

Rapport

Dossier
Opsteller de heer M.F. Jongerius/mevrouw S. van den Bergh
Onderwerp Rapport externe veiligheid ten behoeve van het voorontwerp bestemmingsplan Mollenburg

Zaaknummer 145281

Kenmerk
Datum 2 juli 2015

Advies Externe veiligheid Plan Mollenburg Gemeente Gorinchem

Opdrachtgever Gemeente Gorinchem
Contactpersoon de heer V. Buil

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon de heer M.A. ten Bloemendal

Inhoud

Bijlagen.....	1
1 Inleiding	1
1.1 Kader onderzoek.....	1
1.2 Doel onderzoek.....	2
2 Wettelijk kader externe veiligheid.....	3
2.1 Risiconormering	3
2.2 Verantwoording groepsrisico	3
3 Uitgangspunten.....	5
3.1 Referenties	5
3.2 Risicobronnen	5
3.3 Rekenmodel en rekenregels	5
3.4 Beschouwde omgevingspopulatie.....	5
3.5 Het vervoer van gevaarlijke stoffen.....	5
3.5.1 Vervoer over de weg	6
3.5.2 Vervoer over het spoor.....	6
4 Resultaten.....	7
4.1 Beschouwde Risicoanalyses	7
4.2 Plaatsgebonden risico.....	7
4.2.1 Vervoer over de weg	7
4.2.2 Vervoer over het spoor.....	7
4.3 Groepsrisico.....	8
4.3.1 Groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg	8
4.3.2 Groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor.....	8
4.4 Overige ruimtelijke aspecten.....	9
4.4.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet weg.....	9
5 Doorwerking in het (ontwerp) bestemmingsplan	10
5.1 De ruimtelijke onderbouwing.....	10
5.2 De planverbeelding	10
5.3 De planregels.....	11

Bijlagen

Bijlage 1: Wettelijk kader Externe veiligheid

Bijlage 2: Uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyses externe veiligheid

1 Inleiding

1.1 Kader onderzoek

In opdracht van de gemeente Gorinchem is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) een onderzoek Externe veiligheid uitgevoerd voor het aangepaste ontwerpbestemmingsplan Mollenburg.

Enkele jaren geleden is de formele procedure van bestemmingsplan Mollenburg gestart met de tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is echter nooit vastgesteld vanwege markttechnische / economische redenen. De gemeente wil dit thans opnieuw in procedure brengen met een aanpast ontwerpbestemmingsplan. Dit op basis van een wat aangepast stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp is in lijn met het eerdere stedenbouwkundig plan, maar wijkt op enkele ondergeschikte punten af van het eerder opgestelde bestemmingsplan.

OZHZ heeft in 2011 reeds een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor het toenmalige ontwerpbestemmingsplan. In onderhavig rapport is dit onderzoek geactualiseerd op het aangepaste plan en de huidige regelgeving en rekenregels.

In het plangebied Mollenburg is sprake van het realiseren van 155 woningen. Een kaart van het plangebied en de invulling hiervan is in figuur 1.1 weergegeven.



Figuur 1.1.: Plangebied Mollenburg

1.2 Doel onderzoek

Doel van het onderzoek is het vaststellen en beoordelen van de externe veiligheidsrisico's in het plangebied veroorzaakt door de risicobronnen in de omgeving van het plangebied.

Een toetsing aan de hierbij geldende grens- en richtwaarden en aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico maakt hier deel van uit. Tevens wordt advies gegeven over hetgeen opgenomen dient te worden in de plantoelichting, de planverbeelding en de planregels.

Leeswijzer:

Hoofdstuk 2 van dit rapport gaat in op het wettelijk kader en beleid externe veiligheid.
De uitgangspunten van het onderzoek en de beschouwde risicobronnen komen aan bod in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 beschrijft de hiermee samenhangende externe veiligheidsrisico's. Tot slot komt in hoofdstuk 5 de doorwerking hiervan in het bestemmingsplan aan bod.

2 Wettelijk kader externe veiligheid

Hier volgt een korte samenvatting van de belangrijkste aspecten van het externe veiligheidsbeleid. In bijlage 1 wordt het voor dit advies relevante landelijke wet- en regelgeving en beleid nader toegelicht.

2.1 Risiconormering

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen. Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Binnen het externe veiligheidsbeleid staan twee begrippen centraal te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermd persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens- en richtwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR 10^{-6} contour waarbinnen geen kwetsbare objecten, zoals woningen en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten, zoals kleine kantoren, aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enzovoort personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar 1% sterfte optreedt. Bij de beoordeling van een berekend GR en de vraag of deze acceptabel is, wordt de zogenaamde oriëntatiewaarde gehanteerd als ijk- en afweegpunt. Een geaccepteerde toename of overschrijding van de oriëntatiewaarde als gevolg van een omgevingsplan dient in het betreffende plan verantwoord te worden.

2.2 Verantwoording groepsrisico

In de verantwoording van het groepsrisico dienen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde te komen:

- Het aantal personen in het invloedsgebied.
- De omvang van het groepsrisico.
- De mogelijkheden tot risicovermindering.
- De alternatieven.
- De mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding en beperking van de omvang en de gevolgen van een ramp of zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen.
- De mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Naast het belang van de externe veiligheid spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke, maatschappelijke en economische belangen een rol.

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van risico's. Omgevingsplannen kunnen hier aan bijdragen door risicovolle functies en activiteiten, waar mogelijk, ruimtelijk te scheiden van kwetsbare functies en bevolkingsconcentraties.

Tot slot wordt ingegaan op het beperken van de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen tot een acceptabel niveau, mocht dit toch optreden. Dit kan door aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het groepsrisico.

Voor de verantwoording van het groepsrisico in het plangebied dient de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid om advies gevraagd te worden. Hierbij wordt binnen het gebied van 100% sterfte (100% letaalgrens van een risicobron) extra aandacht geschonken aan de bescherming van groepen verminderd zelfredzame personen.

Bij de uitvoering van dit onderzoek is getoetst aan het huidige landelijke beleid en wordt geanticipeerd op zich concreet aandienend landelijk beleid. De gemeente Gorinchem heeft zelf nog geen beleid op het gebied van externe veiligheid vastgesteld.

3 Uitgangspunten

3.1 Referenties

Naast de in paragraaf 1.1 genoemde en door de gemeente Gorinchem verstrekte planinformatie worden de volgende bronnen gebruikt:

- Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS).
- Dossiers omgevingsvergunning risicorelevante inrichtingen.
- Provinciale Risicokaart.
- Rapport Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen plan Mollenburg , OZHZ, 20 juni 2011

3.2 Risicobronnen

Uit de hierboven genoemde bronnen komt naar voren dat alleen het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15 en de Betuweroute als risicobronnen van invloed zijn op het plangebied.

3.3 Rekenmodel en rekenregels

De voor dit advies uitgevoerde risicoberekeningen met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15 en de Betuweroute zijn uitgevoerd in rekenmodel RBMII versie 3.2.0. De bij dit onderzoek betrokken risicoanalyses zijn uitgevoerd conform de thans geldende rekenregels en – protocollen. Deze zijn vermeld in bijlage 2.

3.4 Beschouwde omgevingspopulatie

Voor de bij de vaststelling van externe veiligheidsrisico's te betrekken omgevingspopulatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Populatie op basis van bestemmingsplancapaciteit in het beschouwde plangebied.
- Overige populatiegegevens gehanteerd in het Rapport Risicoanalyse vervoer gevaarlijke stoffen, OZHZ, 20 juni 2011
- Kengetallen uit PGS1 resp. de handreiking groepsrisico Bevi.

De bij dit onderzoek gehanteerde omgevingspopulatie is te vinden in de bij dit advies gevoegde rapporten risicoanalyse.

3.5 Het vervoer van gevaarlijke stoffen

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en water wordt voor het Basisnet vervoer uitgegaan van de vervoerscijfers in de Regeling Basisnet.

3.5.1 Vervoer over de weg

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15 ziet er als volgt uit:

Stofcategorie	Beschrijving	Aantal transporten/jaar
LF1	Brandbare vloeistoffen	26.580
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	41.834
LT1	Beperkt toxische vloeistoffen	3.418
LT2	Toxische vloeistoffen	2.197
GF0	Brandbare gassen	2.789
GF1	Brandbare gassen	384
GF2	Brandbare gassen	95
GF3	Licht ontvlambare gassen	9.956
GT3	Toxische gassen	625

3.5.2 Vervoer over het spoor

Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Betuweroute ziet er als volgt uit:

Stofcategorie	Beschrijving	Aantal ketelwagens/jaar
A	Brandbare gassen	50.920
B2	Giftige gassen	6.240
B3	Zeer giftige gassen	730
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	111.880
D3	Giftige vloeistoffen	6.380
D4	Zeer giftige vloeistoffen	3.920

4 Resultaten

4.1 Beschouwde Risicoanalyses

Hieronder worden de resultaten van de risicoanalyses van de beschouwde risicobronnen behandeld. Het gaat om de risicoanalyses met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A15 en de Betuweroute ^{1,2}.

De rapportages van deze risicoanalyses zijn bijgevoegd in bijlage 2.

4.2 Plaatsgebonden risico

De berekende contouren PR10⁻⁶ worden in de Regeling Basisnet aangemerkt als veiligheidszone waarbinnen:

- Geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd mogen worden.
- Projectie van beperkt kwetsbare objecten alleen gemotiveerd is toegestaan.

4.2.1 Vervoer over de weg

De veiligheidszone waarmee rekening gehouden moet worden, in het kader van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen, ter hoogte van het plangebied, ligt op 32 meter uit het hart van de weg. Deze zone reikt niet tot in het plangebied.

In het plangebied wordt daarmee voor de toekomstige situatie voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.2.2 Vervoer over het spoor

De veiligheidszone waarmee rekening gehouden moet worden, in het kader van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen, ter hoogte van het plangebied, ligt op 30 meter uit het hart van de spoorweg. Deze zone reikt niet tot in het plangebied.

In het plangebied wordt daarmee voor de toekomstige situatie voldaan aan de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico.

¹ QRA Mollenburg spoor huidige en toekomstige situatie, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, van 4 april 2015

² QRA Mollenburg weg huidige en toekomstige situatie, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, van 14 april 2015

4.3 Groepsrisico

Gelet op de regelgeving zijn voor het groepsrisico van belang:

- De hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde.
- De toename van het groepsrisico als gevolg van de planontwikkeling.

Zij bepalen de inhoud en mate van de verantwoording van het groepsrisico in het plan en de afweging of planmaatregelen noodzakelijk zijn.

4.3.1. Groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

De resultaten van de risicoanalyses vervoer gevaarlijke stoffen over de A15 ter hoogte van het plangebied zien er als volgt uit:

Vervoersscenario wegvervoer GS	Groepsrisico als fractie van de oriëntatiewaarde*			
	Huidige populatie plangebied		Toekomstige populatie plangebied	
	Groepsrisico	Aantal slachtoffers	Groepsrisico	Aantal Slachtoffers
A15	0,866	1075	0,866	1075

* kilometer transportroute met het hoogste groepsrisico

4.3.2 Groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor

De resultaten van de risicoanalyses vervoer gevaarlijke stoffen over de Betuweroute ter hoogte van het plangebied zien er als volgt uit:

Vervoersscenario spoorvervoer GS	Groepsrisico als fractie van de oriëntatiewaarde*			
	Huidige populatie plangebied		Toekomstige populatie plangebied	
	Groepsrisico	Aantal slachtoffers	Groepsrisico	Aantal Slachtoffers
Betuweroute	0,360	476	0,374	502

* kilometer transportroute met het hoogste groepsrisico

4.4 Overige ruimtelijke aspecten

4.4.1 Plasbrandaandachtsgebied Basisnet weg

Overeenkomstig het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) dient voor het wegvervoer over de A15 rekening gehouden te worden met een plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter vanaf de rand van de weg. Binnen dit PAG mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden geprojecteerd tenzij hierbij maatregelen worden genomen om de effecten van een plasbrand afdoende te beperken. Dit ter goedkeuring van de gemeente.

Dit gebied reikt echter niet tot in het plangebied Mollenburg en vormt derhalve geen belemmering voor het plan.

4.4.2 Aanwezigheid groepen verminderd zelfredzame personen

Uit het onderzoek komt naar voren dat er binnen de 100% letaliteitgrens van de beschouwde risicobronnen externe veiligheid zich geen groepen van verminderd zelfredzame personen bevinden binnen het plangebied.

5 Doorwerking in het (ontwerp) bestemmingsplan

De resultaten in hoofdstuk 4 zijn getoetst aan wettelijk kader en nieuw landelijk beleid. Ook is rekening gehouden met provinciaal beleid.

5.1 De ruimtelijke onderbouwing

Er wordt geadviseerd de resultaten van dit onderzoek in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan op te nemen. Tevens wordt geadviseerd dit rapport als bijlage bij het plan te voegen.

Uit het Bevt volgt dat in de ruimtelijke onderbouwing wordt beschreven hoe binnen het plangebied gewaarborgd is dat:

- Voor de geprojecteerde kwetsbare objecten voldaan zal gaan worden aan de wettelijke grenswaarde van het (vastgestelde) plaatsgebonden risico PR 10^{-6} /jaar.
- Voor de geprojecteerde beperkt kwetsbare objecten rekening gehouden zal worden met de wettelijke richtwaarde van het (vastgestelde) plaatsgebonden risico PR 10^{-6} /jaar.
- Rekening is gehouden met de effecten van een plasbrand (PAG) bij het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Voor het onderhavige plan kan hiertoe volstaan worden met de vermelding dat hieraan voldaan wordt gegeven het feit dat de PR 10^{-6} contour als gevolg van het spoor- en wegvervoer gevaarlijke stoffen niet tot in het plangebied reikt.

Het Bevt geeft aan dat in de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan wordt gemotiveerd waarom de in het onderzoek vastgestelde groepsrisico's acceptabel zijn (verantwoording groepsrisico). Hierover wordt de Veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid om advies gevraagd. Hierbij dient invulling gegeven te worden aan het kader in paragraaf 2.2³. De mate en inhoud van deze verantwoording hangt nauw samen met de hoogte van het vastgestelde groepsrisico en de toename hierin als gevolg van het vast te stellen bestemmingsplan.

Gezien de hoogte van het vastgestelde groepsrisico van het spoor en wegvervoer gevaarlijke stoffen bestaat deze verantwoording tenminste uit:

- De mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
- De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting, route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen voordoet.

Daarnaast dient, met betrekking tot de verantwoording van het groepsrisico, rekening gehouden te worden met het gestelde in de Provinciale Beleidsregel groepsrisico en ruimtelijke ordening.

5.2 De planverbeelding

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen specifieke aandachtspunten met betrekking tot de planverbeelding omdat de veiligheidszone en het PAG van de beschouwde risicobronnen niet tot in het plangebied Mollenburg reiken.

³ Artikel 7 en 8 Bevt

5.3 De planregels

Vanuit het oogpunt van externe veiligheid zijn er geen specifieke aandachtspunten met betrekking tot de planregels omdat de veiligheidszone en het PAG van de beschouwde risicobronnen niet tot in het plangebied Mollenburg reiken.

Normen externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich de risico's van het vervoer en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is hierin voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen. Hierbij staan een tweetal begrippen centraal.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de kans per jaar dat een onbeschermde persoon overlijdt door een incident met gevaarlijke stoffen. Hiervoor bestaan grens-, richt- en streefwaarden waarbij de grenswaarde een harde norm is. De grenswaarde is een lijn van punten op afstand van de risicobron met de kans op overlijden 1 op miljoen (10^{-6}). Binnen die PR 10^{-6} contour mogen geen kwetsbare objecten⁴ worden bestemd, beperkt kwetsbare objecten¹ alleen onder voorwaarden.

Groepsrisico (GR)

Het GR is de opgetelde kans dat een groep (10, 100, enz.) personen overlijdt door een incident met gevaarlijke stoffen. Het wordt berekend binnen het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en de lijn waar sterfte 1% is. Bij de beoordeling van een berekend GR wordt de zogenaamde oriëntatiewaarde gehanteerd als afweegpunt voor acceptatie.

Normen externe veiligheid

In een omgevings- of vervoersplan dient in acht name van de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico gewaarborgd te worden. Overschrijding van de richtwaarde is slechts onder voorwaarden toegestaan.

Het groepsrisico als gevolg van een vervoers- of omgevingsplan dient in de meeste gevallen in het plan verantwoord te worden. Voor uitzonderingscriteria wordt verwezen naar de hieronder toegelichte wet- en regelgeving.

In de verantwoording van het groepsrisico komen de volgende externe veiligheidsaspecten aan de orde:

- het aantal personen in het invloedsgebied en omvang van het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot afname van groepsrisico;
- de alternatieven;
- de mogelijkheden om de omvang van de ramp te beperken;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid.

Hierbij wordt extra aandacht aan de bescherming van bijzonder kwetsbare groepen geschonken. Daarnaast spelen bij deze verantwoording ook ruimtelijke en economische belangen een rol.

Naast het binnen acceptabele grenzen houden van risico's wordt binnen het externe veiligheidsbeleid ingezet op het (proactief) voorkomen van het ontstaan van niet acceptabele risico's. Zo kunnen in een omgevingsplan risicovolle bedrijven of transportwegen waar mogelijk ruimtelijk worden gescheiden van kwetsbare functies. Verder is een beleidsoptie Risicobronnen waar mogelijk te clusteren, bijvoorbeeld door een bedrijventerrein voor Bevi bedrijven mogelijk te maken langs een weg voor vervoer gevaarlijke stoffen (Basisnet).

¹ (beperkt) Kwetsbare objecten als gedefinieerd in het Bevi

Verder wordt waar mogelijk aandacht besteed aan het beperken van de gevolgen van een mogelijk incident door in het plan aandacht te besteden aan bron-, bouwkundige en bestrijdingsmaatregelen en aan zelfredzaamheid in relatie tot de omvang van het Groepsrisico.

Wet- en regelgeving

De relevante wet- en regelgeving en circulaire worden hieronder kort geschetst.

Besluit externe veiligheid transportroutes (11 november 2013)

Het betreft hier een Besluit op grond van de Wet milieubeheer, de Wet op de ruimtelijke ordening en de Wet Veiligheidsregio's. Het besluit van 11 november 2013 is per 1 april 2015 in werking getreden.

Via dit Besluit wordt een te ontwikkelen risicovolle transportactiviteit over de weg, vaarweg of spoor of ontwikkelingen in de omgeving van een risicovolle transportroute getoetst aan bovengenoemde normen.

Het resultaat hiervan wordt in een Vervoers- resp. Wro-Besluit vastgelegd. De PR-normering volgt uit de Circulaire RNVGS.

Het Besluit geeft ook aan hoe en in welke mate in een gekozen planontwikkeling aandacht moet worden geschonken aan het groepsrisico, op dezelfde wijze als geregeld in het Bevi.

Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs)

De Wvgs is aangepast op 10 juli 2013 om het door het rijk aangewezen landelijk Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (Basisnet VGS), de aard en omvang hiervan vast te leggen. Ook wordt het risicoplafond voor het plaatsgebonden risico (genoemd: veiligheidszone) hierin vastgelegd. Waar op basis van het vervoer het risicoplafond wordt overschreden zal het rijk saneringsmaatregelen nemen.

Verder kunnen gemeenten op grond van de wet desgewenst verplichte routes voor het wegvervoer van gevaarlijke stoffen aanwijzen.. Alleen via ontheffing kan van zo'n routebesluit worden afgeweken. Routes dienen aan te sluiten op het Basisnet VGS. Wegen in het Basisnet VGS mogen geen deel uitmaken van de routes.

Regeling Basisnet VGS (Staatscourant 2014-8242)

Hierin is op onderdelen nadere invulling gegeven aan de Wvgs en het Bevt. Op basis van de Wvgs worden in de onderhavige regeling de tot het basisnet behorende infrastructuur, de maximale omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen en de hiermee samenhangende risicoplafonds voor plaatsgebonden en groepsrisico vastgesteld. Ook zijn er in de Regeling een systematiek en rekenregels opgenomen ter vaststelling en beheersing van het risico vanwege het vervoer binnen die plafonds en regels ter beperking van de effecten van een plasbrand op het Basisnet VGS over de weg en het spoor. Voor het vervoer over water geldt hiervoor een in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening opgenomen vrijwaringszone vanaf de oeverlijn van de vaarweg mede ter beperking van de effecten van een plasbrand. De hierbij gehanteerde PR-normering ziet er als volgt uit:

Situatie	Type object	Vervoers- en Omgevingsbesluit	Consequentie
Bestaand	Kwetsbaar en Beperkt kwetsbaar	Streefwaarde PR 10^{-6} Grenswaarde PR 10^{-5}	Toestaan, mits Niet toegestaan
Nieuw	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Niet toegestaan, tenzij

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (22 augustus 2011)

In dit Besluit wordt de doorwerking van de vastgestelde risicoplafonds plaatsgebonden risico van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen in Wro-besluiten verankerd. Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden voor het Basisnet weg, water en spoor.

Rekenregels externe veiligheid

Voor de berekening van risico's externe veiligheid gelden de onderstaande (reken)regels:

- Handleiding Risicoanalyse Transport, versie 0.3 van oktober 2011

Bijlage 2: Uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyses externe veiligheid weg en railvervoer

QRA Mollenburg spoor huidige en toekomstige situatie, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

QRA Mollenburg weg huidige en toekomstige situatie, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Rapportage

QRA spoor huidige situatie Mollenburg

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 12-8-2015, tijd: 16:57:31

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	QRA spoor huidige situatie Mollenburg	
Omschrijving	QRA spoor huidige situatie Mollenburg	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2539	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	14	
10-7	159	
10-8	506	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	73435	
10-7	886562	
10-8	3374699	

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	26-2-2015
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	12-8-2015

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	124900	428100

Rechtsboven	127400	430600
-------------	--------	--------

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	QRA spoor huidige situatie Mollenburg
Omschrijving	QRA spoor huidige situatie Mollenburg
Extra informatie	Vervoersgegevens volgens Regeling Basisnet. Modellering volgens HART. ongevalsfrequentie Betuweroute volgens HART Bevolkingsgegevens volgens populatiebestand GR 2011, vigerende bestemmingsplannen en, waar nodig, kengetallen uit PGS1
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	12/08/2015
Uitgevoerd door	
Analist	M.F. Jongerius
Telefoon	078-7703089
E-mail	mf.jongerius@ozhz.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Postadres	postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Dordrecht
In opdracht van	
Naam	de heer V. Buil
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	gemeente Gorinchem
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
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	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,200	0,800	2,300	1,900	0,000	0,000
0:1	o/o	2,000	0,800	1,600	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,900	0,900	2,100	2,200	0,000	0,000
1:2	o/o	2,900	0,800	2,000	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,900	1,600	0,800	0,000	0,000
3:3	o/o	1,700	1,200	3,300	2,400	0,000	0,000
3:4	o/o	1,600	1,100	3,800	4,900	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,300	3,900	7,100	0,000	0,000
4:5	o/o	2,800	1,400	4,100	4,400	0,000	0,000
5:5	o/o	2,400	0,900	2,700	2,900	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	2,000	2,700	0,000	0,000
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	1,200	1,100	0,500	0,500	2,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,300	0,600	0,800	2,700
1:1	o/o	0,000	1,200	2,300	1,700	1,500	3,000
1:2	o/o	0,000	1,200	1,800	1,000	1,200	2,300
2:2	o/o	0,000	0,800	1,300	0,500	0,700	1,400
2:3	o/o	0,000	1,200	2,100	0,800	0,700	1,500
3:3	o/o	0,000	1,500	3,700	2,400	1,100	2,100
3:4	o/o	0,000	1,500	3,600	4,800	1,300	2,500
4:4	o/o	0,000	1,900	3,800	4,800	1,100	3,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,300	2,000	0,900	2,200
5:5	o/o	0,000	0,900	1,500	1,800	0,500	1,400
5:6	o/o	0,000	0,900	1,200	1,100	0,400	1,200

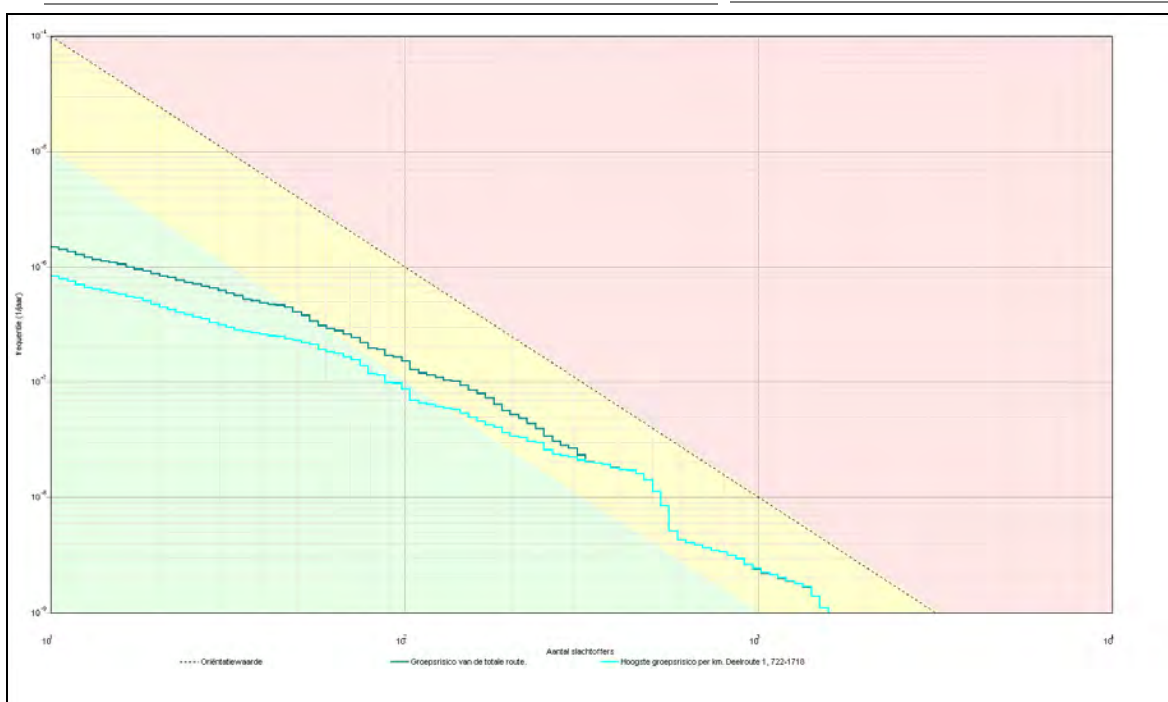
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00359 (476 : 1,6E-008)
Max. N (N:F)	1573 (1573 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,5E-006 (11 : 1,5E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 722-1718
Normwaarde (N:F)	0,00360 (476 : 1,6E-008)
Max. N (N:F)	1573 (1573 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	8,3E-007 (11 : 8,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Betuweroute

Eigenschap	Waarde	Unit			
Omschrijving	Betuweroute				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9	m			
Frequentie (1/vtg.km)	1,500E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
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)	50920	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,15
B2 (giftige gassen)	6240	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,89
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1,1188E005	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	6380	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3920	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Nee			
Lengte		2539			m

5 Standaard bebouwing

5.1 Wonen 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0056	
Nacht	0,008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15695	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Wonen 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0007202	
Nacht	0,0012	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20827	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Wonen 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 9	
Omschrijving	gepland 12 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007757	
Nacht	0,01551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1869,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Wonen 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0056	
Nacht	0,008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1463,85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Wonen 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 10	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0056	
Nacht	0,008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2110,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Wonen 2 dierenasiel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 dierenasiel	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,002	
Nacht	0,001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15482,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Wonen 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 13	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007058	
Nacht	0,01094	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9776,61	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Wonen 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 12	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,003811	
Nacht	0,005971	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7871,27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Wonen 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 11	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,02416	
Nacht	0,03755	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9560,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Wonen 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,00315	
Nacht	0,00451	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16188	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Wonen 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,01015	
Nacht	0,01448	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10150	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Wonen 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,008834	
Nacht	0,01263	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19243,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Wonen 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004416	
Nacht	0,006454	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2944	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Wonen 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 15	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,03373	
Nacht	0,05103	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14913,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Wonen 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 14	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007225	
Nacht	0,01124	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19653,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Wonen 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 16	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,002568	
Nacht	0,003669	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21804,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Wonen 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 17	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,002337	
Nacht	0,003607	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19683,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Wonen18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen18	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,009436	
Nacht	0,01084	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17804	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Wonen 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 19	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,006496	
Nacht	0,008049	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7081,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 Wonen 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 20	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007602	
Nacht	0,01163	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4472,74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 Wonen 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 21	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004622	
Nacht	0,007165	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25960,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 Wonen 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 22	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007701	
Nacht	0,01192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52331,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 Wonen 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 23	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,006815	
Nacht	0,01029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63539,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 Wonen 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 24	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,006569	
Nacht	0,008211	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24356,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 Wonen 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 26	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,003043	
Nacht	0,003777	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9530,78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 Wonen 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 25	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,009093	
Nacht	0,01378	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10887,1	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 wonen 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	wonen 27	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0056	
Nacht	0,008	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	60301,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 Bevolking

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004114	
Nacht	0,008216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	81178,8	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 Bevolking<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bevolking<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004259	
Nacht	0,007833	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	26297,8	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Werken noord 8**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 8	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	dag: 4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	421	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.2 Werken noord 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 2	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2111	
Nacht	dag: 2111, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	26468,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Werken noord 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 1	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2089	
Nacht	dag: 2089, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	34053,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Werken noord 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 4	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	228,002	
Nacht	dag: 228, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	57000,5	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.5 Werken noord 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 5	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	1762,348	
Nacht	dag: 1762, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	440587	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Werken noord 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 6	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	173,73647035624	
Nacht	dag: 173,7, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	43434,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Werken noord 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 10	
Omschrijving	Bestaand, gem werf/ RWZI	
Aantal mensen		--
Dag	16,424871344112	
Nacht	dag: 16,42, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	32849,7	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.8 Werken noord 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 9	
Omschrijving	Bestaand, detailhandel	
Aantal mensen		--
Dag	21,264	
Nacht	dag: 21,26, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5316	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Werken noord 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 11	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	115,992842112534	
Nacht	dag: 116, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	28998,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Werken noord 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 12	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	217,366545357062	
Nacht	dag: 217,4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	54341,6	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.11 Werken noord 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 3	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	374,6008	
Nacht	dag: 374,6, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	66893	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Werken noord 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 14	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	88,5159485453821	
Nacht	dag: 88,52, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	22129	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Werken noord 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 13	
Omschrijving	Nieuw maatschappelijk	
Aantal mensen		--
Dag	235,72893053508	
Nacht	dag: 235,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	58932,2	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.14 Werken 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 20	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	172,000000000642	
Nacht	dag: 172, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12021,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.15 Werken 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 21	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	165,999999999549	
Nacht	dag: 166, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	8682,41	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Werken 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 22	
Omschrijving	Bestaand (school/kantoor)	
Aantal mensen		--
Dag	82,9999999997424	
Nacht	dag: 83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	2617,84	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.17 Werken 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 23	
Omschrijving	bestaand (school)	
Aantal mensen		--
Dag	333,99999999524	
Nacht	dag: 334, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	1309,23	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.18 Werken noord 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 7	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	400,482	
Nacht	dag: 400,5, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	100121	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Werken noord 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 15	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	721,530311091399	
Nacht	dag: 721,5, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	146067	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.20 Sporthal noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal noord	
Omschrijving	nieuw, dagperiode	
Aantal mensen		--
Dag	100	
Nacht	dag: 100, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	2563,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.21 Werken 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 19	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	35,6852034129666	
Nacht	dag: 35,69, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5452,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.22 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	onderwijs en overig	
Aantal mensen		--
Dag	223,999999998231	
Nacht	dag: 224, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	11734,5	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.23 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	36,931803307608	
Nacht	dag: 36,93, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	9232,95	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 werken 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	werken 30	
Omschrijving	Nieuw, manege	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,7	
Nacht	0,3	
Oppervlak	17242,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sporthal<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal<1>	
Omschrijving	nieuw, avondperide	
Aantal mensen		--
Dag	0	
Nacht	99,9871392000201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	
Nacht	0,07	
Aantal evenementen	0,999857142857144	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4,5	
Oppervlak	2563,77	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Buurthuis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Buurthuis	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	0,714285714285714	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	799,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Tennisclub

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisclub	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	19,9999999998967	
Nacht	19,9999999998967	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,75	
Nacht	0,75	
Aantal evenementen	0,602678093707122	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	5323,34	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.4 VV-sportvelden/-clubhuis/scheidsrechtersV

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	VV-sportvelden/-clubhuis/scheidsrechtersV	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	80,000000000213	
Nacht	6,000000000016	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,6	
Nacht	0,3	
Aantal evenementen	0,599999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	39198,3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend

9.1 Clubhuis Scouting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clubhuis Scouting	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	50,0000000002556	
Nacht	10,0000000000512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,142714285714286	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	2	
Oppervlak	4832,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

QRA spoor plan Mollenburg toekomstige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 12-8-2015, tijd: 16:46:59

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	QRA spoor plan Mollenburg toekomstige situatie	
Omschrijving	QRA spoor plan Mollenburg toekomstige situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	1977	m
Berekend Gemiddelde afstand tot de contouren	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	11	
10-7	120	
10-8	373	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	43099	
10-7	518786	
10-8	1913848	

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	26-2-2015
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	12-8-2015

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	124900	428100

Rechtsboven	126400	429600
-------------	--------	--------

1.4 Algemene gegevens

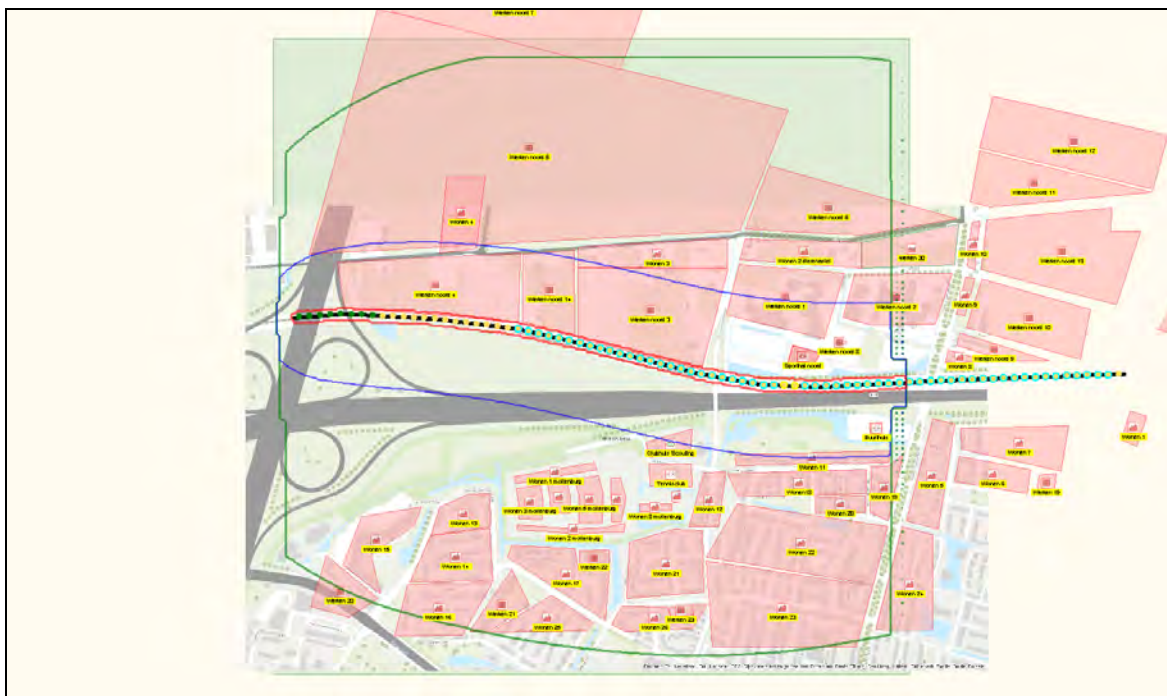
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	QRA spoor plan Mollenburg toekomstige situatie
Omschrijving	QRA spoor plan Mollenburg toekomstige situatie
Extra informatie	Vervoersgegevens volgens Regeling Basisnet. Modellering volgens HART. ongevalsfrequentie Betuweroute volgens HART Bevolkingsgegevens Mollenburg volgens opgave april 2015 Overige bevolkingsgegevens volgens populatiebestand GR 2011, vigerende bestemmingsplannen en, waar nodig, kengetallen uit PGS1
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	12/08/2015
Uitgevoerd door	
Analist	M.F. Jongerius
Telefoon	078-7703089
E-mail	mf.jongerius@ozhz.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Postadres	postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Dordrecht
In opdracht van	
Naam	de heer V. Buil
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	gemeente Gorinchem
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
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	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,200	0,800	2,300	1,900	0,000	0,000
0:1	o/o	2,000	0,800	1,600	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,900	0,900	2,100	2,200	0,000	0,000
1:2	o/o	2,900	0,800	2,000	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,900	1,600	0,800	0,000	0,000
3:3	o/o	1,700	1,200	3,300	2,400	0,000	0,000
3:4	o/o	1,600	1,100	3,800	4,900	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,300	3,900	7,100	0,000	0,000
4:5	o/o	2,800	1,400	4,100	4,400	0,000	0,000
5:5	o/o	2,400	0,900	2,700	2,900	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	2,000	2,700	0,000	0,000
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	1,200	1,100	0,500	0,500	2,400
0:1	o/o	0,000	1,200	1,300	0,600	0,800	2,700
1:1	o/o	0,000	1,200	2,300	1,700	1,500	3,000
1:2	o/o	0,000	1,200	1,800	1,000	1,200	2,300
2:2	o/o	0,000	0,800	1,300	0,500	0,700	1,400
2:3	o/o	0,000	1,200	2,100	0,800	0,700	1,500
3:3	o/o	0,000	1,500	3,700	2,400	1,100	2,100
3:4	o/o	0,000	1,500	3,600	4,800	1,300	2,500
4:4	o/o	0,000	1,900	3,800	4,800	1,100	3,300
4:5	o/o	0,000	1,700	2,300	2,000	0,900	2,200
5:5	o/o	0,000	0,900	1,500	1,800	0,500	1,400
5:6	o/o	0,000	0,900	1,200	1,100	0,400	1,200

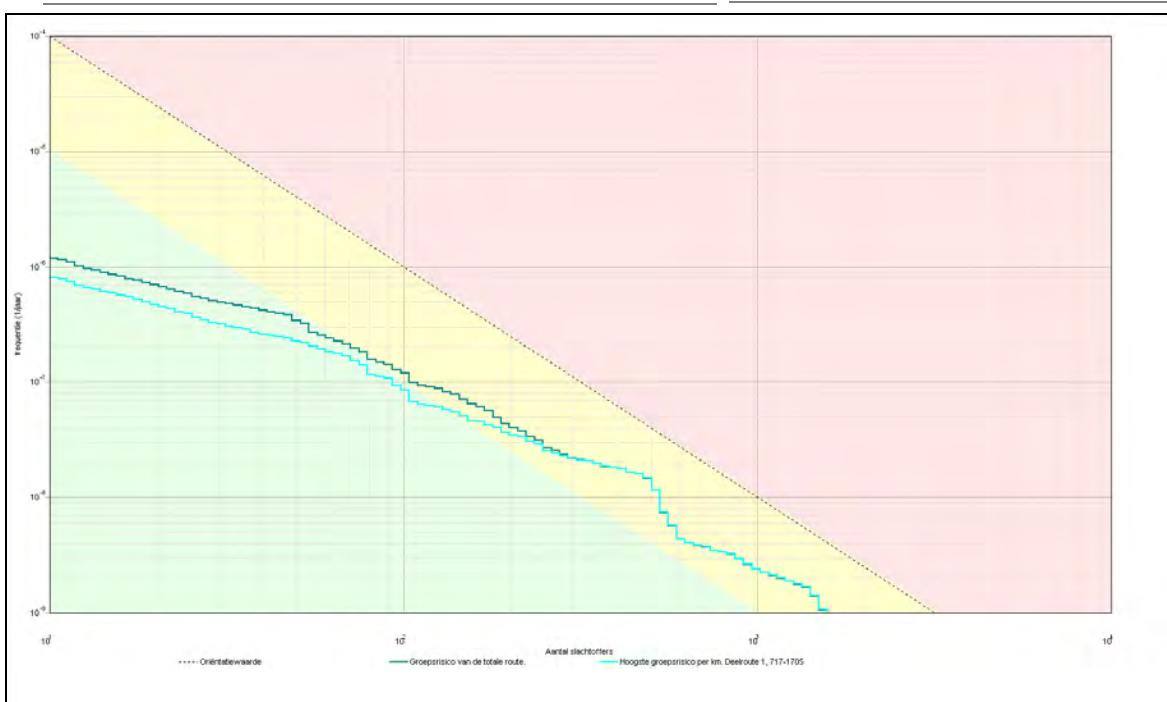
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00371 (502 : 1,5E-008)
Max. N (N:F)	1573 (1573 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,2E-006 (11 : 1,2E-006)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 717-1705
Normwaarde (N:F)	0,00374 (502 : 1,5E-008)
Max. N (N:F)	1573 (1573 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	8,1E-007 (11 : 8,1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Betuweroute

Eigenschap	Waarde	Unit			
Omschrijving	Betuweroute				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9	m			
Frequentie (1/vtg.km)	1,500E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
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)	50920	SKW druk (bonte trein)	33	71,4	0,15
B2 (giftige gassen)	6240	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0,89
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1,1188E005	SKW vloeistof	33	71,4	NVT
D3 (giftige vloeistoffen)	6380	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	3920	SKW zeer giftige vloeistof	33	71,4	NVT
Wissels		Nee			
Lengte		1977			m

5 Standaard bebouwing

5.1 Wonen 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	87,89	
Nacht	125,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15695	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Wonen 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20827	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Wonen 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 9	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,47	
Nacht	14,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1869,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Wonen 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,198	
Nacht	11,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1463,85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Wonen 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 10	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,82	
Nacht	16,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2110,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Wonen 2 dierenasiel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 dierenasiel	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,97	
Nacht	15,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15482,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Wonen 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 13	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69	
Nacht	107	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9776,61	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Wonen 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 12	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7871,27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Wonen 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 11	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	231	
Nacht	359	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9560,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Wonen 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	51	
Nacht	73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16188	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Wonen 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	103	
Nacht	147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10150	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Wonen 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	170	
Nacht	243	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19243,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Wonen 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2944	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Wonen 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 15	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	503	
Nacht	761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14913,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Wonen 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 14	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	142	
Nacht	221	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19653,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Wonen 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 16	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21804,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Wonen 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 17	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19683,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Wonen18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen18	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	168	
Nacht	193	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	17804	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Wonen 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 19	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7081,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 Wonen 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 20	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4472,74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 Wonen 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 21	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	120	
Nacht	186	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	25960,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 Wonen 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 22	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	403	
Nacht	624	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52331,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 Wonen 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 23	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	433	
Nacht	654	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63539,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 Wonen 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 24	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	160	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	24356,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 Wonen 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 26	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9530,78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 Wonen 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 25	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	99	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10887,1	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 Wonen 1 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1 mollenburg	
Omschrijving	nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	40	
Nacht	82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3174,29	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 Wonen 2 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2923,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 Wonen 3 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31	
Nacht	62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4279,19	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.30 Wonen 4 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26	
Nacht	53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3487,65	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 Wonen 5 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	37	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6203,39	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.32 Wonen 6 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3091,67	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.33 Wonen 7 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	357,786	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.34 Wonen 8 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1337,03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 Werken noord 8**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 8	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	dag: 4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	421	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Werken noord 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 2	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2111	
Nacht	dag: 2111, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	26468,2	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.3 Werken noord 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 1	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2089	
Nacht	dag: 2089, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	34053,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Werken noord 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 4	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	228,002	
Nacht	dag: 228, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	57000,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Werken noord 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 5	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	1762,348	
Nacht	dag: 1762, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	440587	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.6 Werken noord 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 6	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	173,73647035624	
Nacht	dag: 173,7, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	43434,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Werken noord 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 10	
Omschrijving	Bestaand, gem werf/ RWZI	
Aantal mensen		--
Dag	16,424871344112	
Nacht	dag: 16,42, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	32849,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Werken noord 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 9	
Omschrijving	Bestaand, detailhandel	
Aantal mensen		--
Dag	21,264	
Nacht	dag: 21,26, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5316	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.9 Werken noord 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 11	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	115,992842112534	
Nacht	dag: 116, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	28998,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Werken noord 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 12	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	217,366545357062	
Nacht	dag: 217,4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	54341,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Werken noord 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 3	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	374,6008	
Nacht	dag: 374,6, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	66893	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.12 Werken noord 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 14	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	88,5159485453821	
Nacht	dag: 88,52, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	22129	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Werken noord 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 13	
Omschrijving	Nieuw maatschappelijk	
Aantal mensen		--
Dag	235,72893053508	
Nacht	dag: 235,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	58932,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Werken 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 20	
Omschrijving	bestaan	
Aantal mensen		--
Dag	172,000000000642	
Nacht	dag: 172, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12021,5	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.15 Werken 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 21	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	165,999999999549	
Nacht	dag: 166, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	8682,41	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Werken 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 22	
Omschrijving	Bestaand (school/kantoor)	
Aantal mensen		--
Dag	82,9999999997424	
Nacht	dag: 83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	2617,84	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.17 Werken 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 23	
Omschrijving	bestaand (school)	
Aantal mensen		--
Dag	333,999999999524	
Nacht	dag: 334, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	1309,23	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.18 Werken noord 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 7	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	400,482	
Nacht	dag: 400,5, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	100121	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Werken noord 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 15	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	612	
Nacht	dag: 612, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	123894	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.20 Sporthal noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal noord	
Omschrijving	nieuw, dagperiode	
Aantal mensen		--
Dag	100	
Nacht	dag: 100, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	2563,7	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.21 Werken 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 19	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	12	
Nacht	dag: 12, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	1833,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 werken 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	werken 30	
Omschrijving	Nieuw, manege	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,7	
Nacht	0,3	
Oppervlak	17242,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sporthal<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal<1>	
Omschrijving	nieuw, avondperide	
Aantal mensen		--
Dag	0	
Nacht	99,9871392000201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	
Nacht	0,07	
Aantal evenementen	0,999857142857144	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4,5	
Oppervlak	2563,77	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Buurthuis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Buurthuis	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	0,714285714285714	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	799,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Tennisclub

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisclub	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	19,9999999998967	
Nacht	19,9999999998967	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,75	
Nacht	0,75	
Aantal evenementen	0,602678093707122	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	5323,34	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 Clubhuis Scouting**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clubhuis Scouting	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	50,0000000002556	
Nacht	10,0000000000512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,142714285714286	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	2	
Oppervlak	4832,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

QRA weg huidige situatie Mollenburg

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 13-8-2015, tijd: 9:16:56

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	QRA weg huidige situatie Mollenburg	
Omschrijving	QRA weg huidige situatie Mollenburg	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	1749	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	26	
10-7	88	
10-8	180	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	91864	
10-7	330301	
10-8	731610	

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	26-2-2015
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	13-8-2015

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	125000	428150

Rechtsboven	126500	429650
-------------	--------	--------

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	QRA weg huidige situatie Mollenburg
Omschrijving	QRA weg huidige situatie plangebied Mollenburg
Extra informatie	Vervoersgegevens volgens Regeling Basisnet Modellering volgens HART Populatiegegevens volgens populatiebestand GR 2011, vigerende bestemmingsplannen en, waar nodig, kengetallen uit PGS1 12 woningen Kleine Haarsekade volgens BP
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	12/08/2015
Uitgevoerd door	
Analist	MF Jongerius
Telefoon	078-7703089
E-mail	mf.jongerius@ozhz.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid
Postadres	postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Dordrecht
In opdracht van	
Naam	V. Buil
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	gemeente Gorinchem
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Gorinchem

1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	

Meteo gegevens

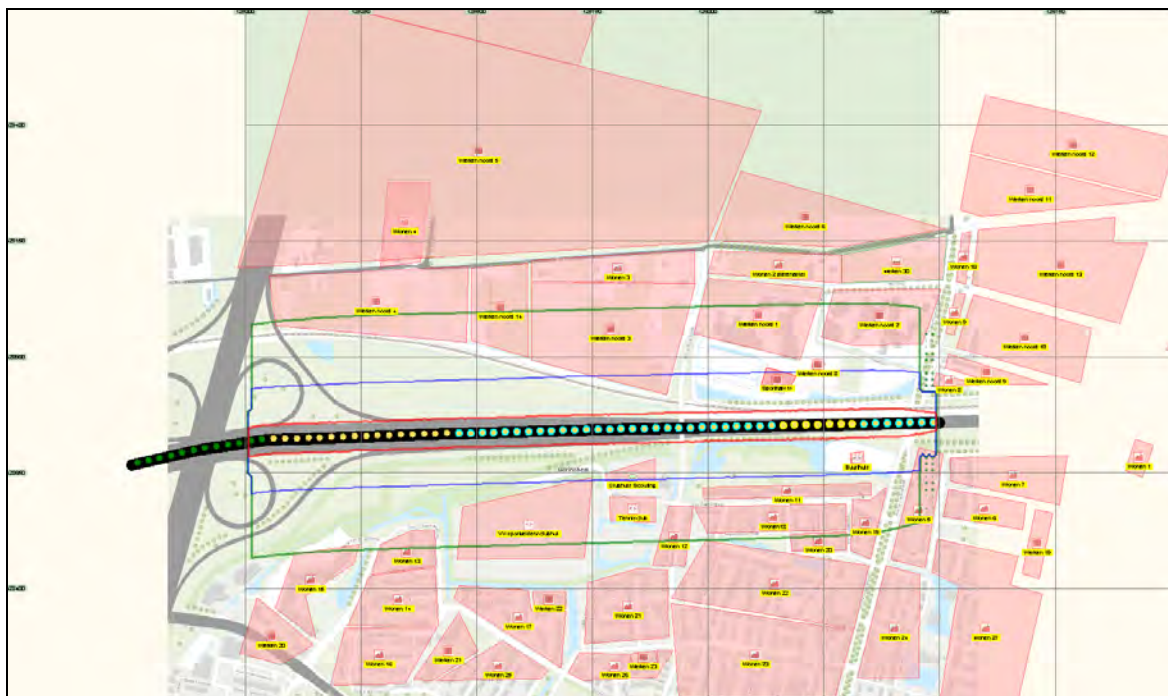
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,200	0,800	2,300	1,900	0,000	0,000
0:1	o/o	2,000	0,800	1,600	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,900	0,900	2,100	2,200	0,000	0,000
1:2	o/o	2,900	0,800	2,000	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,900	1,600	0,800	0,000	0,000
3:3	o/o	1,700	1,200	3,300	2,400	0,000	0,000
3:4	o/o	1,600	1,100	3,800	4,900	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,300	3,900	7,100	0,000	0,000
4:5	o/o	2,800	1,400	4,100	4,400	0,000	0,000
5:5	o/o	2,400	0,900	2,700	2,900	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	2,000	2,700	0,000	0,000

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

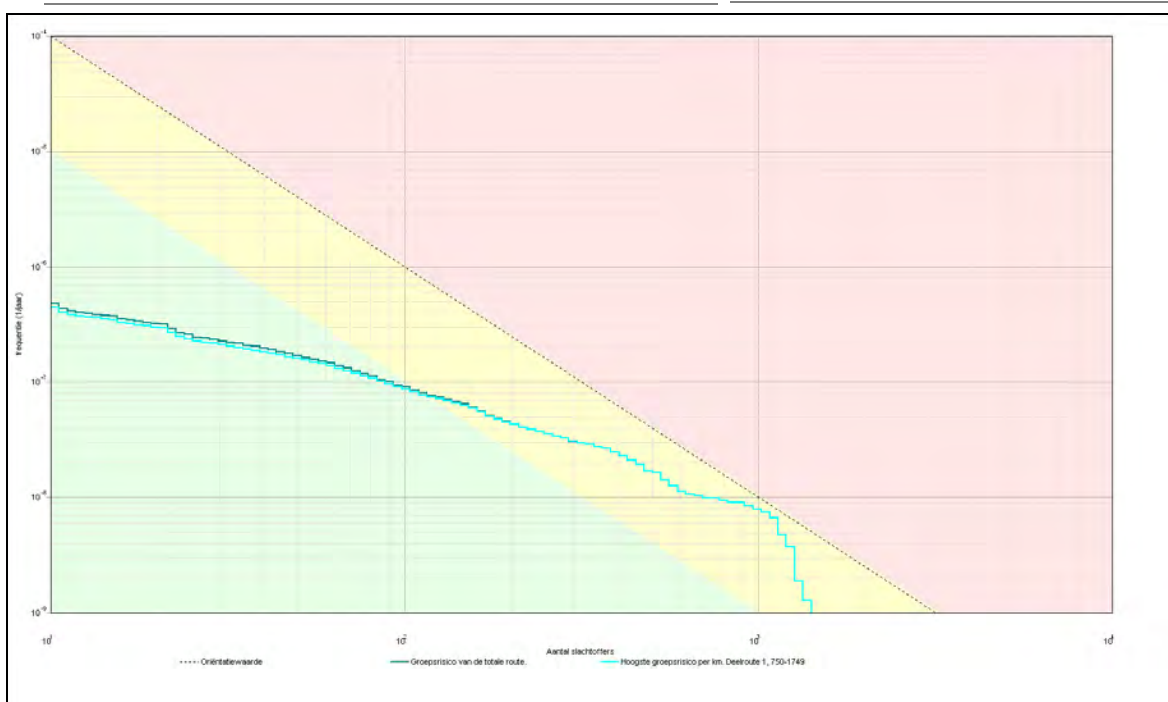
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00866 (1075 : 7,5E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	4,8E-007 (11 : 4,8E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 750-1749
Normwaarde (N:F)	0,00866 (1075 : 7,5E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	4,4E-007 (11 : 4,4E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	A15			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	26580	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	41834	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	3418	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	2197	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	384	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	95	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	9956	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	625	Tankwagen (tox. gas)	70	100
Lengte	1749	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 Wonen 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	87,89	
Nacht	125,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15695	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Wonen 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20827	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Wonen 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 9	
Omschrijving	gepland 12 woningen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	14,5	
Nacht	29	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1869,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Wonen 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8	
Omschrijving	Bestaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,198	
Nacht	11,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1463,85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Wonen 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 10	
Omschrijving	bestaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,82	
Nacht	16,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2110,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Wonen 2 dierenasiel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 dierenasiel	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,97	
Nacht	15,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	15482,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Wonen 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 13	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69	
Nacht	107	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9776,61	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Wonen 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 12	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7871,27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Wonen 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 11	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	231	
Nacht	359	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	9560,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Wonen 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	51	
Nacht	73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16188	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Wonen 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	103	
Nacht	147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10150	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Wonen 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	170	
Nacht	243	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	19243,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Wonen 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2944	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Wonen 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 15	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	503	
Nacht	761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14913,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Wonen 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 14	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	142	
Nacht	221	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	19653,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Wonen 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 16	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21804,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Wonen 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 17	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19683,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Wonen18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen18	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	168	
Nacht	193	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	17804	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Wonen 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 19	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7081,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 Wonen 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 20	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4472,74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 Wonen 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 21	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	120	
Nacht	186	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	25960,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 Wonen 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 22	
Omschrijving	Bestaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	403	
Nacht	624	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52331,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 Wonen 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 23	
Omschrijving	Bestaan	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	433	
Nacht	654	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63539,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 Wonen 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 24	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	160	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	24356,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 Wonen 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 26	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9530,78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 Wonen 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 25	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	99	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10887,1	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 wonen 27

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	wonen 27	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	337,7	
Nacht	482,4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	60301,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Werken noord 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 8	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	dag: 4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	421	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Werken noord 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 2	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2111	
Nacht	dag: 2111, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	26468,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Werken noord 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 1	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2089	
Nacht	dag: 2089, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	34053,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Werken noord 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 4	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	228,002	
Nacht	dag: 228, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	57000,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Werken noord 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 5	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	1762,348	
Nacht	dag: 1762, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	440587	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Werken noord 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 6	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	173,73647035624	
Nacht	dag: 173,7, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	43434,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Werken noord 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 10	
Omschrijving	Bestaand, gem werf/ RWZI	
Aantal mensen		--
Dag	16,424871344112	
Nacht	dag: 16,42, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	32849,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Werken noord 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 9	
Omschrijving	Bestaand, detailhandel	
Aantal mensen		--
Dag	21,264	
Nacht	dag: 21,26, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5316	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Werken noord 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 11	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	115,992842112534	
Nacht	dag: 116, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	28998,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Werken noord 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 12	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	217,366545357062	
Nacht	dag: 217,4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	54341,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Werken noord 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 3	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	374,6008	
Nacht	dag: 374,6, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	66893	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Werken noord 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 14	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	88,5159485453821	
Nacht	dag: 88,52, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	22129	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Werken noord 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 13	
Omschrijving	Nieuw maatschappelijk	
Aantal mensen		--
Dag	235,72893053508	
Nacht	dag: 235,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	58932,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Werken 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 20	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	172,000000000642	
Nacht	dag: 172, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12021,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.15 Werken 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 21	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	165,999999999549	
Nacht	dag: 166, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	8682,41	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Werken 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 22	
Omschrijving	Bestaand (school/kantoor)	
Aantal mensen		--
Dag	82,9999999997424	
Nacht	dag: 83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	2617,84	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.17 Werken 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 23	
Omschrijving	bestaand (school)	
Aantal mensen		--
Dag	333,999999999524	
Nacht	dag: 334, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	1309,23	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.18 Werken noord 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 7	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	400,482	
Nacht	dag: 400,5, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	100121	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Werken noord 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 15	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	612	
Nacht	dag: 612, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	123894	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.20 Sporthal noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal noord	
Omschrijving	nieuw, dagperiode	
Aantal mensen		--
Dag	100	
Nacht	dag: 100, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	2563,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.21 Werken 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 19	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	35,6852034129666	
Nacht	dag: 35,69, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5452,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 werken 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	werken 30	
Omschrijving	Nieuw, manege	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,7	
Nacht	0,3	
Oppervlak	17242,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sporthal<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal<1>	
Omschrijving	nieuw, avondperide	
Aantal mensen		--
Dag	0	
Nacht	99,9871392000201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	
Nacht	0,07	
Aantal evenementen	0,999857142857144	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4,5	
Oppervlak	2563,77	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Buurthuis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Buurthuis	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	0,714285714285714	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	799,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Tennisclub

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisclub	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	19,9999999998967	
Nacht	19,9999999998967	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,75	
Nacht	0,75	
Aantal evenementen	0,602678093707122	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	5323,34	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.4 VV-sportvelden/-clubhuis/scheidsrechtersV

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	VV-sportvelden/-clubhuis/scheidsrechtersV	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	80,0000000000213	
Nacht	6,0000000000016	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,6	
Nacht	0,3	
Aantal evenementen	0,599999999999999	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	39198,3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 Clubhuis Scouting**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clubhuis Scouting	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,47517464907	
Nacht	20,6950349298141	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,142714285714286	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	2	
Oppervlak	4832,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Rapportage

QRA weg plan Mollenburg toekomstige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 13-8-2015, tijd: 9:26:51

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	QRA weg plan Mollenburg toekomstige situatie	
Omschrijving	QRA weg plan Mollenburg toekomstige situatie	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	1749	m
Berekend Gemiddelde afstand tot de contouren	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	26	
10-7	87	
10-8	180	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	91810	
10-7	329968	
10-8	731239	

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	26-2-2015
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	13-8-2015

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	125000	428150

Rechtsboven	126500	429650
-------------	--------	--------

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	QRA weg plan Mollenburg toekomstige situatie
Omschrijving	QRA weg plan Mollenburg TS 2015
Extra informatie	Vervoersgegevens volgens Regeling Basisnet Modellering volgens HART Bevolkingsgegevens Mollenburg volgens opgave april 2015 Overige bevolkingsgegevens volgens populatiebestand GR 2011, vigerende bestemmingsplannen en, waar nodig, kengetallen uit PGS1
Projectcode	Niet ingevuld
Datum afronding	12/08/2015
Uitgevoerd door	
Analist	MF Jongerius
Telefoon	078-7703089
E-mail	mf.jongerius@ozhz.nl
Bedrijf	Omgevingsdienst Zuid-Holland zuid
Postadres	postbus 550
Postcode	3300AN
Plaats	Dordrecht
In opdracht van	
Naam	V. Buil
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	gemeente Gorinchem
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Gorinchem

1.4.1 Weer: Rotterdam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Weerstation	Rotterdam	
Specificaties	CPR 18E pag. 4.32	
Aantal windrichtingen	12	
Aantal weersklassen	6	
Begin van de dag (hh:mm)	08:00	
Begin van de nacht (hh:mm)	18:30	

Meteo gegevens

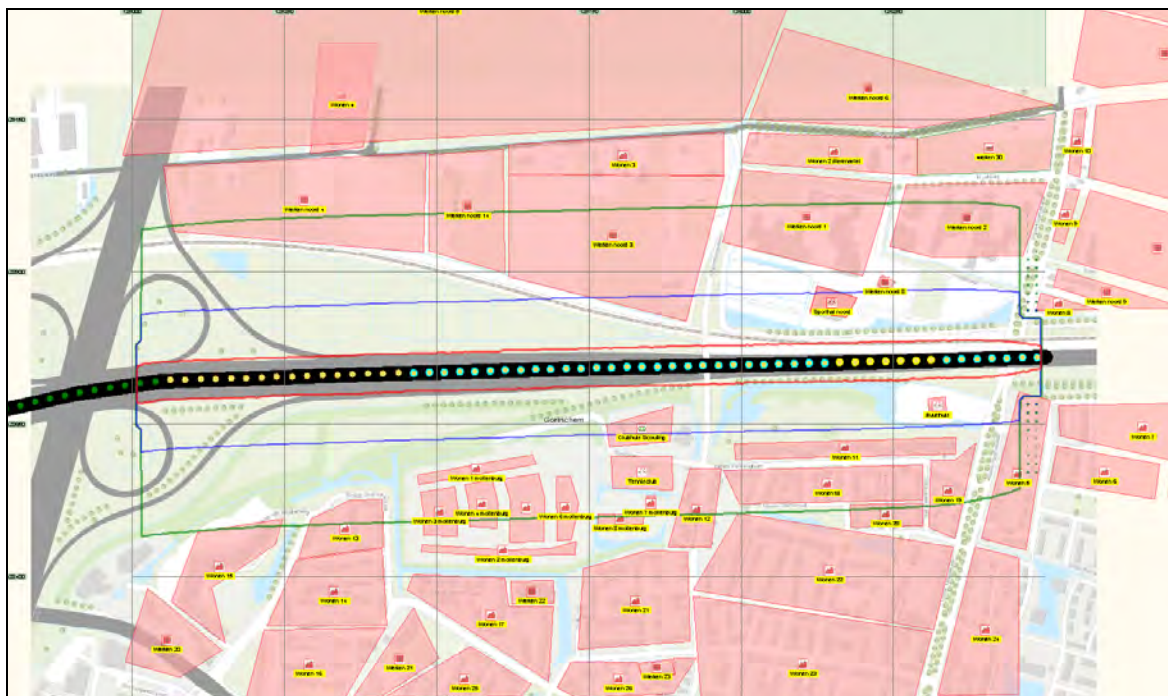
Meteo gegevens

Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	2,200	0,800	2,300	1,900	0,000	0,000
0:1	o/o	2,000	0,800	1,600	1,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,900	0,900	2,100	2,200	0,000	0,000
1:2	o/o	2,900	0,800	2,000	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,600	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,900	1,600	0,800	0,000	0,000
3:3	o/o	1,700	1,200	3,300	2,400	0,000	0,000
3:4	o/o	1,600	1,100	3,800	4,900	0,000	0,000
4:4	o/o	2,000	1,300	3,900	7,100	0,000	0,000
4:5	o/o	2,800	1,400	4,100	4,400	0,000	0,000
5:5	o/o	2,400	0,900	2,700	2,900	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	2,000	2,700	0,000	0,000

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

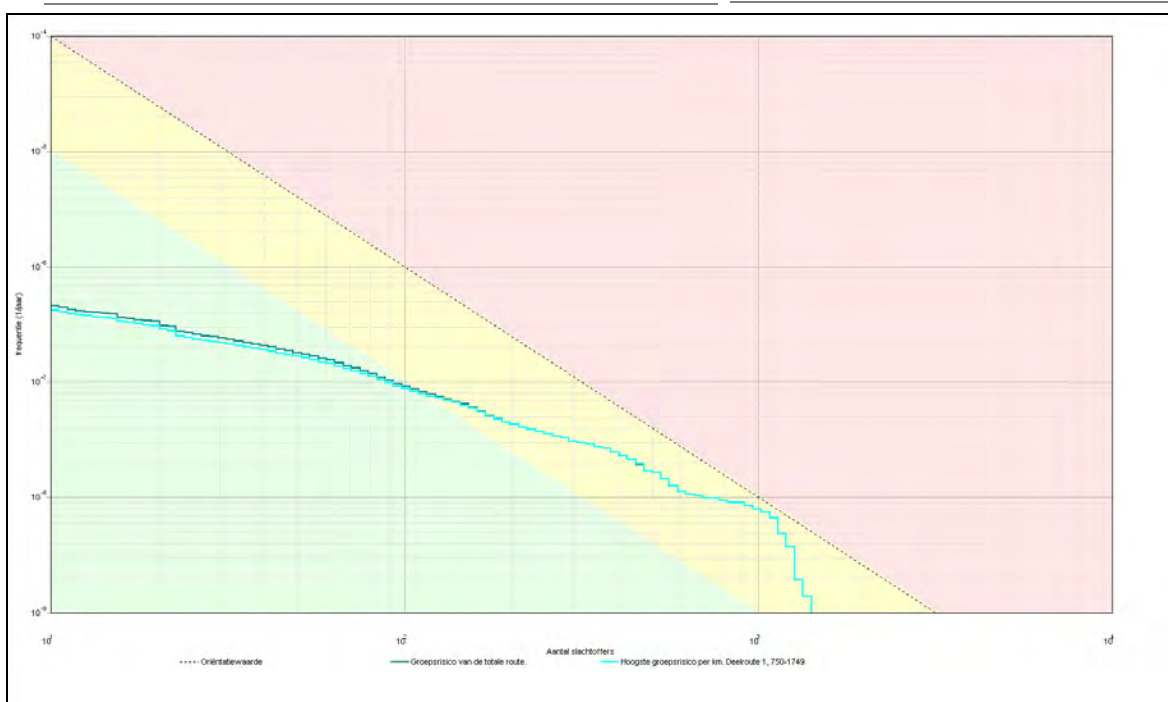
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00866 (1075 : 7,5E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	4,6E-007 (11 : 4,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 750-1749
Normwaarde (N:F)	0,00866 (1075 : 7,5E-009)
Max. N (N:F)	1411 (1411 : 1,4E-009)
Max. F (N:F)	4,2E-007 (11 : 4,2E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: Weg

Eigenschap	Waarde	Unit		
Omschrijving	A15			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	25	m		
Frequentie (1/vtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o
LF1 (brandbare vloeistoffen)	26580	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LF2 (zeer brandbare vloeistoffen)	41834	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
LT1 (toxische vloeistoffen)	3418	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
LT2 (toxische vloeistoffen cat. 2)	2197	Tankwagen (tox. vloeistof)	70	100
GF1 (brandbare gassen)	384	Tankwagen (brandb. vloeistof)	70	100
GF2 (brandbare gassen)	95	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GF3 (licht ontvlambare gassen)	9956	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
GT3 (toxische gassen cat. 3)	625	Tankwagen (tox. gas)	70	100
Lengte	1749	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 Wonen 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	87,89	
Nacht	125,6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	15695	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.2 Wonen 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	15	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	20827	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.3 Wonen 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 9	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10,47	
Nacht	14,95	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1869,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Wonen 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8,198	
Nacht	11,71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1463,85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Wonen 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 10	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	11,82	
Nacht	16,88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2110,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Wonen 2 dierenasiel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 dierenasiel	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30,97	
Nacht	15,48	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	15482,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Wonen 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 13	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	69	
Nacht	107	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9776,61	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Wonen 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 12	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	30	
Nacht	47	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7871,27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Wonen 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 11	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	231	
Nacht	359	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	9560,18	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Wonen 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	51	
Nacht	73	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16188	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Wonen 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	103	
Nacht	147	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10150	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Wonen 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	170	
Nacht	243	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	19243,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Wonen 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	19	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2944	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Wonen 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 15	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	503	
Nacht	761	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	14913,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Wonen 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 14	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	142	
Nacht	221	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	19653,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Wonen 16

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 16	
Omschrijving	bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	56	
Nacht	80	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21804,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Wonen 17

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 17	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	71	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	19683,4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Wonen18

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen18	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	168	
Nacht	193	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	17804	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.19 Wonen 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 19	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	46	
Nacht	57	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	7081,3	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.20 Wonen 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 20	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	34	
Nacht	52	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4472,74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.21 Wonen 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 21	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	120	
Nacht	186	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	25960,9	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.22 Wonen 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 22	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	403	
Nacht	624	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	52331,2	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.23 Wonen 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 23	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	433	
Nacht	654	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	63539,5	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.24 Wonen 24

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 24	
Omschrijving	bestand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	160	
Nacht	200	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	24356,7	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.25 Wonen 26

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 26	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	29	
Nacht	36	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9530,78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.26 Wonen 25

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 25	
Omschrijving	Bestaand	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	99	
Nacht	150	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10887,1	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.27 Wonen 1 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 1 mollenburg	
Omschrijving	nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	40	
Nacht	82	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	3174,29	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.28 Wonen 2 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 2 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	25	
Nacht	50	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2923,28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.29 Wonen 3 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 3 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	31	
Nacht	62	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4279,19	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.30 Wonen 4 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 4 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	26	
Nacht	53	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	3487,65	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.31 Wonen 5 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 5 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	37	
Nacht	74	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6203,39	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.32 Wonen 6 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 6 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	10	
Nacht	20	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3091,67	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.33 Wonen 7 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 7 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6	
Nacht	12	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	357,786	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.34 Wonen 8 mollenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Wonen 8 mollenburg	
Omschrijving	Nieuw	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	13	
Nacht	26	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1337,03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 Werken noord 8

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 8	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	4	
Nacht	dag: 4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	421	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.2 Werken noord 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 2	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2111	
Nacht	dag: 2111, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	26468,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.3 Werken noord 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 1	
Omschrijving	bestaand werken/onderwijs	
Aantal mensen		--
Dag	2089	
Nacht	dag: 2089, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	34053,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.4 Werken noord 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 4	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	228,002	
Nacht	dag: 228, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	57000,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.5 Werken noord 5

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 5	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	1762,348	
Nacht	dag: 1762, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	440587	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.6 Werken noord 6

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 6	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	173,73647035624	
Nacht	dag: 173,7, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	43434,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.7 Werken noord 10

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 10	
Omschrijving	Bestaand, gem werf/ RWZI	
Aantal mensen		--
Dag	16,424871344112	
Nacht	dag: 16,42, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	32849,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Werken noord 9

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 9	
Omschrijving	Bestaand, detailhandel	
Aantal mensen		--
Dag	21,264	
Nacht	dag: 21,26, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	5316	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.9 Werken noord 11

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 11	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	115,992842112534	
Nacht	dag: 116, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	28998,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Werken noord 12

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 12	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	217,366545357062	
Nacht	dag: 217,4, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	54341,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Werken noord 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 3	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	374,6008	
Nacht	dag: 374,6, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	66893	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Werken noord 14

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 14	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	88,5159485453821	
Nacht	dag: 88,52, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	22129	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.13 Werken noord 13

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 13	
Omschrijving	Nieuw maatschappelijk	
Aantal mensen		--
Dag	235,72893053508	
Nacht	dag: 235,7, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	58932,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.14 Werken 20

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 20	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	172,000000000642	
Nacht	dag: 172, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	12021,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.15 Werken 21

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 21	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	165,999999999549	
Nacht	dag: 166, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	8682,41	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.16 Werken 22

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 22	
Omschrijving	Bestaand (school/kantoor)	
Aantal mensen		--
Dag	82,9999999997424	
Nacht	dag: 83, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	2617,84	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.17 Werken 23

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 23	
Omschrijving	bestaand (school)	
Aantal mensen		--
Dag	333,999999999524	
Nacht	dag: 334, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	1309,23	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.18 Werken noord 7

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 7	
Omschrijving	Nieuw	
Aantal mensen		--
Dag	400,482	
Nacht	dag: 400,5, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	100121	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.19 Werken noord 15

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken noord 15	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	612	
Nacht	dag: 612, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	123894	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.20 Sporthal noord

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal noord	
Omschrijving	nieuw, dagperiode	
Aantal mensen		--
Dag	100	
Nacht	dag: 100, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	2563,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.21 Werken 19

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werken 19	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	12	
Nacht	dag: 12, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: NVT	
Oppervlak	1833,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 werken 30

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	werken 30	
Omschrijving	Nieuw, manege	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26	
Nacht	10	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,7	
Nacht	0,3	
Oppervlak	17242,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sporthal<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sporthal<1>	
Omschrijving	nieuw, avondperiode	
Aantal mensen		--
Dag	0	
Nacht	99,9871392000201	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	
Nacht	0,07	
Aantal evenementen	0,999857142857144	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	0	
Nacht	4,5	
Oppervlak	2563,77	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.2 Buurthuis

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Buurthuis	
Omschrijving	Bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	27	
Nacht	30	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Aantal evenementen	0,714285714285714	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	799,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8.3 Tennisclub

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Tennisclub	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		--
Dag	19,9999999998967	
Nacht	19,9999999998967	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,75	
Nacht	0,75	
Aantal evenementen	0,602678093707122	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	4	
Oppervlak	5323,34	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 Clubhuis Scouting**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Clubhuis Scouting	
Omschrijving	bestaand	
Aantal mensen		1/ha
Dag	103,47517464907	
Nacht	20,6950349298141	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0,142714285714286	1/dag
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	3	
Nacht	2	
Oppervlak	4832,08	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	