/vg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp.	Transp. middel
	1/jaar	Transp. overdag
		Transp. werkweek
		o/o
		o/o
GF3 (licht ontvare gassen)	4542	Tankwagen (brandb. gas)
Lengte	2208	m

5 Standaard bebouwing

5.1 Vlak 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 1	
Omschrijving	Woningen (inclusief Willems Buiten)	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	600	
Nacht	1200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	204368	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Vlak 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 12	
Omschrijving	Woonwagenkamp	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3577,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Vlak24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak24	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3750	
Nacht	7500	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	875865	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Vlak 28

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 28	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	228	
Nacht	456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	185682	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Vlak 29a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29a	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	214	
Nacht	427	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	38235	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Vlak 29b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29b	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	71	
Nacht	142	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	21339,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Vlak 41

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 41	
Omschrijving	Woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	66	
Nacht	132	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	51153,8	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3757,44	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Tilburgsweweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgsweweg	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,2	
Nacht	2,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	573,812	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Tilburgseweg<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<1>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3,6	
Nacht	7,2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10669	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Tilburgseweg<2>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<2>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	17	
Nacht	34	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	47188,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Tilburgseweg<3>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg<3>	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,4	
Nacht	4,8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1595,81	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Boschkens Oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boschkens Oost	
Omschrijving	Wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,2	
Nacht	2,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2539,95	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Vlak 5**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 5	
Omschrijving	Winkels	
Aantal mensen		1/ha
Dag	309,114078119812	
Nacht	dag: 309,1, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	6470,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Vlak 6b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 6b	
Omschrijving	Bioscoop evenement	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78,7660468905473	
Nacht	dag: 78,77, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	

Nacht dag: 0,25, nacht: NVT

Oppervlak	15108	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Vlak 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 8	
Omschrijving	ROC Tilburg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135,767220711258	
Nacht	dag: 135,8, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	26147,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Vlak 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 25	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,9102461423436	
Nacht	dag: 44,91, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	11578,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Vlak 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 27	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1,76701904500198	
Nacht	dag: 1,767, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht dag: 0,05, nacht: 0

Oppervlak 294281 m²
 Aantal verblijfplaatsen 1
 Complexiteit bouwvlak Ok
 Herkomst data RBM

6.6 Vlak 29

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 29	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	31,3508380826437	
Nacht	dag: 31,35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	676218	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Vlak 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 30	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	36,3825715493012	
Nacht	dag: 36,38, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	19789,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Vlak 31

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 31	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55,3468903402408	
Nacht	dag: 55,35, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	7949,86	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Vlak 7a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 7a	
Omschrijving	Hogeschool Fontys	
Aantal mensen		1/ha
Dag	288,358131432398	
Nacht	dag: 288,4, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12311,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200	
Nacht	dag: 200, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	7210,67	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 Vlak 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 2	
Omschrijving	Atletiekvereniging Atilla	
Aantal mensen		1/ha
Dag	28,245785458583	
Nacht	5,82387329042949	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	34341,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.2 Vlak 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 3	
Omschrijving	Sportvelden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26,6375878941505	
Nacht	5,70805454874654	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7883,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.3 Vlak 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 4	
Omschrijving	T kwadraat	
Aantal mensen		1/ha
Dag	145,171734083488	
Nacht	44,8060907665087	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	27898	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.4 Vlak 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 9	
Omschrijving	Hoveniersbedrijf Jorritsma	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1853980535829	
Nacht	9,61588946909502	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11439,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.5 Vlak 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 10	
Omschrijving	Intratuin	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80,6114095185944	
Nacht	11,3682757013403	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9676,05	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.6 Vlak 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 11	
Omschrijving	Onbekend	
Aantal mensen		1/ha
Dag	18,4669137637382	
Nacht	36,9338275274764	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10830,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.7 Vlak 40

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 40	
Omschrijving	Bedrijven	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77,3408391264086	
Nacht	10,9070414152628	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	352983	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.8 Tilburgseweg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tilburgseweg	
Omschrijving	Maatschappelijke doeleinden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	250	
Nacht	250	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21647,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 Vlak 6a**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 6a	
Omschrijving	Bioscoop evenement	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1323,79910740374	
Nacht	1323,79910740374	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	20	1/maand

Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	7	
Nacht	7	
Oppervlak	15108	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Vlak 8b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 8b	
Omschrijving	ROC Tilburg	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	15,4165335421739	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	25946,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Vlak 7b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Vlak 7b	
Omschrijving	Hogeschool Fontys	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	27,5892837938026	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	3	
Oppervlak	10873,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.4 Tijdspanne 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 1	
Omschrijving	8.30-16.00u, 60%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5947,73174831657	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	7,5	
Nacht	0	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.5 Tijdspanne 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 2	
Omschrijving	16.00-17.00u, 40%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3965,15449887772	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	1	
Nacht	0	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.6 Tijdspanne 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 3	
Omschrijving	17.00-18.00u, 20%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1982,57724943886	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	1	
Nacht	0	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.7 Tijdspanne 4a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 4a	
Omschrijving	18.00-18.30u, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2478,22156179857	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0,5	
Nacht	0	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.8 Tijdspanne 4b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 4b	
Omschrijving	18.30-23.00u, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	2478,22156179857	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4,5	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.9 Tijdspanne 5a

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 5a	
Omschrijving	23.00-8.00u, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	2478,22156179857	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	9	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.10 Tijdsparre 5b

Eigenshap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdsparre 5b	
Omschrijving	8.00-8.30u, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2478,22156179857	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	22	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0,5	
Nacht	0	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 Tijdsparre 6a**

Eigenshap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdsparre 6a	
Omschrijving	weekend, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2478,22156179857	
Nacht	2478,22156179955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	8	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	13,5	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9.2 Tijdspanne 6b

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tijdspanne 6b	
Omschrijving	weekend, 25%	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2478,22156179857	
Nacht	2478,22156179955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	8	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	10,5	
Nacht	13,5	
Oppervlak	2975,92	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	