

Onderbouwing externe veiligheid herontwikkeling

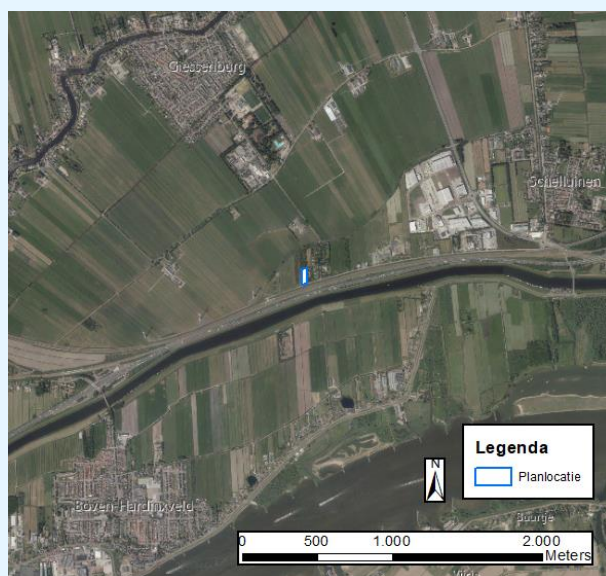
datum 9 augustus 2022
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2022.0744.00.N001
2e lezer/scr. XMA|DMI

project Herontwikkeling Parallelweg Giessenburg
kadastraal perceel 2845
betreft Onderbouwing externe veiligheid
versie 001
auteur drs. E. (Elias) den Breejen
contactpersoon drs. E. (Elias) den Breejen
e-mail/telefoon edb@dgmr.nl/088 346 78 22

Onderbouwing externe veiligheid herontwikkeling Parallelweg Giessenburg kadastraal perceel 2845

1. Inleiding

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is betrokken bij de herontwikkeling van kadastraal perceel 2845 aan de Parallelweg in Giessenburg. Op dit agrarisch terrein van circa 100 bij 35 meter worden een woning, een schuur en een paardenbak gerealiseerd. Figuur 1 toont de ligging van de planlocatie in het buitengebied tussen Giessenburg, Schelluinen en Boven-Hardinxveld. Figuur 2 toont de voorgenen indeling van de planlocatie.



figuur 1: ligging planlocatie in het buitengebied tussen Giessenburg, Schelluinen en Boven-Hardinxveld



figuur 2: voorgenen indeling planlocatie

In het van kracht zijnde bestemmingsplan Buitengebied Giessenlanden van 11 maart 2015 is de grond als agrarisch bestemd en is woningbouw niet toegestaan. Daarom moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen (wijziging bestemmingsplan of Omgevingsvergunning om van het bestemmingsplan af te wijken). Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. verzorgt de milieukundige onderzoeken voor deze procedure en heeft DGMR benaderd voor het onderzoek externe veiligheid. DGMR heeft in opdracht van Van den Heuvel deze onderbouwing externe veiligheid opgesteld.

De vraag die wij hierin beantwoorden luidt:

Hoe kan de gemeente Molenlanden de voorgenomen herontwikkeling van kadastraal perceel 2845 aan de Parallelweg in Giessenburg vanuit externe veiligheid verantwoorden?

In hoofdstuk 2 hebben we het wettelijk kader uitgewerkt en in hoofdstuk 3 beschrijven we op basis van eerder onderzoek de externe risico's voor deze locatie. In hoofdstuk 4 doen we een voorstel hoe de gemeente Molenlanden het externe risico kan verantwoorden.

2. Wettelijk kader

2.1 Landelijke wetgeving

Externe veiligheid beschrijft de kans dat personen in de omgeving van een activiteit met gevaarlijke stoffen slachtoffer worden van een ongeval met die stoffen. Dit kan zowel een transportroute als een inrichting betreffen. De wetgeving voor externe veiligheid rondom inrichtingen staat beschreven in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de wetgeving externe veiligheid langs transportroutes in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Daarnaast is er nog het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid externe veiligheid is gericht op een verantwoorde situering van activiteiten, waarbij ongevallen met effecten op de omgeving niet kunnen worden uitgesloten.

De omvang van de gevaren voor de omgeving wordt uitgedrukt met twee risicobegrippen: plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Voor de mate van aanvaardbaarheid van deze risico's zijn in het Bevi, Bevt en Bevb normen en richtwaarden vastgesteld.

Onder het plaatsgebonden risico (PR) wordt verstaan: de kans per jaar op het overlijden van een fictief persoon op een vaste locatie als gevolg van een ongeval. Het PR met een bepaalde waarde kan rond een inrichting of een vervoersas als lijn op de kaart worden weergegeven, de zogenoemde risicocontour. Voor het plaatsgebonden risico bij zo'n contour geldt een grenswaarde: in een nieuwe situatie mag een kwetsbaar object, zoals bijvoorbeeld een school of een flatgebouw, niet binnen een 10^{-6} /jaar-contour liggen (10^{-6} /jaar is een verkorte schrijfwijze voor eens per miljoen jaar, vandaar het jargon '10 min 6' voor de kans 1/1.000.000 jaar). Voor beperkt kwetsbare objecten, zoals verspreid liggende woningen als in dit plan, geldt ook de waarde van 10^{-6} /jaar, maar nu met de status van richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. De paardenbak en de schuur zijn geen (beperkt) kwetsbaar object. Deze objecten hoeven niet te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico.

Het groepsrisico (GR) is gedefinieerd als de cumulatieve kans per jaar, dat een groep van tien of meer personen dodelijk slachtoffer is van een ongeval. Zowel de bronkant (inrichtingen met gevaarlijke stoffen of vervoer van gevaarlijke stoffen), als de blootgestelde kant (personen in de omgeving) bepalen de hoogte van het groepsrisico. Dit is één van de resultaten voor de rampenbestrijding, waarbij vastgesteld wordt of de voorgenomen activiteit nog wel past binnen de beschikbare operationele prestatie van hulpverleningsdiensten. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde, die het bevoegd gezag gebruikt bij de motivering van de groepsrisicohoogte.

Als een bestemmingsplan of ander ruimtelijk besluit (deels) binnen het invloedgebied van een risicobron ligt, moet de gemeente bij vaststelling van het bestemmingsplan of ruimtelijk besluit

het groepsrisico verantwoorden. Het Bevt stelt daarbij in artikel 7 en 8 lid 1 welke criteria moeten worden verantwoord bij een ruimtelijk besluit binnen het invloedsgebied van een transportroute. Artikel 7 is altijd van toepassing als het plan binnen het invloedsgebied ligt. Artikel 8 lid 1 is niet van toepassing als:

- 1 De ontwikkeling geheel op meer dan 200 meter van de transportroute ligt.
- 2 Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde.
- 3 Het groepsrisico minder dan 10% toeneemt en kleiner dan de oriëntatiewaarde is.

Artikel 7 gaat in op:

- a De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de transportroute voor gevaarlijke stoffen, en
- b De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het plangebied waarover het plan gaat, om zich in veiligheid te brengen wanneer zich op de nabijgelegen transportroute een ramp voordoet.

Artikel 8 lid 1 gaat in op:

- a De dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute en de gevolgen van het ruimtelijk plan op de te verwachten dichtheid.
- b De hoogte van het groepsrisico.
- c Maatregelen ter beperking van het groepsrisico.
- d De voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Bij vaststelling van het plan heeft de veiligheidsregio (VRZHZ) adviesrecht voor bestrijdbaarheid van een calamiteit en zelfredzaamheid (criteria h en i). Het bevoegd gezag kan daarbij eisen stellen aan de omvang van deze verantwoording. De gemeente Molenlanden heeft geen eigen beleidsvisie externe veiligheid opgesteld met specifieke eisen voor de verantwoording.

Windturbines vallen niet onder het Bevi, maar onder het Activiteitenbesluit¹. Analoog aan het Bevi staan in het Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling veiligheidsafstanden opgenomen afhankelijk van de hoogte en de rotordiameter. Binnen deze afstanden zijn kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten niet toegestaan. Vanuit het Activiteitenbesluit geldt echter geen verantwoording van het groepsrisico.

2.2 Toekomstig beleid: Omgevingswet

Waarschijnlijk treedt per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking. Deze wet is in vier AMvB's uitgewerkt:

- 1 Omgevingsbesluit
- 2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- 3 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- 4 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Bij het beschouwen van externe veiligheid bij ruimtelijke plannen zijn het Bkl en het Bbl van toepassing.

¹ Eigenlijk is bij 3 of meer windturbines sprake van een windpark. In dat geval is het Activiteitenbesluit niet van toepassing, maar een vergunning. Daarin geldt voor externe veiligheid een vergelijkbaar toetsingskader: de meest nabije windturbine is daarbij maatgevend.

Het Bkl stelt vergelijkbare eisen als het huidige Bevi, Bevt en Bevb. Dit betekent dat rekening moet worden gehouden met externe risicobronnen, waarbij plannen moeten voldoen aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en het bevoegd gezag rekening moet houden met de kans op tien of meer slachtoffers (voorheen groepsrisico). Als hulpmiddel bij de verantwoording van het groepsrisico gelden straks drie typen aandachtsgebieden:

- Brandaandachtsgebied: de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een plasbrand of een fakkelbrand, de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is.
- Explosieaandachtsgebied: de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot:
 - a een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, BLEVE), de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is; of
 - b een explosie, anders dan onder a, de overdruk ten hoogste 10 kPa is.
- Gifwolkaandachtsgebied: het GAG wordt begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval LBW uitpandig kan worden overschreden met een factor 2,54. Dit is equivalent aan een situatie waar inpandig de levensbedreigende waarde kan worden overschreden. Het aandachtsgebied wordt afgekapt op maximaal 1.500 meter.

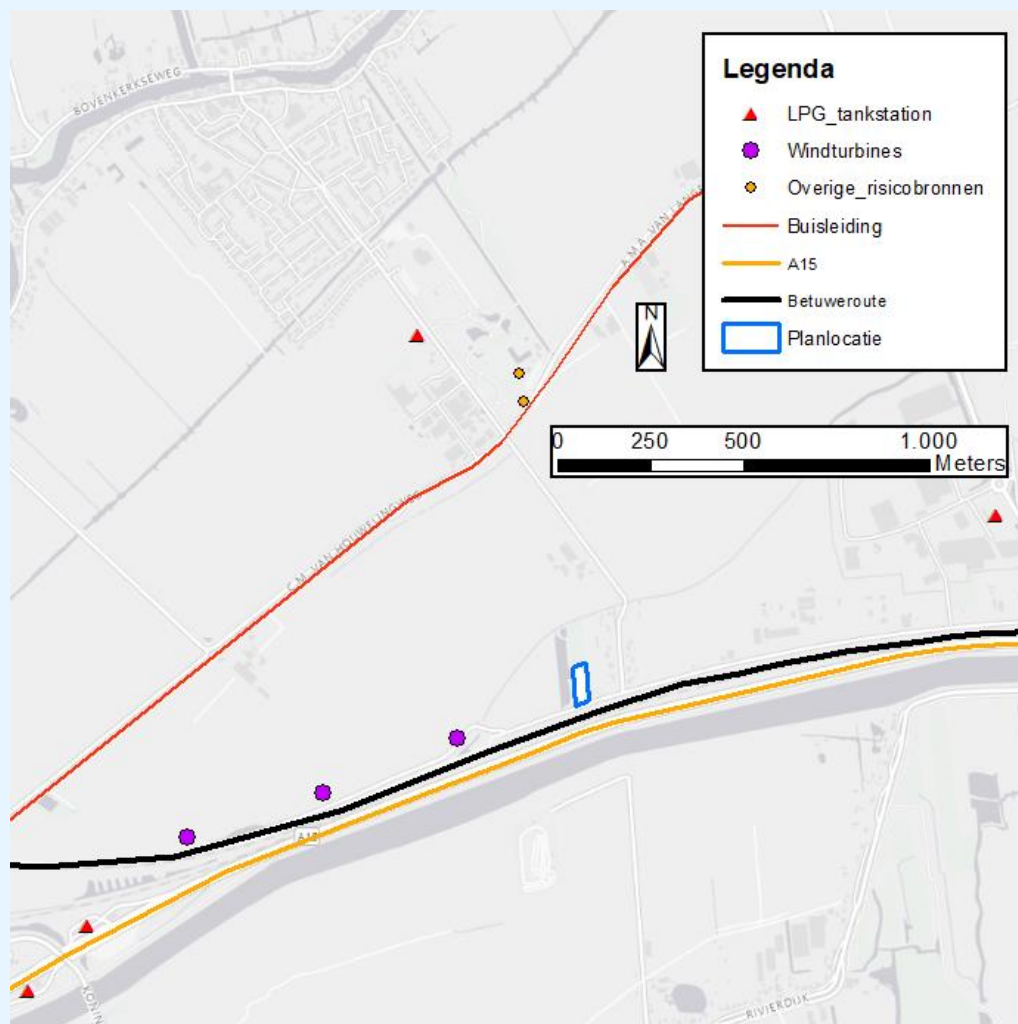
Voor het explosieaandachtsgebied en het brandaandachtsgebied kan de gemeente een explosievoorschriftengebied en een brandvoorschriftengebied aanwijzen, waarin de aanvullende bouwkundige eisen gelden volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, opvolger Bouwbesluit). Een gemeente is niet verplicht een dergelijk voorschriftengebied vast te stellen. Zij kan gemotiveerd afwijken door een kleiner of geen voorschriftengebied aan te wijzen. Wanneer een voorschriftengebied van toepassing is, zijn de bijbehorende bouwkundige maatregelen verplicht.

In hoofdstuk 3 zal blijken dat de planlocatie niet binnen een brandaandachtsgebied ligt, maar wel binnen een explosieaandachtsgebied. Wanneer de Omgevingswet bij besluitvorming van toepassing is, moet de gemeente een afweging maken of zij voor deze locatie het explosievoorschriftengebied van toepassing verklaart. In dat geval is het bijbehorende voorschrift om letsel door scherfwerking te voorkomen van toepassing.

3. Risico-inventarisatie

Figuur 3 toont de ligging van de planlocatie ten opzichte van de nabijgelegen risicobronnen.

- 1 De Betuweroute ligt aan de overzijde van de Parallelweg. Ter plaatse van het plan is deze spoorlijn met een betonnen wand afgeschermd. De afstand tot de woning is 100 meter.
- 2 De snelweg A15 ligt ten zuiden van de spoorlijn. De afstand tot de woning is 130 meter.
- 3 De hogedruk aardgasleiding W-528-01 (40 bar, 12") ligt op 600 meter van de planlocatie.
- 4 Vier LPG-tankstations op 900 tot 1500 meter van de planlocatie.
- 5 Drie windturbines, waarvan de meest nabije windturbine op 350 meter vanaf de planlocatie staat. De masthoogte is 108 meter en de tiphoogte 150 meter.



figuur 3: risicobronnen rondom de planlocatie

Betuweroute en A15

De Betuweroute en de A15 behoren beide tot het Basisnet. In de Regeling Basisnet staat voor beide de 10^{-6} /jaar PR-contour aangegeven: 30 meter vanaf het midden van de spoorlijn en 46 meter vanaf het midden van de snelweg. De gehele planlocatie ligt buiten deze afstanden, zodat wordt voldaan aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

Voor ontwikkelingen binnen 200 meter van een transportroute met geklasseerde stoffen moet inzicht worden gegeven in de hoogte van het groepsrisico. DGMR heeft in mei 2022 een onderzoek externe veiligheid uitgevoerd voor bedrijventerrein Schelluinen-West², dat circa 600 meter ten oosten van de planlocatie ligt. Daarbij hebben we het groepsrisico berekend voor de Betuweroute en voor de snelweg A15. De planlocatie ligt binnen een kilometer van het plangebied en het traject ter plaatse van het plangebied is beschouwd in het betreffend onderzoek. Voor beide transportroutes is het groepsrisico laag: 0,026 keer de oriëntatiewaarde voor de spoorlijn en 0,017

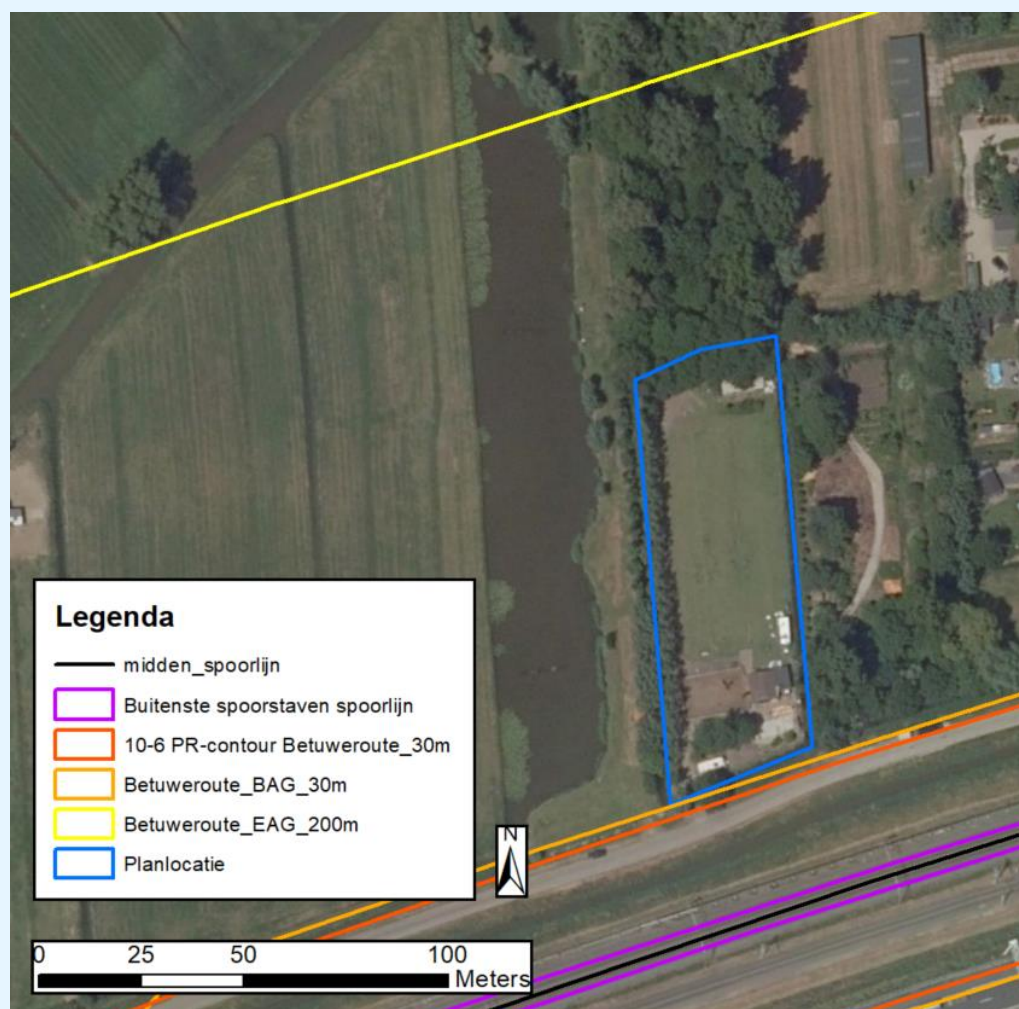
² DGMR-Rapport M.2022.0426.00.R001 d.d. 16 mei 2022, opgenomen als bijlage 2.

keer de oriëntatiewaarde voor de snelweg. Bij de toevoeging van het voorgenomen plan met één enkele woning neemt het aantal aanwezigen rondom de transportroutes nauwelijks toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en zal het groepsrisico nauwelijks veranderen. Daarmee blijft het groepsrisico lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde en volstaat een beperkte verantwoording.

Voor beide transportroutes geldt op dit moment al een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de buitenste spoorstaaf respectievelijk de rand van de weg. Met het ingaan van de Omgevingswet worden voor beide transportroutes naar verwachting brandaandachtsgebieden en explosieaandachtsgebieden vastgesteld van 30 meter en respectievelijk 200 meter.

Figuur 4 toont de ligging van het brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied.

Het plangebied ligt buiten het brandaandachtsgebied, maar binnen het explosieaandachtsgebied.



figuur 4: ligging veiligheidszone (10-6 PR-contour), brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied van de Betuweroute. Voor de A15 gelden vergelijkbare zones die -net als de snelweg- circa 25 meter zuidelijker liggen dan de zones voor de spoorlijn.

LPG-tankstations

De vier LPG-tankstations hebben allen een invloedsgebied van 150 meter. De planlocatie ligt buiten deze afstand. Daarmee vormen zij geen extern risico voor de planlocatie.

Hogedruk aardgasleiding

De hogedruk aardgasleiding W-528-01 (40 bar, 12") heeft een inventarisatieafstand van 140 meter. De planlocatie ligt buiten deze afstand. Deze buisleiding vormt daarmee geen extern risico voor de planlocatie.

Windturbines

Voor de windturbines hebben we de effectafstanden bepaald op basis van openbaar beschikbare informatie met behulp van Save-W. Hierbij gaan we uit van de volgende kenmerken:

tabel 1: uitgangspunten risicobeschoouwing windturbine

Parameter	Waarde	Toelichting
Ashoogte	108 meter	Bestemmingsplan
Rotordiameter	84 meter	Afgeleid uit bestemmingsplan: 2 x (tiphoogte [150 meter] - ashoogte [108 meter])
Mastdiameter	6,9 meter	Standaardwaarden Save-W; De omvang van de gondel en dikte van de mast maken voor de ligging van de 10 ⁻⁶ /jaar contour en werpafstanden niet of nauwelijks uit.
Hoogte gondel	6,2 meter	
Lengte gondel	14,7 meter	
Breedte gondel	8 meter	
Afstand zwaartepunt	14 meter	1/3 bladlengte (1/6 rotordiameter)
Nominaal toerental	15,5 rotaties per minuut	Handboek risicozonering windturbines 2014 bijlage B, windturbine van IEC-klasse 2 en 3000 kW vermogen

Daaruit volgen de volgende afstanden:

- De 10⁻⁵/jaar PR contour is 30 meter vanaf het midden van de windturbine.
- De 10⁻⁶/jaar PR-contour is 121 meter vanaf het midden van de windturbine.
- De nominale werpafstand is 120 meter vanaf het midden van de windturbine en de werpafstand bij overtoeren is 300 meter vanaf het midden van de windturbine.

Daarmee wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en is op 350 meter afstand ook geen sprake van een extern risico. Een verantwoording is daarom voor deze risicobron niet nodig.

Overige risicobronnen

Op 750 meter ten noorden van de planlocatie staan een gasdrukverdeelstation en de opslag chloorbleekloog van een zwembad. Beide zijn voor dit plan geen relevante risicobron:

- Het gasdruk meet- en regelstation W44 valt onder de werking van het Activiteitenbesluit en heeft een veiligheidsafstand van 15 meter. Het plangebied ligt ruim buiten deze afstand, zodat deze externe risicobron in dit geval niet relevant is.
- De opslag chloorbleekloog van het zwembad valt onder het Activiteitenbesluit. Dit Besluit stelt geen veiligheidseisen voor de omgeving van deze opslag. De Leidraad Risico-Inventarisatie gevaarlijke stoffen geeft een invloedsgebied van 60 meter voor deze opslag. Het plangebied ligt buiten dit invloedsgebied, zodat deze externe risicobron in dit geval niet relevant is.

4. Aanzet verantwoording groepsrisico

Bij de herontwikkeling van kadastraal perceel 2845 aan de Parallelweg in Giessenburg worden een woning, een schuur en een paardenbak gerealiseerd. Deze locatie ligt binnen het invloedsgebied van de Betuweroute en de A15. Bij het ruimtelijk besluit om deze herontwikkeling mogelijk te maken moet de gemeente Molenlanden het externe risico van deze twee transportroutes verantwoorden.

Uit eerder onderzoek is al gebleken dat het groepsrisico van beide transportroutes lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. De toevoeging van één woning aan de bestaande bebouwing in de omgeving zal daar weinig aan veranderen. Daarmee volstaat voor beide transportroutes een beperkte verantwoording volgens artikel 7 van het Bevt, waarbij wordt ingegaan op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

In deze paragraaf doen wij voor deze verantwoording een aanzet. De gemeente Molenlanden heeft als bevoegd gezag de keuze om in te stemmen met deze verantwoording of deze naar eigen inzicht aan te passen. De veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid heeft over deze criteria adviesrecht.

4.1 Bestrijding van een ramp

Calamiteit transportroute

De voorgenomen ontwikkeling betreft zelf geen externe risicobron. Het plan ligt op een zodanige locatie dat het geen belemmering voor hulpdiensten vormt om het spoor of de snelweg te bereiken.

Calamiteit plangebied

In geval van een interne of externe brand moet voldoende bluswater aanwezig zijn. Voor nieuwe woningen tot 20 meter hoog stelt de Handreiking Bluswatervoorziening 2019 dat binnen 6 minuten een capaciteit van 500 l/minuut (30 m³/uur) beschikbaar is. De gemeente moet deze bluswatercapaciteit realiseren. De locatie is aan drie zijden omgeven door landelijk gebied; alleen aan de oostzijde is bestaande woonbebouwing aanwezig. Mogelijk kan worden aangesloten op de bluswatervoorzieningen voor deze woningen of gebruik worden gemaakt van oppervlaktewater in de omgeving van de planlocatie.

De bereikbaarheid voor hulpdiensten kan worden belemmerd door relatief smalle ontsluitingswegen en verkeersdrempels. De woning staat relatief ver van de openbare weg; de bereikbaarheid van de woning is daarmee ook afhankelijk van de inrichting van het terrein.

4.2 Zelfredzaamheid

Externe ongevallen kunnen een gevaar vormen als een brand, een explosie of een gifwolk. Deze ongevallen kunnen op het spoor en op de snelweg plaatsvinden. De impact voor het plangebied is het grootst bij een ongeval op het spoor, omdat het spoor dichterbij ligt dan de weg.

Brand

Een plasbrand op de transportroutes vormt voor de planlocatie geen extern risico. De spoorlijn en snelweg liggen op meer dan 30 meter afstand en tussen deze routes en het plangebied staat een betonnen geluidsscherm en ligt een sloot. De planlocatie ligt daardoor bij een plasbrand afgeschermd en ook kan vloeistof niet afstromen naar de planlocatie.

Een wolkbrand en een BLEVE kunnen wel tot een secundaire brand leiden, maar de kans op dit ongevalsscenario is klein. Deze kans is afhankelijk van de brandbaarheid van de objecten op het terrein. In geval van een secundaire brand moet men blussen of het gebied ontvluchten. Door gevels brandwerend te maken en van moeilijk brandbaar materiaal te vervaardigen kan de kans op een secundaire brand worden beperkt.

Druk golf

Een drukgolf ontstaat bij een koude BLEVE en bij een warme BLEVE. Een koude BLEVE verloopt zo snel dat men geen tijd heeft om te handelen, bij een warme BLEVE kan men vluchten. Vanwege de beperkte ontsluiting van de planlocatie, waarbij van de bron af vluchten door sloten beperkt mogelijk is, is schuilen in de woning in dit geval het veiligst. De impact van een drukgolf is hier - zeker aan de luwe zijde van de woning - al zodanig afgezwakt³ dat de woning intact zal blijven. Om ruitbreuk en letsel door scherfwerking te voorkomen wordt gelaagd glas toegepast. Niettemin blijft het verstandig om afstand tot de ruiten te behouden.

Gifwolk

Bij een gifwolk moet men inpanning schuilen met ramen en deuren gesloten en mechanische ventilatie uitgeschakeld. Vanwege de korte afstand is tijdige alarmering in dit geval moeilijk: een gifwolk kan bij een windsnelheid van 5 m/s binnen enkele seconden de planlocatie bereiken en binnen een halve minuut de woning. Afhankelijk van de stof kan ook de wolkvorming, rook of geur bewoners alarmeren. Vanwege het snelle verloop komt alarmering bij een ongeval dicht bij de planlocatie vaak te laat. Bij een calamiteit verderop langs de transportroute kan het waarschuwings- en alarmeringssysteem wel van pas komen.

4.3 Bouwkundige eisen

De woning ligt buiten het brandaandachtsgebied, maar binnen het explosieaandachtsgebied, dat met het ingaan van de Omgevingswet van toepassing is voor deze transportroutes. Omdat de woning geen zeer kwetsbaar object betreft, dient de gemeente als bevoegd gezag de keuze te maken of een explosieaandachtsgebied van toepassing is en daarmee het bouwvoorschrift om scherfwerking te voorkomen.

Wij stellen voor om te anticiperen op de Omgevingswet en het bouwschrift voor het explosievoorschriftengebied in dit geval op te nemen en in te vullen door voor verblijfruimtes van de woning gelaagd glas toe te passen. Gecertificeerd explosiewerend glas, zoals ER-1 leidt tot een onnodige overdimensionering en is naar onze mening in dit geval niet nodig. De drukgolf is op deze afstand van het spoor al zodanig afgezwakt, dat gelaagd glas sterk genoeg is om de te verwachten drukgolf te weerstaan. Daardoor biedt deze woning een veilige schuilplaats bij een BLEVE op de nabijgelegen transportroutes⁴.

De kans op een externe brand op deze locatie is zodanig klein dat geen aanvullende brandwerende maatregelen worden genomen.

De schuur en paardenbak hebben geen functie voor langdurig verblijf. Voor deze opstallen gelden zonder meer geen bouwkundige maatregelen.

³ Bij een warme BLEVE vanaf het spoor is de inkomende drukgolf in het vrije veld op 100 meter circa 0,11 bar. Met het tussenliggende betonnen geluidsscherm zal dit in praktijk minder zijn.

⁴ Vanwege hittestraling en mogelijk vliegvuil blijft het raadzaam om afstand tot de ramen te houden en aan de luwe zijde van het gebouw te schuilen.

5. Conclusie

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is betrokken bij de herontwikkeling van kadastraal perceel 2845 aan de Parallelweg in Giessenburg. Op dit agrarisch terrein worden een woning, een schuur en een paardenbak gerealiseerd.

In het van kracht zijnde bestemmingsplan Buitengebied Giessenlanden van 11 maart 2015 is de grond als agrarisch bestemd en is woningbouw niet toegestaan. Daarom moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen (wijziging bestemmingsplan of Omgevingsvergunning om van het bestemmingsplan af te wijken). Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. verzorgt de milieukundige onderzoeken voor deze procedure en heeft DGMR benaderd voor het onderzoek externe veiligheid. DGMR heeft in opdracht van Van den Heuvel deze onderbouwing externe veiligheid opgesteld. De vraag die wij hierin beantwoorden luidt:

Hoe kan de gemeente Molenlanden de voorgenomen herontwikkeling van kadastraal perceel 2845 aan de Parallelweg in Giessenburg vanuit externe veiligheid verantwoorden?

Binnen een kilometer van het plangebied liggen de Betuweroute, de A15, vier LPG-tankstations, een hogedruk aardgasleiding, een gasdrukverdeelstation, een opslag chloorbleekloog en een windpark met drie windturbines. Alleen de Betuweroute en de A15 vormen een extern risico voor de planlocatie.

Voor beide risicobronnen wordt voldaan aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en omdat het groepsrisico voor beide transportroutes kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde volstaat een beperkte verantwoording conform artikel 7 van het Bevt.

De gemeente Molenlanden moet het groepsrisico als gevolg van deze transportroutes verantwoorden. Een aanzet tot de verantwoording van deze risico's conform het Bevt artikel 7 staat opgenomen in hoofdstuk 4. De veiligheidsregio heeft voor de verantwoording adviesrecht ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

p.o. W.J. (Wim) Wigerink

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Modeluitdraai Save-W nabijgelegen windturbine
-------	---

SAVE-W

Parallelweg kp 2845

DGMR
Elias den Breejen

Algemene Informatie

Basisgegevens

Projectnaam	Parallelweg kp 2845
Type windturbine(s)	Windpark Giessenburg
Locatie	Parallelweg 3381KJ Giessenburg 51.838,4.903
Berekening uitgevoerd door	DGMR Elias den Breejen 088 346 7822



1. Inhoud

2. Kader	2
3. Save-W	4
4. Gehanteerde invoerparameters	6
5. Resultaten risicoberekening	7
6. Disclaimer	8

Save-W is een online rekenmodel dat gratis beschikbaar wordt gesteld door:

- Het ministerie van Infrastructuur en Milieu
- Gasunie
- Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO)
- Velin
- Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA)
- Antea Group

Save-W is een productie van Antea Group en gevalideerd door het RIVM.



2. Kader

Windturbines en externe veiligheid

Windturbines hebben een extern veiligheidseffect voor de omgeving als gevolg van mechanisch falen. In de wetgeving zijn hiervoor normen en richtlijnen gesteld. De belangrijkste hiervan zijn de normen ten aanzien van het plaatsgebonden risico uit het Activiteitenbesluit (artikel 3.15a). De norm voor kwetsbare objecten is PR 10-6/jaar, de norm voor beperkt kwetsbare objecten PR 10-5/jaar.

Naast de normen voor het plaatsgebonden risico uit het Activiteitenbesluit, geldt ook dat het domino-effect¹ dat windturbines hebben op insluitsystemen in acht moet worden genomen. Deze normen vloeien onder meer voort uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Naast de wettelijke kaders op gebied van externe veiligheid hanteren bedrijven zoals Gasunie en TenneT ook eigen adviesafstanden. Deze adviesafstanden hebben geen juridische status. Wel kunnen ze in het kader van een goede ruimtelijke ordening in acht genomen worden.

Handboek Risicozonering Windturbines

Het Handboek Risicozonering Windturbines (HRW) is in het jaar 2000 opgesteld door ECN in opdracht van SenterNovem (nu RVO.NL). Het HRW is vervolgens geactualiseerd in 2005 en 2014. Het HRW bevat een globale omschrijving van wet- en regelgeving, maar heeft geen juridische status. Daarnaast bevat het HRW bijlagen waarin de faalkansen van windturbines zijn bepaald (bijlage A) en een bijlage (bijlage C) waarin methodieken zijn omschreven voor het uitvoeren van risicoberekeningen van windturbines.

Deze risicoberekeningen zijn onder te verdelen in het berekenen van veiligheidsafstanden (risicocontouren en effectafstanden) en het berekenen van trefkansen op objecten (domino-effecten).

Beleid TenneT

TenneT heeft eigen beleid opgesteld met advies aangaande de plaatsing van windturbines in de nabijheid van boven- en ondergrondse objecten:

Ten aanzien van zowel bovengrondse- als ondergrondse hoogspanningskabels adviseert TenneT de volgende afstand tussen de windturbines en haar infrastructuur aan te houden:

- De grootste waarde van de tiphoogte en de werpafstand bij nominaal toerental.

Indien het niet mogelijk blijkt de windturbines buiten deze afstand te realiseren, adviseert TenneT het toegevoegd risico te berekenen voor haar infrastructuur en contact op te nemen met TenneT, om vast te stellen of dit risico voor TenneT al dan niet acceptabel is.

Beleid Gasunie Transport Services (GTS)

Naast de juridische kaders heeft GTS eigen beleid opgesteld met advies aangaande de plaatsing van windturbines in de nabijheid van boven- en ondergrondse objecten:

Ten aanzien van ondergrondse leidingen:

De grootste afstand van de werpstand bij nominaal toerental of de high impact zone als afstand aan houden óf;

zodanige afstand aanhouden dat het toegevoegde risico voor de leiding en niet toe leidt dat er bij de leiding een PR 10-6 contour buiten de belemmeringenstrook van 5 meter ontstaat.

¹ Effect waarbij een windturbineonderdeel een insluitsysteem met gevaarlijke stoffen in de omgeving dusdanig beschadigt dat de gevaarlijke stoffen vrijkomen.



Afstand tot bovengrondse installaties:

de werpstand bij overtoeren als afstand aan houden, óf; zodanige afstand aanhouden dat het toegevoegde risico voor de leiding en niet toe leidt dat er bij de installatie een PR 10-6 contour buiten het hekwerk ontstaat.

Het beleid van Gasunie /TenneT en het uiteindelijke oordeel is slechts een advies aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag bepaald uiteindelijk of de plaatsing van de windturbines in de nabijheid van deze infrastructuur acceptabel is.

Faalscenario's

Om het risico van een windturbine te berekenen worden er in het HRW 3 soorten falen van een windturbine beschouwd:

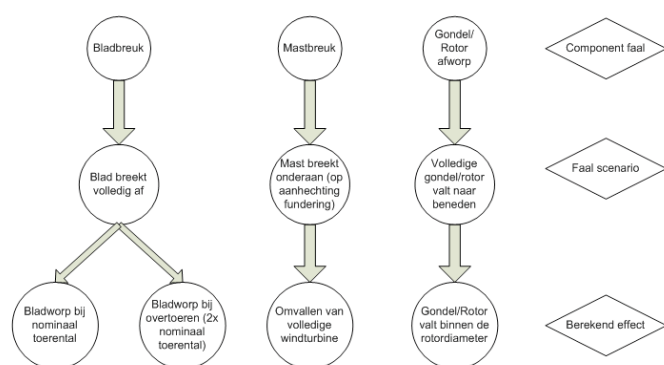
- bladbreuk;
- mastbreuk;
- gondel/rotor afworp.

Deze drie soorten falen zijn vervolgens vertaald in faalscenario's waarbij per scenario een trefkans wordt berekend, zie de figuur 1 hieronder.

Faalfrequenties

In bijlage A van het HRW is omschreven op welke wijze de faalfrequenties van de verschillende scenario's is bepaald. SAVE-W hanteert deze in het HRW omschreven faalfrequenties.

Scenario	Faalfrequentie / jaar
Bladbreuk nominaal toerental	$8,4 \times 10^{-4}$
Bladbreuk overtoeren	$5,0 \times 10^{-5}$
Mastbreuk	$1,3 \times 10^{-4}$
Gondel/rotor afworp	$4,0 \times 10^{-5}$



Figuur 1, Scenario's



3. Save-W

Berekeningsmethodiek

Save-W berekent veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontouren en effectafstanden) op basis van een ballistisch model zonder luchtkrachten zoals omschreven in bijlage C van het HRW. Dit betekent dat:

- Geen rekening wordt gehouden met luchtkrachten (luchtweerstand, windsnelheid, windrichting). Deze geavanceerdere berekeningsmethode geeft een nauwkeuriger beeld van de risico's, maar is complex (zowel modelmatig als qua invoerparameters).
- Trefkansen op objecten niet met Save-W berekend kunnen worden.

Plaatsgebonden risico

Het model berekent per scenario het plaatsgebonden risico per vierkante meter en telt de risico's van de verschillende scenario's bij elkaar op. Hierdoor ontstaat een plaatsgebonden risicocurve op basis waarvan de plaatsgebonden risicocontouren bepaald worden.

Scenario bladafworp

Save-W berekent het plaatsgebonden risico van het scenario bladbreuk in drie stappen:

- Het blad breekt af bij de bladwortel, met als gevolg dat het volledige blad inclusief aanhechting afgeworpen wordt.
- Op basis van het nominaal toerental, de azimuthhoek van het blad en de valversnelling berekent het model vervolgens de kogelbaan van het zwaartepunt van het rotorblad en de vierkante meter waarop deze de grond raakt. Deze berekening wordt uitgevoerd voor 10.000 verschillende rotorstanden.
- Het model berekent vervolgens het plaatsgebonden risico per vierkante meter door de trefkans van het zwaartepunt te vermenigvuldigen met het kritiek bladoppervlak en een schaduwfactor van 1,5.

De effectafstand van dit scenario is de maximale werpafstand waarop het zwaartepunt van het blad terecht kan komen.

Mastbreuk

Bij het scenario mastbreuk wordt er vanuit gegaan dat de mast bij de voet afbreekt en windturbine volledig omvalt. De richting van het vallen van de mast is aangenomen uniform verdeeld te zijn (geen voorkeursrichting). Save-W rekt met verschillende valrichtingen.

Met het mastbreukscenario wordt zowel het effect van de mast, de gondel en de rotor berekend. Zo ontstaan er drie verschillende risicogebieden:

- een cirkelvormig gebied met de straal H (H = masthoogte) rondom de turbine, waar de mast terecht kan komen;
- een cirkelschijf met binnenstraal $H-h/2$ (h = gondelhoogte) en buitenstraal $H+h/2$, waar de gondel terecht kan komen;
- een cirkelschijf met binnenstraal $H-D/2$ (D = Rotordiameter/2 of bladlengte) en buitenstraal $H+D/2$, waar de rotor terecht kan komen. De effectafstand van dit scenario is de tiphoogte van de windturbine.

Gondel/rotor afworp

Bij het scenario gondel/rotorafworp wordt er vanuit gegaan dat de volledige gondel + rotor afgeworpen wordt, waarbij de mast blijft staan. De trefkanslocatie van de gondel is, conform het HRW, gemaximaliseerd tot de bladlengte. Dit betekent dat de maximale afstand waar het zwaartepunt van de gondel terecht komt gelijk is aan de lengte van het blad. De daadwerkelijke locatie is vervolgens met een kansdichtheidsverdeling verdeeld middels een normaalverdeling in zowel de X als de Y richting.



Invoerparameters

Om een berekening uit te voeren vraagt Save-W de invoer van een aantal parameters:

- ashoogte;
- rotordiameter;
- nominaal toerental²;
- gemiddelde diameter van de toren;
- zwaartepunt van het blad³;
- maximale waarde van de lengte en breedte van de gondel.

Deze parameters en de invoer worden beschreven in hoofdstuk 3.

Uitvoer

De berekende plaatsgebonden risico's van de scenario's worden opgeteld en gepresenteerd in een grafiek.

Op basis van deze grafiek wordt bepaald waar de plaatsgebonden risicocontouren liggen. Naast de plaatsgebonden risicocontouren wordt op basis van controle vragen getoetst aan relevante wet- en regelgeving. Daarnaast wordt indien van toepassing het toegevoegd risico inzichtelijk gemaakt



4. Gehanteerde invoerparameters

Kenmerken

Voor het project Parallelweg kp 2845 is op basis van de rekenregels in het Handboek risicozonering windturbines, versie 3.1 de externe veiligheid berekend. De berekening is uitgevoerd voor een windturbine van het type Windpark Giessenburg, en heeft de volgende kenmerken.

Kenmerken turbine		Eenheid	Informatiebron
Ashoogte	108	meter	Eigen aanname
Rotordiameter	84	meter	Eigen aanname
Gemiddelde mastdiameter	6.9	meter	Eigen aanname
Hoogte gondel	6.2	meter	Eigen aanname
Maximale lengte gondel	14.7	meter	Eigen aanname
Maximale breedte gondel	8	meter	Eigen aanname
Afstand zwaartepunt	14	meter	Eigen aanname
Nominaal toerental	15.5	RPM	Eigen aanname



5. Resultaat risicoberekening

Rekenresultaat

Rekenresultaat model zonder luchtkrachten

PR 10^{-5} contour	30
PR 10^{-6} contour	121
Maximale werpafstand bij nominaal toerental	120
Maximale werpafstand bij overtoeren	300

Rekenresultaat grafiek

Plaatsgebonden risico voor een Windpark Giessenburg op 108m hoogte (model zonder luchtkrachten)





Normen plaatsgebonden risico

Bij de invoer van Save-W is aangegeven dat er geen beperkt kwetsbaar object gelegen binnen de 10^{-5} -contour. Er is op dit punt dan ook geen conflict met het activiteitenbesluit.

Bij de invoer van Save-W is aangegeven dat er geen kwetsbaar object gelegen binnen de 10^{-6} -contour. Er is op dit punt dan ook geen conflict met het activiteitenbesluit.

Bij de invoer van Save-W is aangegeven dat het bestemmingsplan geen kwetsbare objecten toestaat binnen de 10^{-6} -contour. Er kan op dit punt dan ook geen ook geen saneringssituatie ontstaan.

Bij de invoer van Save-W is aangegeven dat er geen Bevi-bedrijf is gelegen binnen 300 meter van de geprojecteerde windturbine. Het domino-effect hoeft dan ook niet nader beschouwd te worden.

8. Disclaimer

SAVE-W biedt de mogelijkheid om het risico van een windturbine te berekenen op de wijze zoals beschreven in het Handboek Risicozonering Windturbines (versie 3.1). De wijze waarop de informatie uit het HRW zijn vertaald naar de berekeningsmethode is geaccordeerd door het RIVM en is afgestemd binnen de klankbordgroep van het HRW.

Save-W berekent veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontouren en effectafstanden) op basis van een ballistisch model zonder luchtkrachten zoals omschreven in bijlage C10 van het HRW. Dit betekent dat:

- Geen rekening wordt gehouden met luchtkrachten (luchtweerstand, windsnelheid, windrichting). Deze geavanceerdere berekeningsmethode geeft een nauwkeuriger beeld van de risico's, maar is complex (zowel modelmatig als qua invoerparameters).
- Trefkansen op objecten niet met Save-W berekend kunnen worden.

SAVE-W is de standaardrekenmethode

SAVE-W wordt als rekenmodel gratis beschikbaar gesteld door:

- Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
- Gasunie
- Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO)
- Velin
- Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA)
- Tennet
- Antea Group

SAVE-W wordt gratis beschikbaar gesteld om eenheid in de berekening en beoordeling van het risico van windturbines mogelijk te maken. Het toepassen van andere rekenmethoden, uitgezonderd het rekenen met luchtkrachten, wordt door de betrokken overheden en leidingeigenaren en NWEA geaccepteerd indien het alternatieve rekenmodel aantoonbaar op een vergelijkbare wijze door het RIVM is geaccordeerd.

Betrouwbaarheid berekening

De berekening van SAVE-W is representatiever voor het risico dan de in het HRW gegeven generieke afstanden. Gebruik van het in de HRW beschreven meer geavanceerde berekeningsmodel met luchtkrachten kan ten opzichte van SAVE-W een verdere verfijning van de berekening geven.

De betrouwbaarheid van de berekening wordt beïnvloed door de betrouwbaarheid van de invoergegevens. Om deze reden worden in de rapportage van de berekening ook duidelijk de gebruikte invoergegevens vermeld. Ook is waar nodig verzocht om de herkomst van de gebruikte invoer aan te geven. Het is hierbij relevant dat specifieke informatie van leveranciers tot een betrouwbaarder resultaat leidt dan het gebruik van vuistregels of eigen aannames.

SAVE-W is gebaseerd op de kennis en inzichten zoals gegeven wordt het HRW versie 3.1. Eventuele nieuwe inzichten kunnen uitsluitend in SAVE-W worden geïntegreerd na instemming van het RIVM en de klankbordgroep van het HRW.

Bijlage 2

Titel

DGMR-rapport M.2022.0426.00.R001

EV-onderzoek Schelluinen west uitbreiding fase 1

Onderzoek externe veiligheid

Status	concept
Versie	001
Rapport	M.2022.0426.00.R001
Datum	16 mei 2022



Colofon

Opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. Lekdijk 44 2967 GB Langerak
Contactpersoon opdrachtgever	de heer R. de Groot ronald@vandenheuvelbv.eu
Project Betreft Uw kenmerk	Bedrijventerrein Schelluinen west EV onderzoek uitbreiding fase 1 -
Rapport Datum Versie Status	M.2022.0426.00.R001 16 mei 2022 001 concept
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	drs. E. (Elias) den Breejen 088 346 78 22 edb@dgmr.nl
Auteur	drs. E. (Elias) den Breejen 088 346 78 22 edb@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	RBO HW

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
2.1 Het plan	5
2.2 Risicobronnen in de omgeving	6
3. Wetgeving	8
3.1 Landelijke wetgeving	8
3.2 Toekomstig beleid: Omgevingswet	9
4. Risicoanalyses	11
4.1 Uitgangspunten	11
4.2 Betuweroute	11
4.3 Snelweg A15	13
5. Aanzet verantwoording	16
5.1 Bestrijding van een ramp	16
5.2 Zelfredzaamheid	16
5.3 Aandachtsgebieden	17
5.4 Te nemen maatregelen	17
6. Conclusie	18

Bijlagen

Bijlage 1	Populatie
Bijlage 2	Modeluitvoer spoor
Bijlage 3	Modeluitvoer Snelweg A15

1. Inleiding

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is betrokken bij de uitbreiding van bedrijventerrein Schelluinen-West. Dit bedrijventerrein wordt in meerdere fasen uitgebreid, waarbij het voorliggende onderzoek in gaat op fase 1.

In het van kracht zijnde bestemmingsplan Buitengebied Giessenlanden van 11 maart 2015, is een deel van dit gebied al voor bedrijven bestemd, maar een deel heeft nog een agrarische functie. Om het gehele gebied te ontwikkelen als bedrijventerrein moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. verzorgt de milieukundige onderzoeken voor deze planwijziging en heeft DGMR benaderd voor het onderzoek externe veiligheid.

In deze rapportage beschrijven wij het benodigde onderzoek en maken inzichtelijk hoe de externe risico's veranderen bij de voorgenomen ontwikkeling van dit bedrijventerrein. Daarnaast doen wij een voorzet hoe de gemeente de vastgestelde externe risico's kan verantwoorden. De hoofdvragen luiden:

1. Voldoet het plan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico?
2. Hoe verandert het groepsrisico als gevolg van de herbestemming van het voorgenomen gebied van agrarisch naar bedrijventerrein?
3. Hoe kan de gemeente de voorgenomen verandering van het groepsrisico verantwoorden?

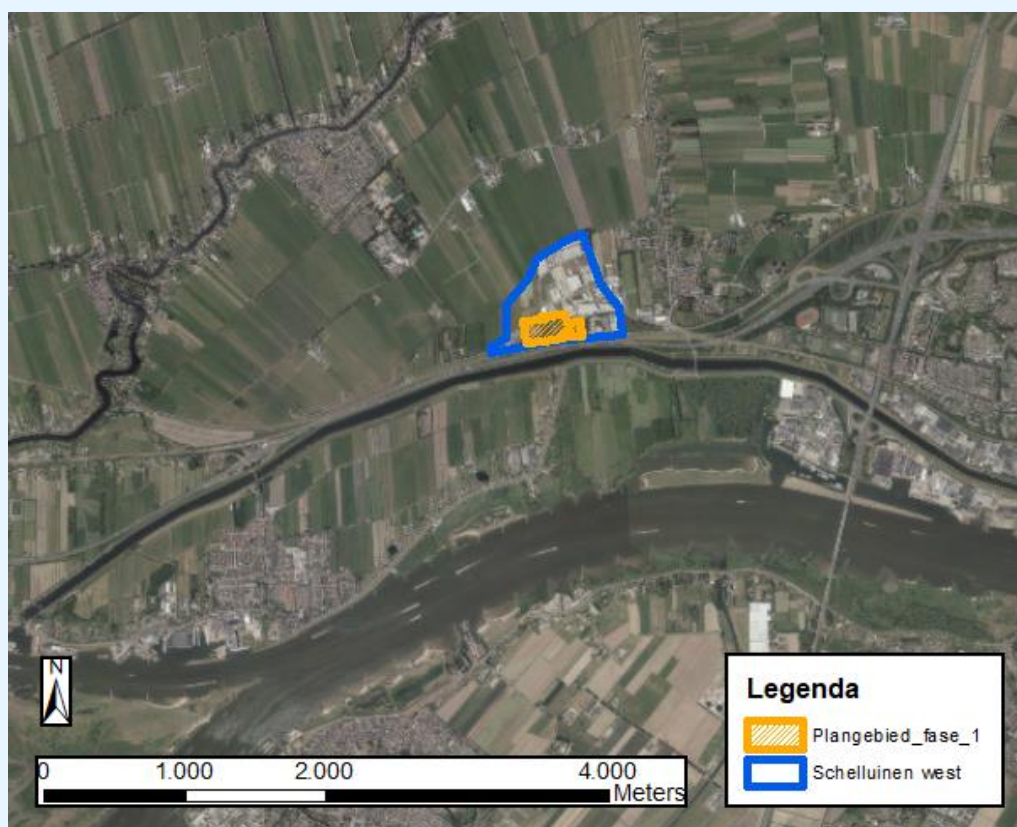
Hoofdstuk 2 beschrijft het voorgenomen plan en de risicobronnen in de omgeving. In hoofdstuk 3 staat het wettelijk kader voor externe veiligheid uitgewerkt. In hoofdstuk 4 gaan we in op de relevante risicobronnen in de omgeving van de planlocatie: transport over de Betuweroute en over de A15. Vervolgens doen we in hoofdstuk 5 een aanzet hoe de gemeente Molenlanden met de vastgestelde risico's kan omgaan en sluiten we het rapport af met een conclusie in hoofdstuk 6.

2. Situatie

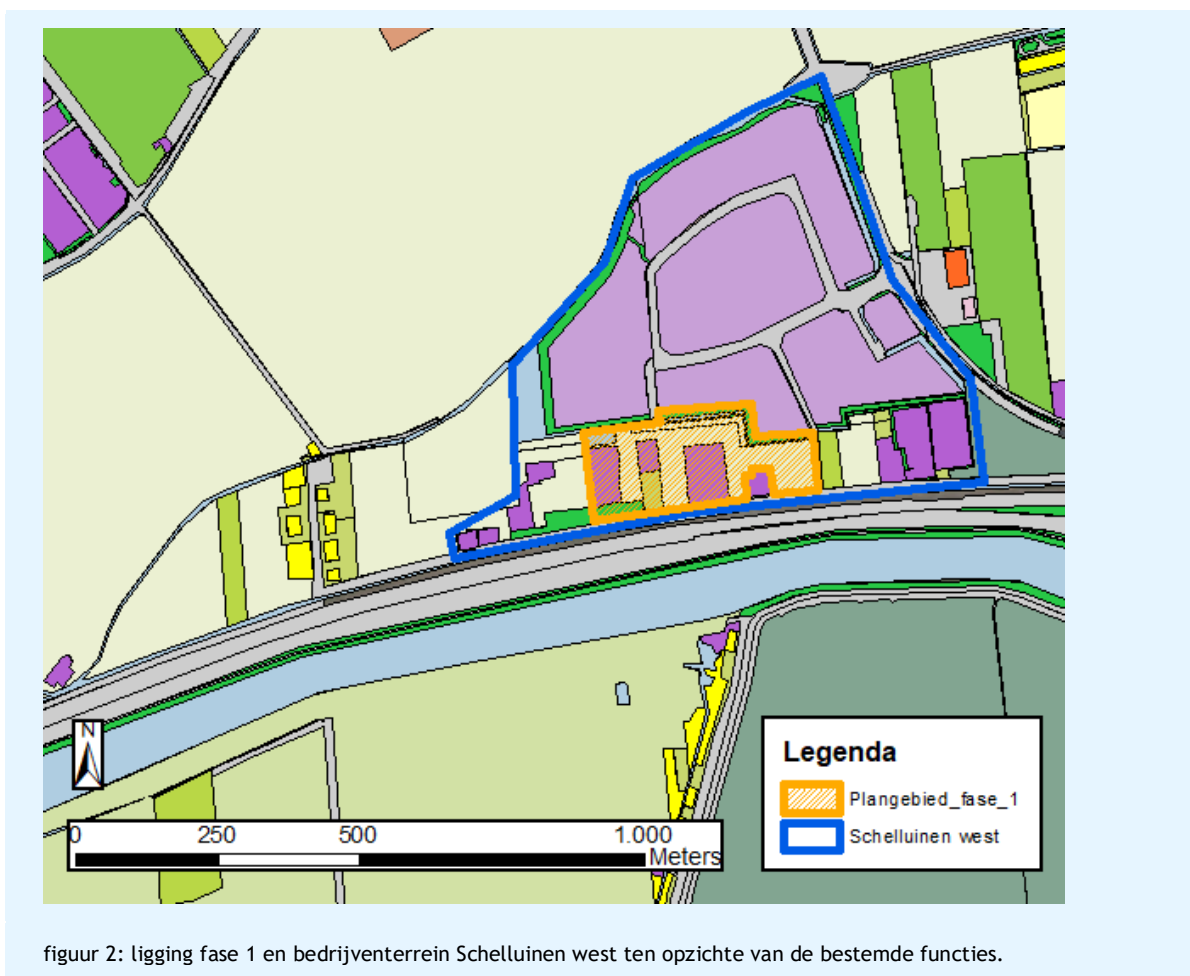
2.1 Het plan

Het bedrijventerrein Schelluinen West bevindt zich ten westen van de woonkern Schelluinen en de N216 en ten noorden van de Betuweroute en de Parallelweg. Het gebied is in verschillende bestemmingsplannen geheel of gedeeltelijk al aangewezen als bedrijventerrein.

Fase 1 betreft het oranje omrande gedeelte in figuur 1. Dit gebied van 5,7 ha is in het bestemmingsplan Buitengebied Giessenlanden van 11 maart 2015 al gedeeltelijk voor bedrijven aangewezen en verder als tuin en agrarisch. Het voorgenomen plan wijst het gehele plangebied van fase 1 aan als bedrijventerrein.



figuur 1: ligging bedrijventerrein Schelluinen West.



De exacte invulling van het plan is nog niet duidelijk. Daarom rekenen wij twee varianten door:

- Een regulier bedrijventerrein met een dichtheid van 40 personen per hectare overdag en 0 in de nachtperiode. Dit wordt de verwachte invulling van het terrein en is uitgangspunt van het onderzoek.
- Een arbeidsintensief bedrijventerrein met 80 personen per hectare overdag en 5 personen per hectare in de nachtperiode. Deze berekening hebben we als gevoeligheidsanalyse toegevoegd.

Omdat de invulling van het bedrijventerrein nog niet bekend is, zijn eventuele risicobronnen op dit bedrijventerrein niet beschouwd. In geval van een Bevi-inrichting moet een apart onderzoek plaatsvinden bij de oprichtingsvergunning van het bedrijf.

We gaan verder uit dat het plan geen zeer kwetsbare objecten toestaat.

2.2 Risicobronnen in de omgeving

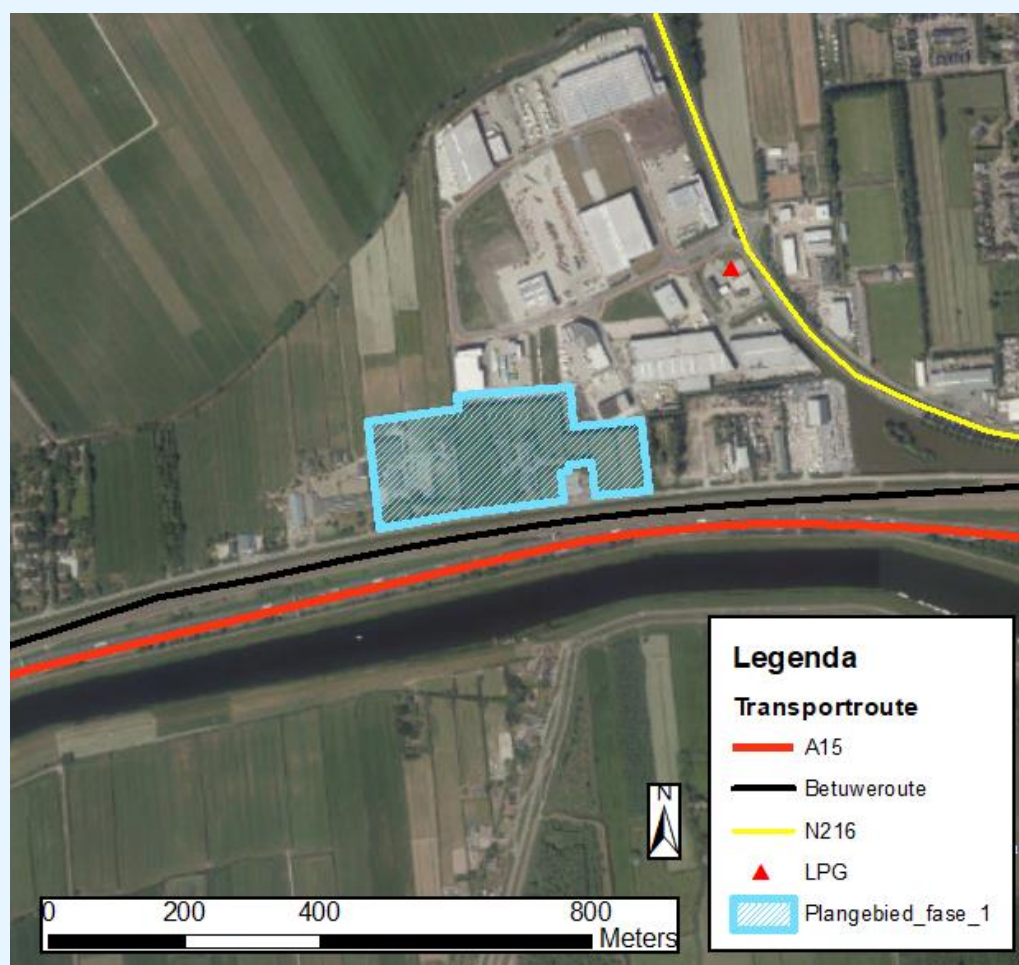
Figuur 3 toont de ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobronnen in de omgeving. Direct ten zuiden van het plangebied liggen de Betuweroute en de snelweg A15.

Beide transportroutes worden gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor deze risicobronnen voeren we in hoofdstuk 4 een risicoberekening uit.

De N216 ligt op 260 meter ten noordoosten van het plangebied. Deze weg is een lokale route voor het vervoer van onder meer LPG en toxische stoffen. Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van deze weg, zodat een beperkte verantwoording van het groepsrisico nodig is. Vanwege de afstand tot de weg wordt voldaan aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en is geen berekening van het groepsrisico nodig.

De planlocatie ligt op 260 meter van het vulpunt van het LPG-tankstation Lukoil. Voor LPG-tankstations geldt een invloedsgebied van 150 meter; het plangebied ligt hierbuiten. Daarmee is vanuit externe veiligheid geen nader onderzoek of onderbouwing nodig.

Overige risicobronnen, zoals de windturbines langs de Betuweroute (800 meter ten westen), hogedruk aardgasleiding W-528 (800 meter ten noorden) en transport over de Merwede (1100 meter ten zuiden) liggen nog verder van het plangebied. Deze externe risicobronnen liggen op een zodanige afstand dat zij geen extern risico vormen voor de planlocatie. Daarmee is voor deze risicobronnen geen onderzoek of verantwoording nodig.



figuur 3: ligging plangebied ten opzichte van nabijgelegen externe risicobronnen.

3. Wetgeving

3.1 Landelijke wetgeving

Externe veiligheid beschrijft de kans dat personen in de omgeving van een activiteit met gevaarlijke stoffen slachtoffer worden van een ongeval met die stoffen. Dit kan zowel een transportroute als een inrichting betreffen. De wetgeving voor externe veiligheid rondom inrichtingen staat beschreven in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de wetgeving externe veiligheid langs transportroutes in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Daarnaast is er nog het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid externe veiligheid is gericht op een verantwoorde situering van activiteiten waarbij ongevallen met effecten op de omgeving niet kunnen worden uitgesloten.

De omvang van de gevaren voor de omgeving wordt uitgedrukt met twee risicobegrippen: plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR). Voor de mate van aanvaardbaarheid van deze risico's zijn in het Bevi, Bevt en Bevb normen en richtwaarden vastgesteld.

Onder het plaatsgebonden risico (PR) wordt verstaan: de kans per jaar op het overlijden van een fictief persoon op een vaste locatie ten gevolge van een ongeval. Het PR met een bepaalde waarde kan rond een inrichting of een vervoersas als lijn op de kaart worden weergegeven, de zogenoemde risicocontour. Voor het plaatsgebonden risico bij zo'n contour geldt een grenswaarde: in een nieuwe situatie mag een kwetsbaar object, zoals bijvoorbeeld een kantoorgebouw voor meer dan 50 personen, niet binnen een 10^{-6} /jaar-contour liggen (10^{-6} /jaar is een verkorte schrijfwijze voor eens per miljoen jaar, vandaar het jargon '10 min 6' voor de kans 1/1.000.000 jaar).

Voor beperkt kwetsbare objecten geldt ook de waarde van 10^{-6} /jaar, maar nu met de status van richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken.

Het groepsrisico (GR) is gedefinieerd als de cumulatieve kans per jaar, dat een groep van tien of meer personen dodelijk slachtoffer is van een ongeval. Zowel de bronkant (inrichtingen met gevaarlijke stoffen of vervoer van gevaarlijke stoffen), als de blootgestelde kant (personen in de omgeving) bepalen de hoogte van het groepsrisico. Dit is één van de resultaten voor de rampenbestrijding, waarbij vastgesteld wordt of de voorgenomen activiteit nog wel past binnen de beschikbare operationele prestatie van hulpverleningsdiensten. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde, die het bevoegd gezag gebruikt bij de motivering van de groepsrisicohoogte.

Als een bestemmingsplan of ander ruimtelijk besluit (deels) binnen het invloedgebied van een risicobron ligt, moet de gemeente bij vaststelling van het bestemmingsplan of ruimtelijk besluit het groepsrisico verantwoorden. Het Bevt stelt daarbij in artikel 7 en 8 lid 1 welke criteria moeten worden verantwoord bij een ruimtelijk besluit. Artikel 7 is altijd van toepassing als het plan binnen het invloedgebied ligt. Artikel 8 lid 1 is niet van toepassing als:

- 1 de ontwikkeling geheel op meer dan 200 meter van de transportroute ligt;
- 2 het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde;
- 3 het groepsrisico minder dan 10% toeneemt en kleiner dan de oriëntatiewaarde is.

Artikel 7 gaat in op:

- a de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op de transportroute voor gevaarlijke stoffen, en
- b de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het plangebied waarover het plan gaat, om zich in veiligheid te brengen wanneer zich op de nabijgelegen transportroute een ramp voordoet.

Artikel 8 lid 1 gaat in op:

- a de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute en de gevolgen van het ruimtelijk plan op de te verwachten dichtheid;
- b de hoogte van het groepsrisico;
- c maatregelen ter beperking van het groepsrisico;
- d de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.

Het bevoegd gezag kan eisen stellen aan de omvang van deze verantwoording.
De gemeente Molenlanden heeft hiervoor geen eigen beleid opgesteld.

3.2 Toekomstig beleid: Omgevingswet

Waarschijnlijk treedt per 1 januari 2023 de Omgevingswet in werking. Deze wet is in vier AMvB's uitgewerkt:

- 1 Omgevingsbesluit
- 2 Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)
- 3 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
- 4 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Bij het beschouwen van externe veiligheid bij ruimtelijke plannen zijn het Bkl en het Bbl van toepassing:

Het Bkl stelt vergelijkbare eisen als het huidige Bevi, Bevt en Bevb. Dit betekent dat rekening moet worden gehouden met externe risicobronnen, waarbij plannen moeten voldoen aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en het bevoegd gezag rekening moet houden met de kans op 10 of meer slachtoffers (groepsrisico). Als hulpmiddel bij de verantwoording van het groepsrisico gelden straks drie typen aandachtsgebieden:

- Brandaandachtsgebied (BAG): de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een plasbrand of een fakkelbrand, de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is. Voor de nabijgelegen Betuweroute en snelweg A15 geldt een brandaandachtsgebied van 30 meter. De planlocatie ligt buiten deze afstand.
- Explosieaandachtsgebied (EAG): de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot:
 - a een kokende vloeistof-gasexpansie-explosie (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, BLEVE), de warmtestraling ten hoogste 35 kW/m² is; of
 - b een explosie, anders dan onder a, de overdruk ten hoogste 10 kPa is.
 Voor een deel van de transportroutes die in de Regeling basisnet staan aangewezen, gaat een explosieaandachtsgebied gelden van 200 meter. Hoewel nog niet duidelijk is voor welke transportroutes een EAG gaat gelden is dit voor de Betuweroute en de A15 zeer aannemelijk vanwege de aangewezen vervoersaantallen.

- Gifwolkaandachtsgebied (GAG): de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een gifwolk, personen in een gebouw overlijden door blootstelling. Het gifwolkaandachtsgebied wordt per inrichting bepaald en is maximaal 1.500 meter. Voor transportroutes wordt geen GAG aangewezen.

Voor het explosieaandachtsgebied en het brandaandachtsgebied kan de gemeente een explosievoorschriftengebied en een brandvoorschriftengebied aanwijzen, waarin de aanvullende bouwkundige eisen gelden volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, opvolger Bouwbesluit). Een gemeente is niet verplicht een dergelijk voorschriftengebied vast te stellen. Zij kan gemotiveerd afwijken door een kleiner of geen voorschriftengebied aan te wijzen. Wanneer een voorschriftengebied van toepassing is, zijn de bijbehorende bouwkundige maatregelen verplicht.

Als binnen het aandachtsgebied, een zeer kwetsbaar gebouw, zoals een basisschool of een ziekenhuis is voorzien, wordt van rechtswege het voorschriftengebied aangewezen. In dat geval zijn de brandvoorschriften respectievelijk explosievoorschriften verplicht. In dit geval is er geen sprake van een zeer kwetsbaar gebouw en zijn de voorschriftengebieden van rechtswege niet verplicht.

Het Bbl schrijft de bouwkundige maatregelen voor die gelden in een brandvoorschriftengebied en in een explosievoorschriftengebied.

- Voor brandaandachtsgebieden zijn de maatregelen gericht op de beperking van brandoverslag door aanstraling en op vluchtmogelijkheden:
 - een uitwendige scheidingsconstructie heeft een brandwerendheid van minstens 60 minuten;
 - de aan de buitenlucht grenzende zijde voldoet aan brandklasse A2;
 - het dak is bedekt met constructiematerialen die voldoen aan brandklasse A2;
 - vluchtmogelijkheden van de bron af;
 - het gebouw moet voldoen aan een bepaalde sterkte in geval van brand.
- Voor een explosieaandachtsgebied geldt artikel 4.96 Bbl. Dit betekent dat in een explosievoorschriftengebied gelegen beglazing zodanig moet worden uitgevoerd, dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen. In dit geval liggen de risicobronnen waarvoor een explosieaandachtsgebied geldt op zodanige afstand dat dit voorschriftengebied en daarmee dit voorschrift voor dit plan niet van toepassing is.

Voor gifwolkaandachtsgebieden geldt geen voorschriftengebied en gelden dus ook geen specifieke voorschriften. Wel geldt, net als in het Bouwbesluit, het algemene voorschrift dat mechanische ventilatie moet kunnen worden uitgeschakeld.

4. Risicoanalyses

In hoofdstuk 2 is vastgesteld dat voor het transport van geklasseerde stoffen over de Betuweroute en over de A15 risicoberekeningen nodig zijn. In dit hoofdstuk bepalen we voor deze bronnen de externe risico's.

4.1 Uitgangspunten

4.1.1 Risicobronnen

Beide transportroutes maken deel uit van het Basisnet Spoor respectievelijk het Basisnet Weg. De te hanteren uitgangspunten voor deze transportroutes staan opgenomen in de Regeling basisnet.

4.1.2 Populatie

De gehanteerde populatie hebben we uitgewerkt in bijlage 1. Deze is gebaseerd op de BAG-populatie van 1 januari 2022. De BAG-populatie hebben we gecontroleerd en aangevuld zoals aangegeven in bijlage 1.

Voor de planontwikkeling berekenen we twee varianten met 40 pers/ha en 80/5 pers/ha.

Deze ontwikkelingen vervangen de bestaande bebouwing, zoals deze nu in de BAG-populatie is opgenomen. Tabel 1 toont een vergelijking van de gehanteerde aantallen.

Tabel 1: gehanteerde populatie plangebied

Scenario	Autonome ontwikkeling	Plan normale dichtheid	Optie hoge dichtheid
Basis populatie	BAG-populatie: 4 objecten met aanwezigen	40 pers/ha overdag, 0 pers/ha in de nacht.	80 pers/ha overdag, 5 pers/ha in de nacht.
Aantal personen dagperiode	5	225	450
Aantal personen nachtperiode	11	0	28

4.2 Betuweroute

4.2.1 Specifieke uitgangspunten risicoberekeningen spoorlijn

De bronkarakteristieken voor het spoor staan aangegeven in de Regeling basisnet. Voor het te beschouwen traject 202 E staan de vervoersintensiteiten uitgewerkt in tabel 2.

Tabel 2: vervoersintensiteiten spoor (aantal spoorketelwagons per jaar)

Stofcategorie	Aantal [SKW/jaar]	Stofcategorie	Aantal [SKW/jaar]
A: brandbare gassen	50.920 (kans warme BLEVE: 0,15)	C3: brandbare vloeistoffen	111.880
B2: toxische gassen	6.240 (kans warme BLEVE 0,89)	D3: toxische vloeistoffen	6.380
B3: zeer toxische gassen	730 (warme BLEVE-vrij)	D4: zeer toxische vloeistoffen	3.920

De Regeling Basisnet schrijft voor om voor dit traject de meteo van Rotterdam aan te houden.

Bij de spoorbreedte van 0-24m geldt een aan te houden breedte van 9 m.

Voor de Betuweroute geldt vanuit de Hart de afwijkende faalfrequentie van $1,5 \cdot 10^{-8}$ per vtg.km.

Voor het beschouwde traject is geen wisseltoeslag van toepassing.

4.2.2 Resultaten plaatsgebonden risico

De hoogte van het PR volgt uit de Regeling basisnet. Ter plaatse van de planlocatie geldt een 10^{-6} /jaar PR-contour van 30 meter vanaf het midden van het spoor. Het plangebied ligt hier buiten, zodat aan deze grenswaarde wordt voldaan.

Voor de 10^{-7} PR-contour geldt een afstand van 280 meter vanaf het midden van het spoor en voor de 10^{-8} PR-contour geldt een afstand van 1298 meter vanaf het midden van het spoor.

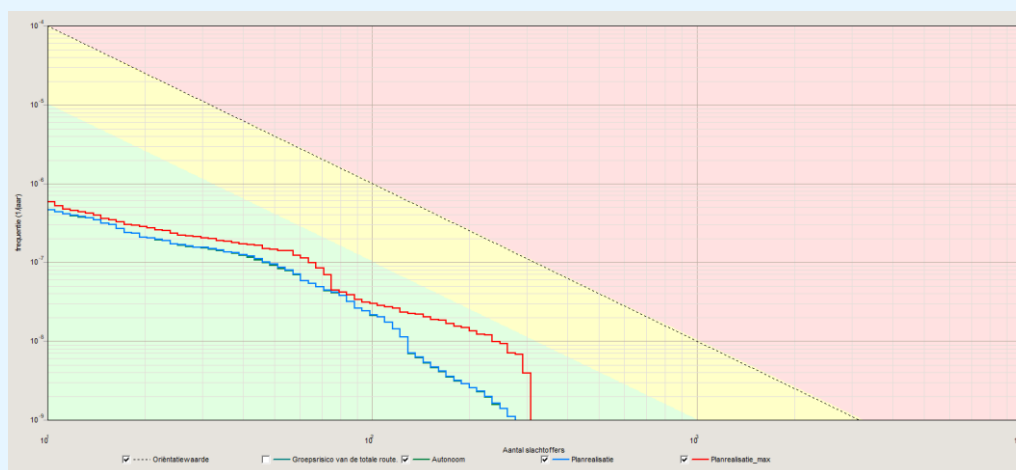
4.2.3 Resultaten groepsrisicoberekeningen

Figuur 4 toont de fN-curves van het transport van geklasseerde stoffen over het spoor. De normwaarde van het groepsrisico in de verschillende situaties hebben we nader uitgewerkt in tabel 3.

In de huidige situatie (groene lijn) en bij de reguliere planrealisatie (blauwe lijn) is het groepsrisico gelijk en wordt voornamelijk bepaald door de populatie ten oosten van het plangebied.

Wanneer we uitgaan van de hoge dichtheid (80 pers/ha), verschuift de maatgevende kilometer en volgt wel een toename van het groepsrisico.

In alle gevallen is het groepsrisico lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde en volstaat een beperkte verantwoording conform het Bevt artikel 7.



figuur 4: FN-curves groepsrisico transport over het spoor. De groene lijn (autonome situatie) en de blauwe lijn (plansituatie) liggen vrijwel over elkaar.

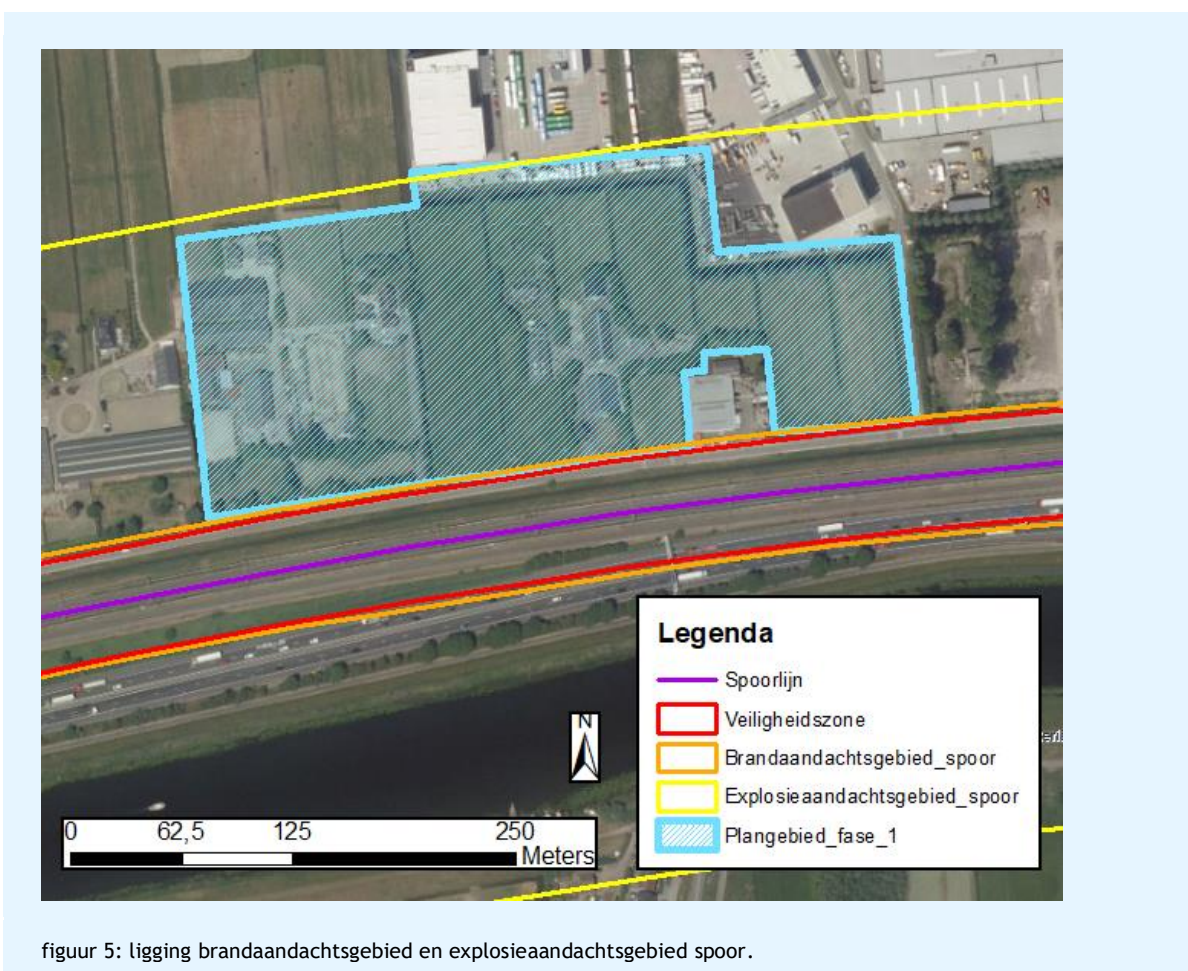
Tabel 3: kenmerken normwaarde groepsrisico spoor

	Autonome ontwikkeling	Planrealisatie	Maximale variant
Verhouding tot oriëntatiewaarde	0,026	0,026	0,065
Kans normwaarde	$3,8 \cdot 10^{-8}$	$3,8 \cdot 10^{-8}$	$1,2 \cdot 10^{-8}$
Aantal slachtoffers normwaarde	83	83	234

4.2.4 Aandachtsgebieden

Langs de Betuweroute geldt op dit moment een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. Met het ingaan van de Omgevingswet wordt dit een brandaandachtsgebied met dezelfde omvang. Hoewel de explosieaandachtsgebieden nog niet zijn aangewezen, ligt in de lijn van de verwachting dat langs de Betuweroute een explosieaandachtsgebied wordt aangewezen. Dit EAG is 200 meter vanaf de buitenste spoorstaaf. Langs transportroutes worden vanuit het Bkl geen gifwolkaandachtsgebieden aangewezen.

Figuur 5 toont de ligging van de veiligheidszone, het brandaandachtsgebied en het explosieaandachtsgebied. De planlocatie ligt net buiten de veiligheidszone en een klein deel ligt in het brandaandachtsgebied. Bijna het gehele plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied.



4.2.5 Conclusie risicoberekening spoor

Aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico wordt voldaan. In alle beschouwde situaties is het groepsrisico lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Bij de vastgestelde veranderingen van het groepsrisico is volgens het Bevt een beperkte verantwoording nodig, waarbij alleen wordt ingegaan op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Langs de Betuweroute geldt al een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Een klein deel van het plangebied ligt binnen deze afstand. Met het ingaan van de Omgevingswet wordt voor dit traject waarschijnlijk ook een explosieaandachtsgebied van 200 meter aangewezen. Het plangebied ligt bijna geheel binnen deze afstand.

4.3 Snelweg A15

4.3.1 Specifieke uitgangspunten risicoberekeningen

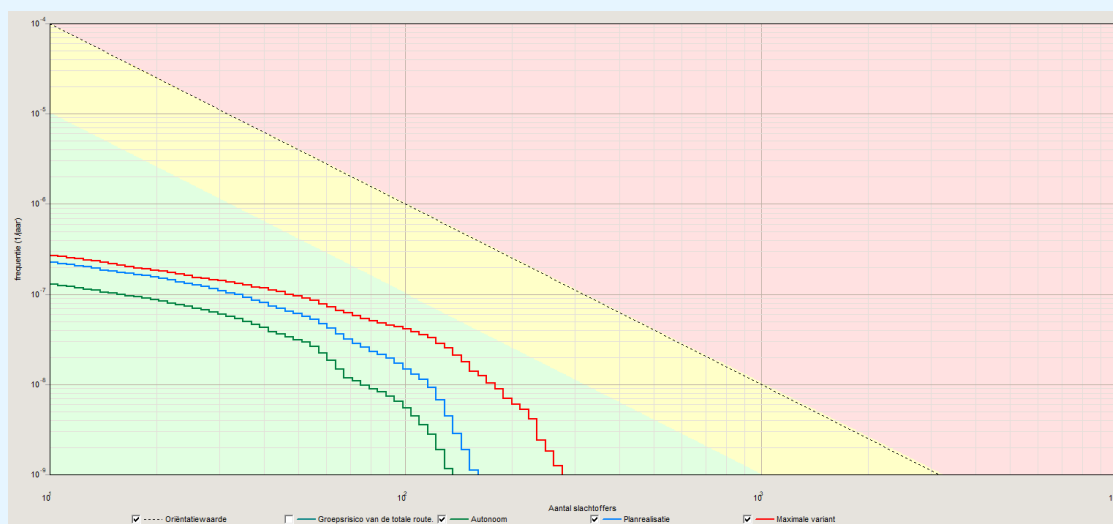
De A15 modelleren we als een snelweg met de standaardbreedte van 25 meter en een faalfrequentie van $8,3 \cdot 10^{-8}$ /vtg.km. We hanteren de in de Regeling basisnet voorgeschreven vervoersintensiteit voor dit traject (Z79: Papendrecht - Gorinchem) van 13.059 transporten van GF3 (brandbaar gas). Overige stofcategorieën worden volgens de Regeling basisnet niet beschouwd.

4.3.2 Resultaten plaatsgebonden risico

Vanuit de Regeling basisnet geldt voor dit traject een 10^{-6} /jaar PR-contour van 46 meter vanaf het midden van de weg. Het plangebied ligt buiten deze afstand, zodat hier wordt voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico.

4.3.3 Resultaten groepsrisicoberekeningen

Figuur 6 toont de FN-curves van het transport van geklasseerde stoffen over de A15. In zowel de autonome ontwikkeling (groene lijn) als bij planrealisatie (blauwe lijn) en bij een bedrijventerrein met hoge dichtheid (rode lijn) is het groepsrisico kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Daarmee volstaat een beperkte verantwoording. De normwaarde van het groepsrisico in de verschillende situaties hebben we nader uitgewerkt in tabel 4.



figuur 6: FN-curves groepsrisico transport over de A15.

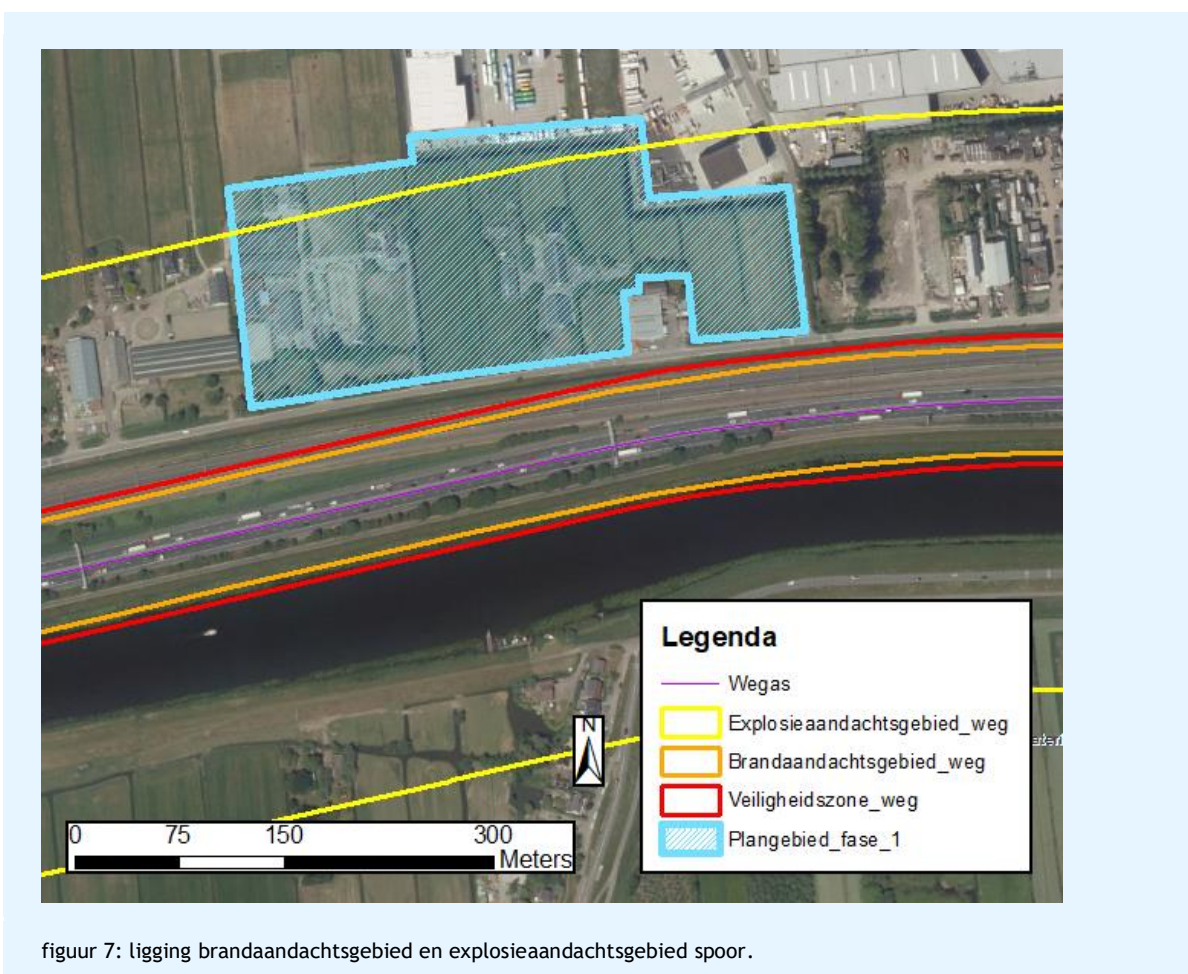
Tabel 4: kenmerken normwaarde groepsrisico transport A15

	Autonome ontwikkeling	Planrealisatie	Maximale variant
Verhouding tot oriëntatiewaarde	0,009	0,017	0,049
Kans normwaarde	$2,9 \cdot 10^{-8}$	$5,2 \cdot 10^{-8}$	$3,3 \cdot 10^{-8}$
Aantal slachtoffers normwaarde	54	57	122

4.3.4 Aandachtsgebieden

Langs de snelweg A15 geldt op dit moment een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter vanaf de rand van de weg (buitenste kantmarkering). Met het ingaan van de Omgevingswet wordt dit een brandaandachtsgebied met dezelfde omvang. Hoewel de explosieaandachtsgebieden nog niet zijn aangewezen ligt in de lijn van de verwachting dat langs de A15 een explosieaandachtsgebied wordt aangewezen. Dit EAG is 200 meter vanaf de rand van de weg. Langs transportroutes worden vanuit het Bkl geen gifwolkaandachtsgebieden aangewezen.

Figuur 7 toont de ligging van de veiligheidszone (10^{-6} /jaar PR-contour), het brandaandachtsgebied en het explosie-aandachtsgebied. De planlocatie ligt buiten de veiligheidszone en het brandaandachtsgebied. Het grootste deel van het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied.



4.3.5 Conclusie risicoberekening A15

Aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico wordt voldaan. In alle beschouwde situaties is het groepsrisico lager dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde. Bij de vastgestelde veranderingen van het groepsrisico is volgens het Bevt een beperkte verantwoording nodig, waarbij alleen wordt ingegaan op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Langs de A15 geldt reeds een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter. Het plangebied ligt buiten deze afstand. Met het ingaan van de Omgevingswet wordt voor dit traject waarschijnlijk ook een explosieaandachtsgebied van 200 meter aangewezen. Een groot deel van het plangebied ligt binnen deze afstand.

5. Aanzet verantwoording

Vanwege de uitbreiding van bedrijventerrein Schelluinen-West hebben wij de verandering van het groepsrisico van de Betuweroute en de A15 berekend:

- het groepsrisico van de Betuweroute blijft bij planrealisatie gelijk op 0,026 keer de oriëntatiewaarde;
- het groepsrisico van de A15 neemt bij planrealisatie toe van 0,009 keer de oriëntatiewaarde naar 0,017 keer de oriëntatiewaarde.

Bij de gestelde hoogte en verandering van het groepsrisico volstaat een beperkte verantwoording, waarbij alleen hoeft te worden ingegaan op bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

De N216 ligt op 260 meter van de planlocatie. Voor deze transportroute zijn geen risicoberekeningen uitgevoerd, maar volstaat vanwege de afstand tot de weg eveneens een beperkte verantwoording.

Overige risicobronnen liggen op een zodanige afstand van het plangebied dat hun externe risico's in het kader van dit plan niet relevant zijn.

5.1 Bestrijding van een ramp

Calamiteit risicobron

De Betuweroute is ingericht voor het vervoer van geklasseerde stoffen. Langs de route zijn daarvoor diverse installaties geplaatst om een calamiteit te kunnen onderdrukken, zoals hydranten. De geluidsmuur is voorzien van enkele deuren, zodat het spoor bij een calamiteit is te bereiken en langs deze muur ligt een sloot voor bluswatervoorziening.

De snelweg A15 is bij een calamiteit moeilijker te bereiken. Wel ligt ten zuiden van de snelweg een fietspad, maar dat is voor grotere hulpvoertuigen te smal. Via het Kanaal Van Steenenhoek is bluswater beschikbaar.

De bereikbaarheid van de provinciale weg N216 bij een calamiteit is afhankelijk van mogelijke verkeersopstoppen. Wanneer het traject nabij bedrijventerrein Schelluinen-West kan worden bereikt is de bestrijding van een calamiteit vaak goed mogelijk. In de omgeving van de weg is hiervoor oppervlaktewater beschikbaar.

Calamiteit in het plangebied

Het plangebied is voor hulpvoertuigen zowel vanaf de oostzijde als de westzijde te bereiken.

De oostzijde vanaf de N216 ligt daarbij het meest voor de hand. Eventueel kan de bereikbaarheid en ontsluiting worden verbeterd met een weg naar het bestaande industrieterrein aan de noordzijde. Op dit moment is het plan nog niet zodanig uitgewerkt dat over een dergelijke doorsteek een beslissing kan worden genomen.

De voorziening voor bluswater moet nog worden ingericht voor de nieuwe functie van het gebied.

De benodigde capaciteit is afhankelijk van de precieze invulling van het bedrijventerrein.

De Handreiking bluswatervoorziening 2019 stelt daarin een spreiding tussen 2.000 en 8.000 l/minuut (120 - 480 m³/uur).

5.2 Zelfredzaamheid

Op de naastgelegen transportroutes kan als calamiteit een brand, explosie of toxische wolk ontstaan:

- De effecten van een externe brand reiken niet tot in het plangebied. De Betuweroute ligt ter plaatse van de planlocatie verdiept, zodat een plasbrand niet van het spoor kan stromen. Warmtestraling van een brand op het spoor wordt door de geluidsmuur tegengehouden. Deze afschermdende muur houdt een afstromende vloeistof en warmtestraling ook tegen bij een plasbrand op de snelweg.

- Bij een explosie ontstaat een drukgolf. Afhankelijk van het verloop van de explosie heeft men wel of geen tijd om te vluchten of te schuilen. Gebouwen kunnen in bepaalde mate explosiebestendig worden gemaakt.
- In geval dat een toxische wolk vrijkomt op de Betuweroute of op de A15 dient men inpanning te schuilen.

Bij verdere invulling van het gebied kan het veiligheidsniveau worden geoptimaliseerd. Daarbij kan worden gedacht aan:

- Een vluchtroute van het spoor af naar het noorden (richting Griendweg).
- Toepassing van letselvrij glas bij gebouwen of ruimtes die vaak gebruikt worden.

5.3 Aandachtsgebieden

Het plangebied ligt ongeveer 1 meter binnen het brandaandachtsgebied van de Betuweroute en bijna volledig binnen het explosieaandachtsgebied van de Betuweroute. Het plangebied ligt buiten het brandaandachtsgebied van de A15 en voor een deel binnen het explosieaandachtsgebied A15.

Omdat de effecten van een plasbrand worden afgeschermd door de geluidsmuur langs het spoor, wordt geen brandvoorschriftgebied vastgesteld. Een explosie kan niet worden uitgesloten in dit gebied, zodat wel een explosievoorschriftgebied wordt vastgesteld.

Daarbij merken we op dat het bedrijventerrein naar verwachting wordt gebruikt voor lichte industriefuncties. Voor deze gebouwen, waarvoor het verblijf van personen van ondergeschikt belang is, zijn de voorschriften van het explosieaandachtsgebied niet van toepassing. De voorschriften zijn alleen van toepassing op industriële gebouwen die wel een verblijfsfunctie hebben, zoals grotere kantoren.

5.4 Te nemen maatregelen

Aansluitend op de aandachtsgebieden zoals uitgewerkt in de Omgevingswet wordt voor het gehele plangebied binnen 200 meter van het spoor een explosievoorschriftgebied aangewezen. Het bouwkundige voorschrift dat hieruit volgt is echter niet van toepassing op de lichte industriefuncties in dit gebied; alleen op de gebouwen waar het verblijf van personen niet van ondergeschikt belang is.

6. Conclusie

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is betrokken bij de uitbreiding van bedrijventerrein Schelluinen-West. Dit bedrijventerrein wordt in meerdere fasen uitgebreid, waarbij het voorgenomen onderzoek ingaat op fase 1.

Om dit gebied voor bedrijven te bestemmen, wordt het bestemmingsplan gewijzigd.

Van den Heuvel verzorgt de milieukundige onderzoeken voor deze planwijziging en DGMR heeft in opdracht van Van den Heuvel dit onderzoek externe veiligheid uitgevoerd.

In deze rapportage hebben we inzichtelijk gemaakt hoe de externe risico's veranderen bij de voorgenomen ontwikkeling van dit bedrijventerrein. Daarnaast doen wij een voorzet hoe de gemeente de vastgestelde externe risico's kan verantwoorden. De hoofdvragen luiden:

1. Voldoet het plan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico?
2. Hoe verandert het groepsrisico als gevolg van de herbestemming van het voorgenomen gebied van agrarisch naar bedrijventerrein?
3. Hoe kan de gemeente de voorgenomen verandering van het groepsrisico verantwoorden?

In de omgeving van het plan liggen twee relevante risicobronnen:

- transport van geklasseerde stoffen over de Betuweroute;
- transport van geklasseerde stoffen over de A15.

Voor beide risicobronnen geldt vanuit de Regeling basisnet een veiligheidsafstand. Het plangebied ligt buiten deze afstand, zodat wordt voldaan wordt aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

De N216 ligt op meer dan 200 meter van het plangebied. Voor deze weg zijn geen risicobronnen nodig, maar wel een verantwoording.

Het groepsrisico van de Betuweroute blijft bij planrealisatie gelijk op 0,026 keer de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico van de A15 neemt bij planrealisatie toe van 0,009 keer de oriëntatiewaarde naar 0,017 keer de oriëntatiewaarde

Om het groepsrisico van de aangegeven risicobronnen te verantwoorden hebben wij een aanzet tot verantwoording opgenomen in hoofdstuk 5 van dit rapport. De gemeente Molenlanden kan deze aanzet overnemen als zij hiermee instemt. De veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid heeft adviesrecht ten aanzien van bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Populatie

Deze bijlage beschrijft op welke wijze de beschouwde populatiegegevens tot stand zijn gekomen.

BAG-populatieservice

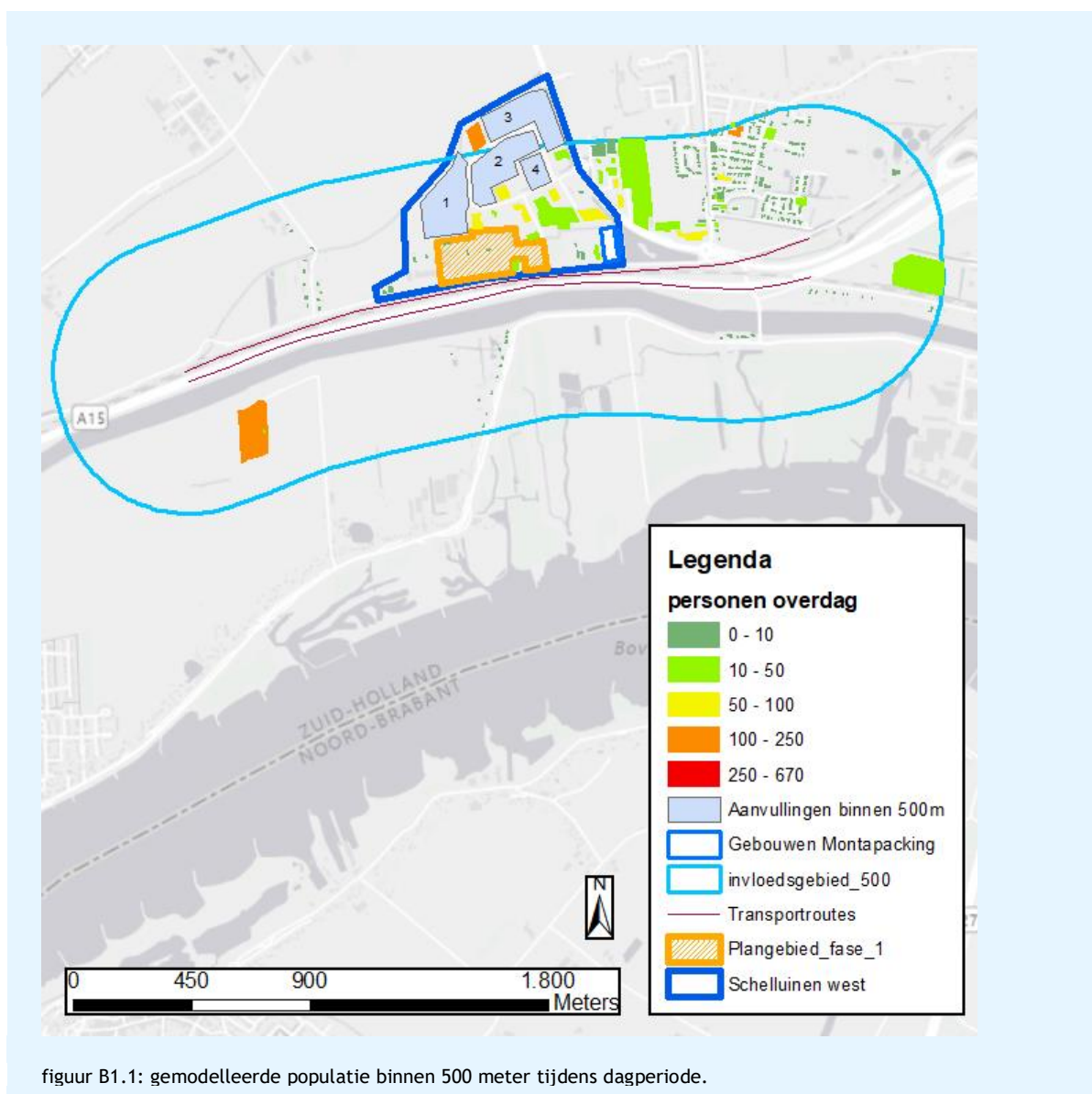
Voor de bestaande situatie zijn de gegevens uit de BAG-populatieservice (versie 1 januari 2022) opgevraagd voor gebruik in RBMII op een raster van 25 meter nauwkeurig. Hierbij is het gebied tot 500 meter van de spoorlijn en A15 als invloedsgebied beschouwd. Ook open terreinen zijn in de BAG opgenomen.

Locaties met meer dan 50 aanwezigen of 1.000 m² zijn als object opgenomen in RBMII. Figuur B1.1 en B1.2 tonen de populatiegegevens voor dag en nacht in de vorm van polygonen. Deze gegevens hebben we als volgt gecontroleerd en bewerkt:

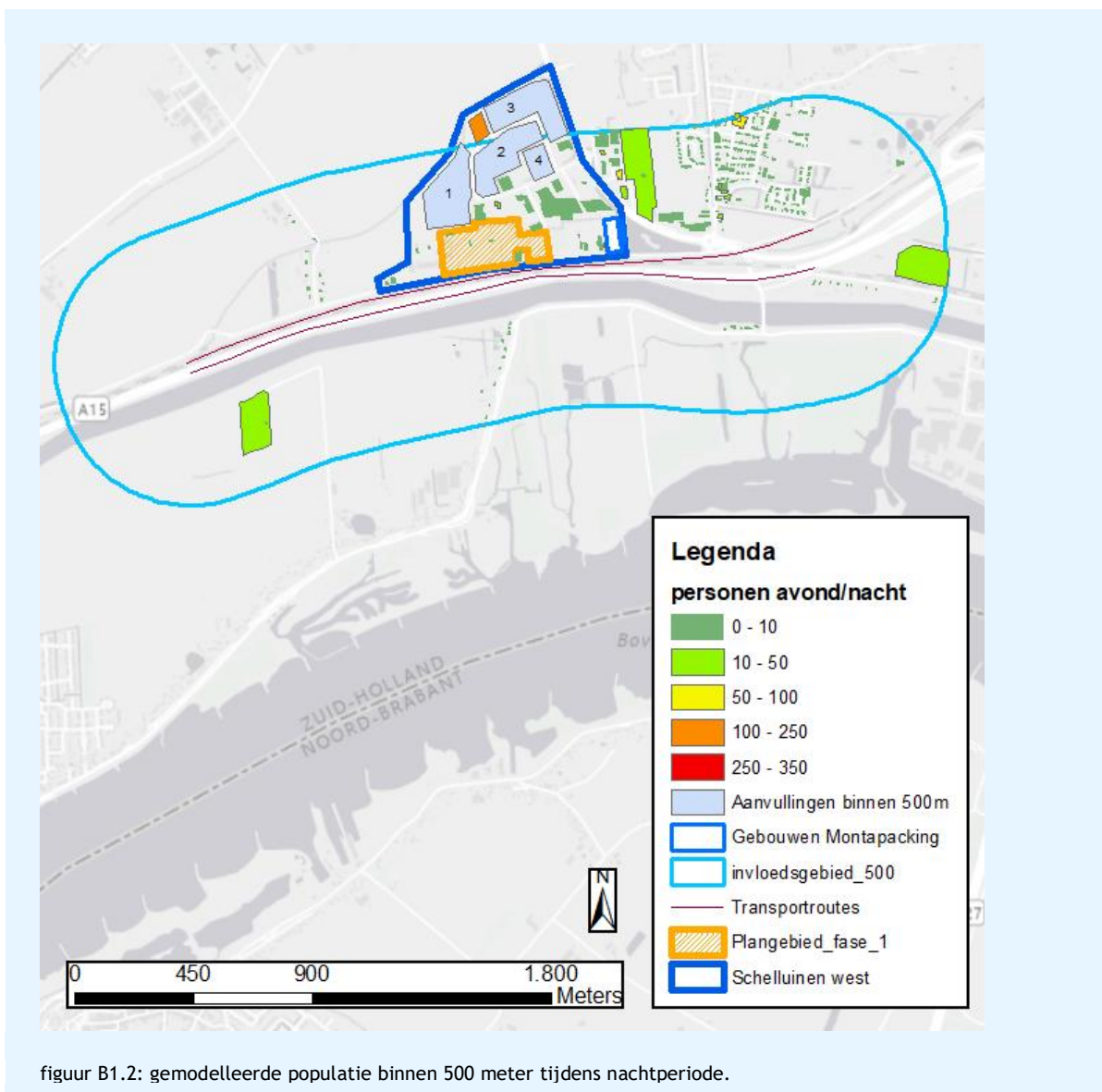
- Onbebouwde delen van het bedrijventerrein hebben we aangevuld. Voor de in figuren B1.1 en B1.2 met 1 en 2 gelabelde terreinen hanteren we 40 personen per hectare in de dagperiode. Ook Vlot Logistics (gelabeld met 3) is niet in het populatiebestand opgenomen; dit bedrijf hebben we vanwege de aard van de werkzaamheden toegevoegd met 5 personen gedurende de dag- en nachtperiode.
- Stainalloy (gelabeld met 4) is in de BAG-populatie opgenomen met een bijeenkomstfunctie. Dit is niet correct: het bedrijf is een groothandel voor metalen onderdelen. We gaan uit van de standaard dichtheid van 40 personen/ha in de dagperiode.
- Op basis van eerdere berekeningen hanteren we voor Parallelweg 1 (Montapacking) 40 personen die continu aanwezig zijn. Het huidige gebruik (autohandel en bedrijf voor dakplaten) zijn als winkel/bijeenkomstfunctie zonder meer niet representatief opgenomen in de BAG-populatie.

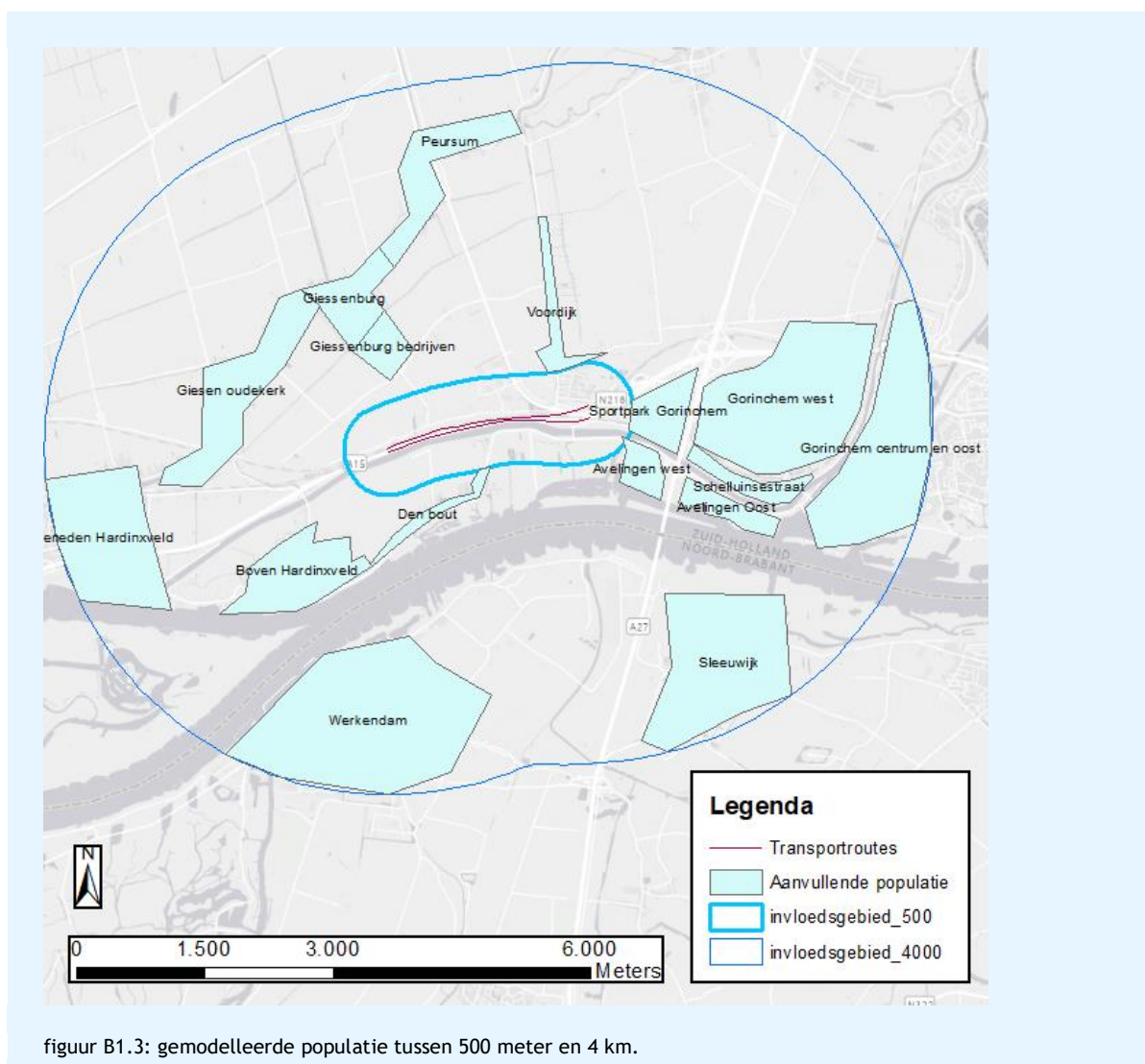
Aanvullend heeft DGMR tussen 500 meter en 4 kilometer een aantal polygonen toegevoegd voor de aanwezigen in de betreffende gebieden. Gifwolken kunnen namelijk verder reiken dan 500 meter. Voor deze woonkernen en industrieterreinen hebben we de gegevens uit de BAG over genomen en met een GIS-bewerking vereenvoudigd. Losse bebouwing draagt op deze afstand nauwelijks bij aan het groepsrisico en is daarom verwaarloosbaar.

Hoe verder van de transportroutes, des te kleiner de invloed op het groepsrisico en des te grover deze polygonen mogen zijn. Figuur B1.3 en tabel B1.1 tonen de gehanteerde populatie voor de verder weggelegen gebieden.



figuur B1.1: gemodelleerde populatie binnen 500 meter tijdens dagperiode.





tabel B1.1: populatieblokken tussen 500m en 4 km

Woonkern	Dag	Nacht	Opmerking
Voordijk	237	439	
Avelingen west	1847	89	
Avelingen Oost	1310	217	
Schelluinsestraat	2572	318	
Gorinchem west	26872	20654	
Den bout	201	308	
Boven Hardinxveld	4334	4877	
Giessenburg bedrijven	1782	803	
Giessenburg	3171	3588	
Beneden Hardinxveld	7960	4224	
Giesen-Oudekerk	1230	1930	
Peursum	472	507	
Sportpark Gorinchem	2002	1366	50%/25% uitpandig
Gorinchem centrum en oost	26972	19534	
Sleeuwijk	8444	7461	
Werkendam	17045	14783	

Bijlage 2

Titel

Modeluitvoer spoor

Rapportage

Schelluinen west

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 13:50:40

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen west	
Omschrijving	Schelluinen west	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2441	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	15	
10-7	169	
10-8	626	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	72097	
10-7	916809	
10-8	4283832	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen west
Omschrijving	Niet ingevuld
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	DGMR
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

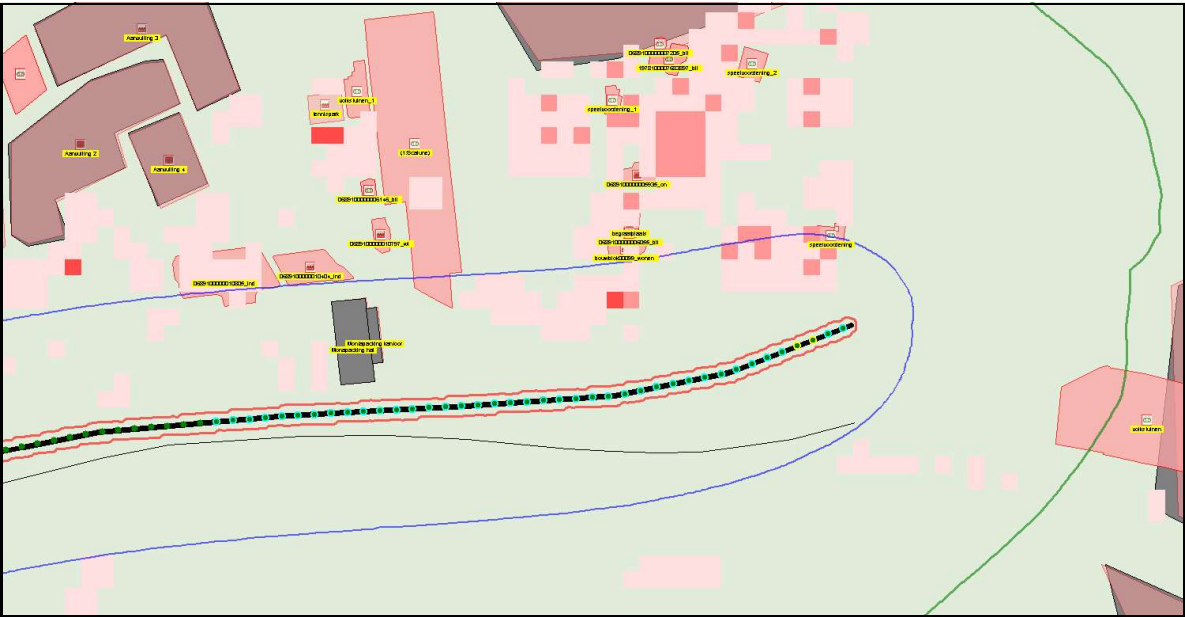
1.4.1 Weer: Rotterdam

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

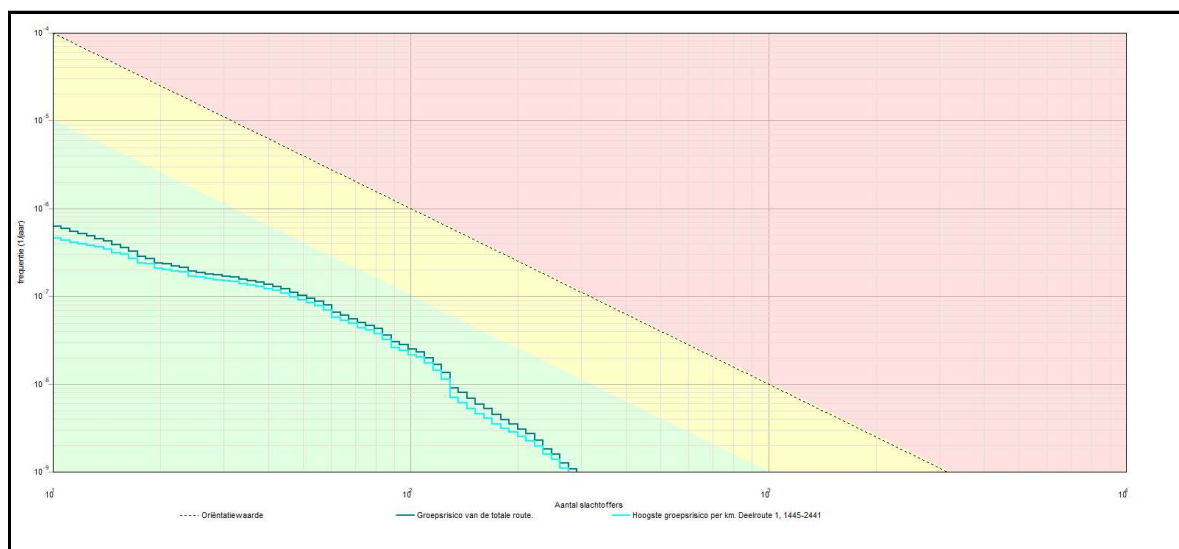
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00030 (83 : 4,3E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	6,3E-007 (11 : 6,3E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1445-2441
Normwaarde (N:F)	0,00026 (83 : 3,8E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	4,6E-007 (11 : 4,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Betuwelijn

Eigenschap	Waarde				Unit
Omschrijving	Basisnetroute 202 Kijfhoek - Meteren				
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
B3 (zeer giftige gassen)	730	SKW druk (bont	33	71,4	0

C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	1,1188E005	trein) 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		2441			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,258	
Nacht	2,515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,885	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	237	
Nacht	439	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1782	
Nacht	803	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3171	
Nacht	3588	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	472	
Nacht	507	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2002	
Nacht	1366	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1847	
Nacht	89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1310	
Nacht	217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2572	
Nacht	318	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,687E004	
Nacht	2,065E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,697E004	
Nacht	1,953E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,14094E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,705E004	
Nacht	1,478E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4334	
Nacht	4677	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	201	
Nacht	308	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleeuwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleeuwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8444	
Nacht	7461	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7960	
Nacht	4224	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1230	
Nacht	1930	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,26369E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 0689100000005935_onderwijs**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7 Bedrijven continue

7.1 0689100000010404_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	19,853	
Nacht	12,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	7,061	
Nacht	4,38200000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	31,299	
Nacht	15,962	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	46,257	
Nacht	28,706	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	8,806	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	10,032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	29,8	
Nacht	21,069	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	35,70000000000001	
Nacht	18,20700000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		--
Dag	12,694	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	

Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		--
Dag	17,7737250715173	
Nacht	17,7737250715173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	35	
Nacht	35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	4,999999999999999	
Nacht	4,999999999999999	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0689100000005968_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend**9.1 0689100000005968_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Schelluinen west

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 14:28:34

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen west	
Omschrijving	Schelluinen west	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2441	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	15	
10-7	169	
10-8	626	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	72097	
10-7	916809	
10-8	4283832	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen west
Omschrijving	Planrealisatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	DGMR
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

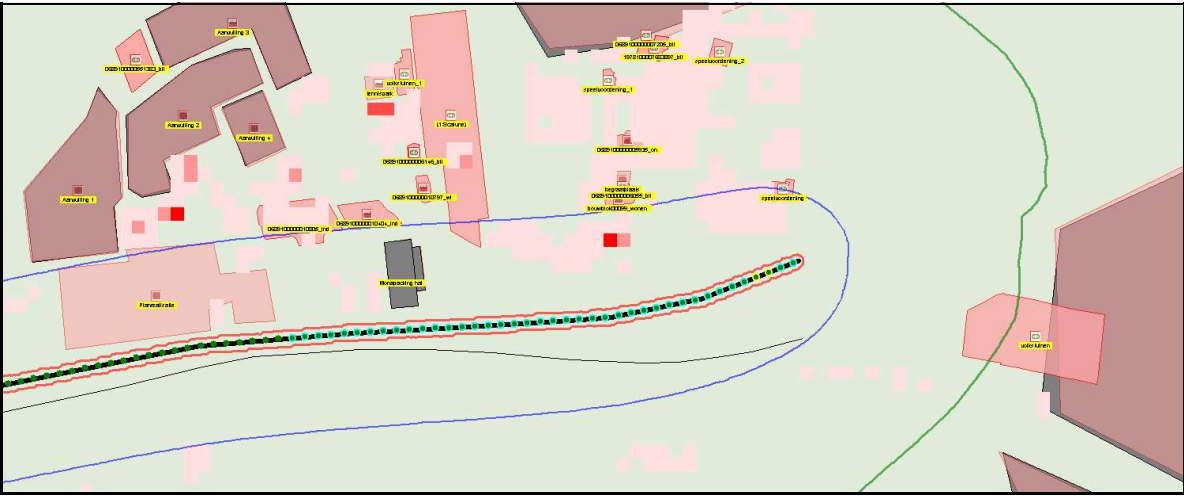
1.4.1 Weer: Rotterdam

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

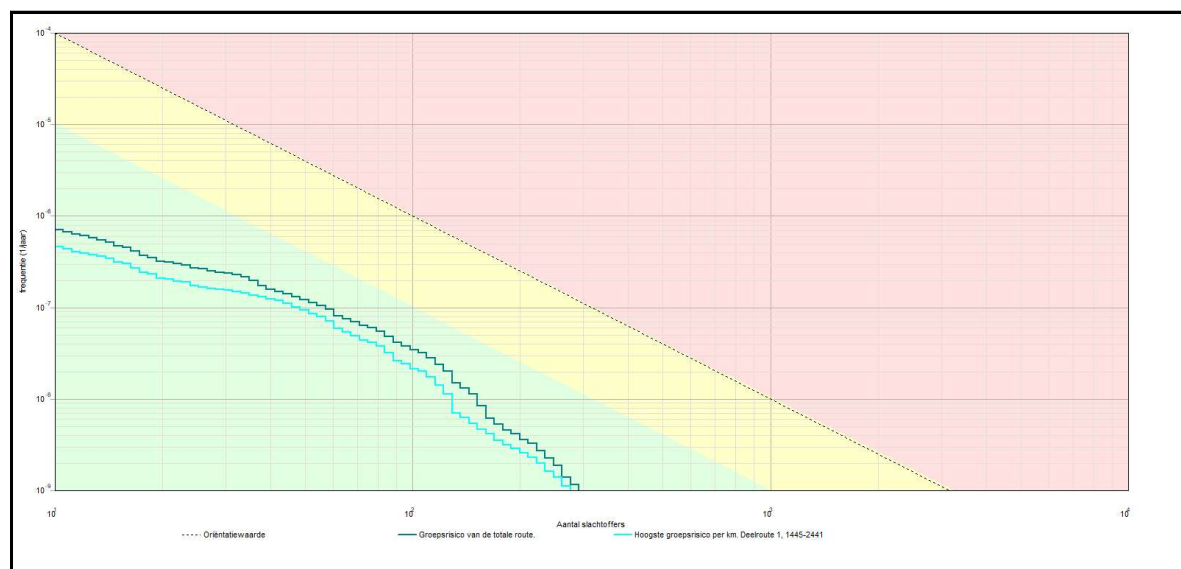
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00039 (109 : 3,2E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	7,1E-007 (11 : 7,1E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1445-2441
Normwaarde (N:F)	0,00026 (83 : 3,8E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	4,6E-007 (11 : 4,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Betuwelijn

Eigenschap	Waarde				Unit
Omschrijving	Basisnetroute 202 Kijfhoek - Meteren				m
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9				
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
B3 (zeer giftige)	730	SKW druk (bont	33	71,4	0

gassen)		trein)			
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		2441			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,258	
Nacht	2,515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,885	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	237	
Nacht	439	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1782	
Nacht	803	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3171	
Nacht	3588	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	472	
Nacht	507	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2002	
Nacht	1366	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1847	
Nacht	89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1310	
Nacht	217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2572	
Nacht	318	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,687E004	
Nacht	2,065E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,697E004	
Nacht	1,953E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,14094E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,705E004	
Nacht	1,478E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4334	
Nacht	4677	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	201	
Nacht	308	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleenwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleenwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8444	
Nacht	7461	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7960	
Nacht	4224	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1230	
Nacht	1930	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,26369E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 0689100000005935_onderwijs**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

6.12 Planrealisatie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Planrealisatie	
Omschrijving	Basisvariant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: NVT	
Oppervlak	56210,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue**7.1 0689100000010404_industrie**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	19,853	
Nacht	12,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	7,061	
Nacht	4,382000000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	31,299	
Nacht	15,962	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		--
Dag	46,257	
Nacht	28,706	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	8,806	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	10,032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	29,8	
Nacht	21,069	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	35,70000000000001	
Nacht	18,20700000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		--
Dag	12,694	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		--
Dag	17,7737250715173	
Nacht	17,7737250715173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	35	
Nacht	35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	4,999999999999999	
Nacht	4,999999999999999	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 0689100000005968_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0689100000005968_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Schelluinen west

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 14:05:39

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen west	
Omschrijving	Schelluinen west	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2441	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	15	
10-7	169	
10-8	626	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	72097	
10-7	916809	
10-8	4283832	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen west
Omschrijving	Plan max
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	DGMR
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

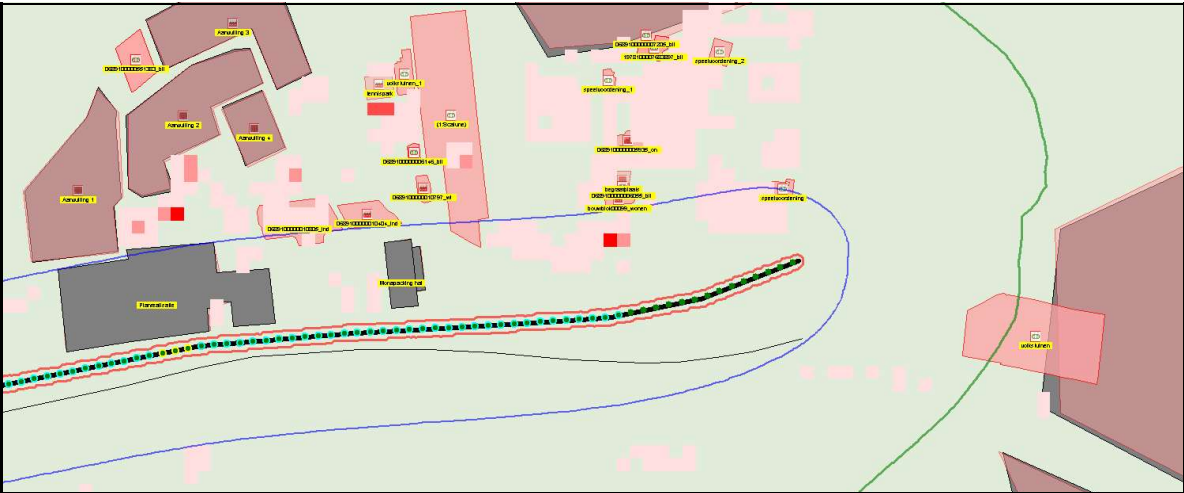
1.4.1 Weer: Rotterdam

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		
Weerstabiliteit	B D D D E F	
Windsnelheid	m/s 3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 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

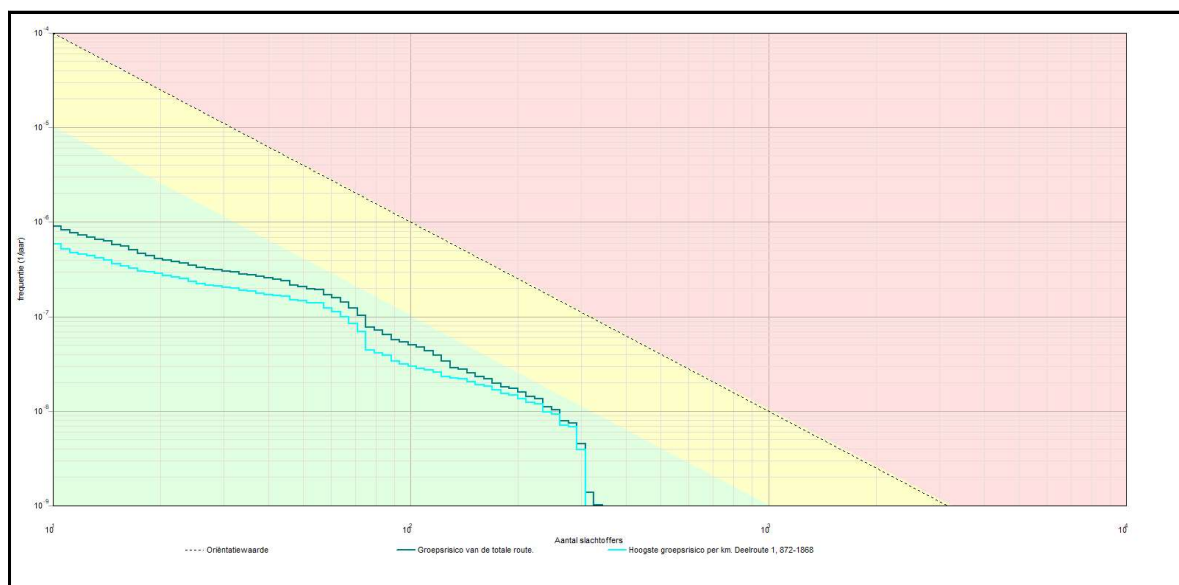


Figuur 1

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)	0,00074 (234 : 1,4E-008)
Max. N (N:F)	343 (343 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	9,1E-007 (11 : 9,1E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 872-1868
Normwaarde (N:F)	0,00065 (234 : 1,2E-008)
Max. N (N:F)	308 (308 : 3,9E-009)
Max. F (N:F)	5,9E-007 (11 : 5,9E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Betuwelijn

Eigenschap	Waarde				Unit
Omschrijving	Basisnetroute 202 Kijfhoek - Meteren				m
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9				
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
B3 (zeer giftige gassen)	730	SKW druk (bont trein)	33	71,4	0

gassen)		trein)			
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		2441			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,258	
Nacht	2,515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,885	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	237	
Nacht	439	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1782	
Nacht	803	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3171	
Nacht	3588	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	472	
Nacht	507	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2002	
Nacht	1366	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1847	
Nacht	89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1310	
Nacht	217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2572	
Nacht	318	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,687E004	
Nacht	2,065E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,697E004	
Nacht	1,953E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,14094E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,705E004	
Nacht	1,478E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4334	
Nacht	4677	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	201	
Nacht	308	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleeuwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleeuwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8444	
Nacht	7461	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7960	
Nacht	4224	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1230	
Nacht	1930	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,26369E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 0689100000005935_onderwijs**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7 Bedrijven continue

7.1 0689100000010404_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	19,853	
Nacht	12,32	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	7,061	
Nacht	4,38200000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	31,299	
Nacht	15,962	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	46,257	
Nacht	28,706	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	8,806	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	14,19	
Nacht	10,032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		--
Dag	29,8	
Nacht	21,069	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		--
Dag	35,70000000000001	
Nacht	18,20700000000001	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		--
Dag	12,694	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	

Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		--
Dag	17,7737250715173	
Nacht	17,7737250715173	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	35	
Nacht	35	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	4,999999999999999	
Nacht	4,999999999999999	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.13 Planrealisatie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Planrealisatie	
Omschrijving	Variant hoog	
Aantal mensen		--
Dag	449,685423927744	
Nacht	28,105338995484	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56210,7	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0689100000005968_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0689100000005968_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Bijlage 3

Titel

Modeluitvoer Snelweg A15

Rapportage

Schelluinen West

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 16:13:39

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen West	
Omschrijving	Schelluinen West	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2414	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	37	
10-7	110	
10-8	227	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	180433	
10-7	568932	
10-8	1256425	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen West
Omschrijving	autonoom
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
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

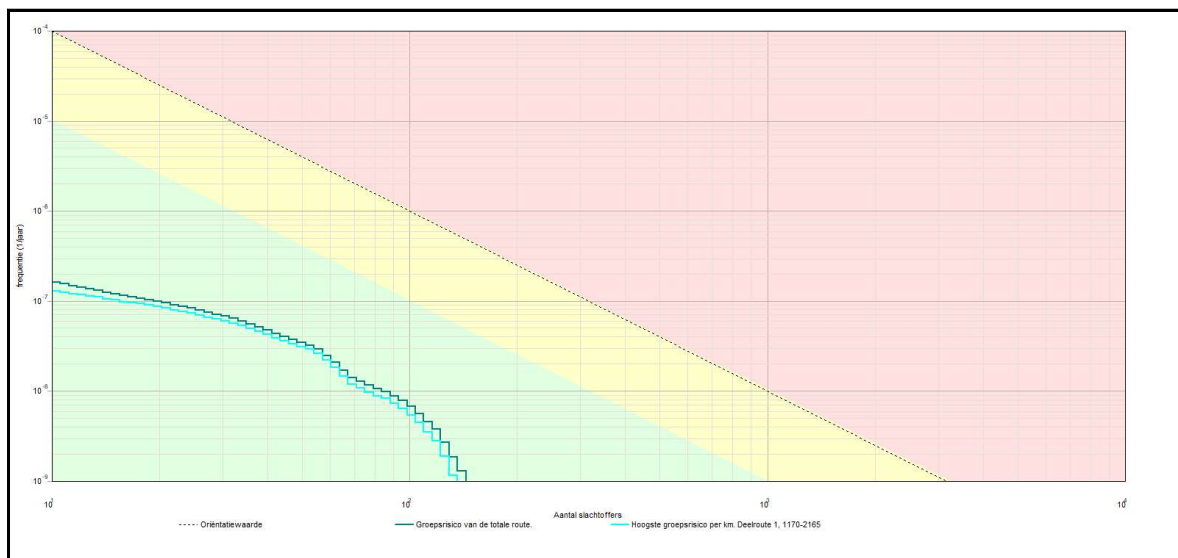
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00009 (57 : 2,9E-008)
Max. N (N:F)	144 (144 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	1,6E-007 (11 : 1,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 1170-2165
Normwaarde (N:F)	0,00009 (54 : 2,9E-008)
Max. N (N:F)	136 (136 : 1,2E-009)
Max. F (N:F)	1,3E-007 (11 : 1,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A15

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Niet ingevuld			
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.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	13059	Tankwagen (brandb. gas)	70	100
Lengte	2414	m		

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,258	
Nacht	2,515	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	6,885	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	237	
Nacht	439	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1782	
Nacht	803	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	3171	
Nacht	3588	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	472	
Nacht	507	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2002	
Nacht	1366	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1847	
Nacht	89	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1310	
Nacht	217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2572	
Nacht	318	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,687E004	
Nacht	2,065E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	2,697E004	
Nacht	1,953E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	2,14094E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,705E004	
Nacht	1,478E004	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	4334	
Nacht	4677	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	201	
Nacht	308	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleeuwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleeuwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	8444	
Nacht	7461	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	7960	
Nacht	4224	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1230	
Nacht	1930	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1,26369E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0689100000005935_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht dag: 0,07, nacht: 0

Oppervlak	5160,15	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0689100000010404_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,1213226181805	
Nacht	28,6210998164501	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,3240986909092	
Nacht	36,8160601138032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	262,963456298933	
Nacht	134,107245900622	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,9298029248096	
Nacht	27,8823728897158	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,4991909695342	
Nacht	17,0653894064636	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,406852176291	
Nacht	57,552751306029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	220,45901078192	
Nacht	155,86747980417	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	264,106935735388	
Nacht	134,694537225048	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,6830815191435	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,676379462121	
Nacht	53,676379462121	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,3526509024633	
Nacht	32,3526509024633	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 0689100000005968_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend**9.1 0689100000005968_bijeen<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Schelluinen West

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 16:24:12

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen West	
Omschrijving	Schelluinen West	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2414	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	37	
10-7	110	
10-8	227	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	180433	
10-7	568932	
10-8	1256425	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen West
Omschrijving	Planrealisatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

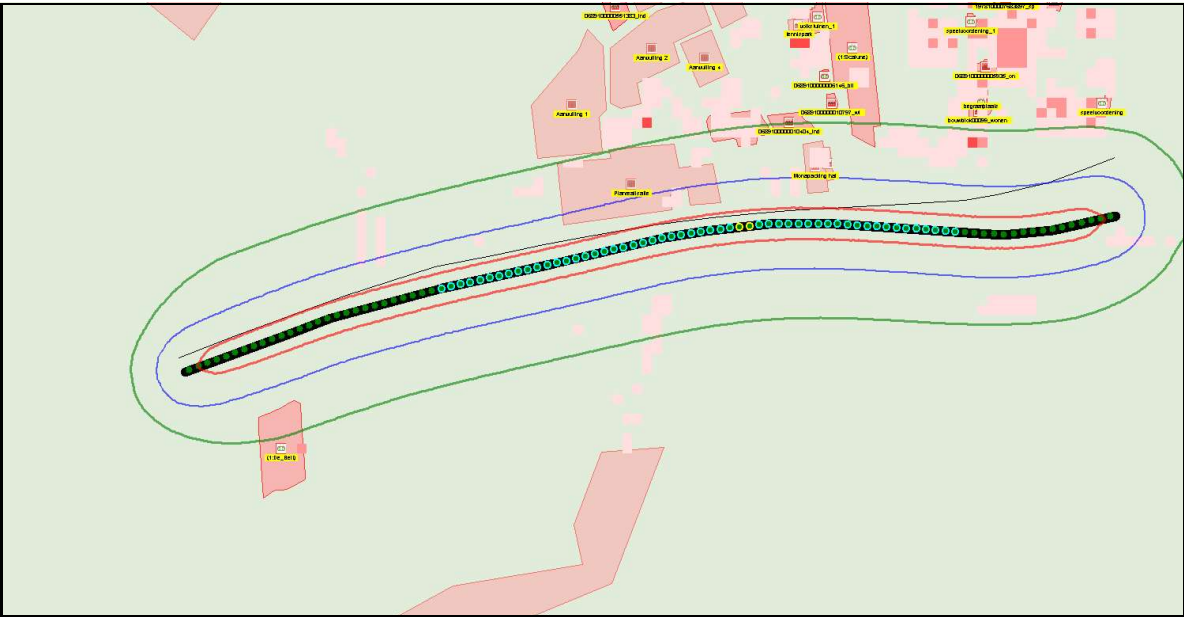
1.4.1 Weer: Rotterdam

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		
Weerstabiliteit	B D D D E F	
Windsnelheid	m/s 3,0 1,5 5,0 9,0 5,0 1,5	
6:0	o/o 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

Weerstabiliteit		B	D	D	D	E	F
Windsnelheid	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	0,000	1,200	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

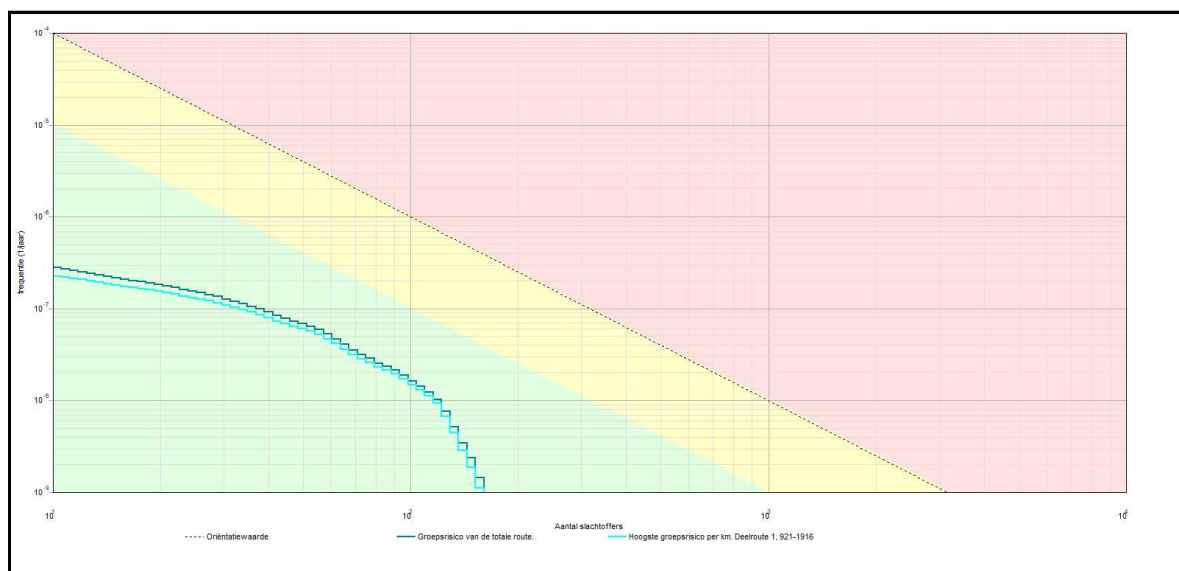
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00019 (57 : 5,9E-008)
Max. N (N:F)	160 (160 : 1,5E-009)
Max. F (N:F)	2,8E-007 (11 : 2,8E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 921-1916
Normwaarde (N:F)	0,00017 (57 : 5,2E-008)
Max. N (N:F)	160 (160 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	2,3E-007 (11 : 2,3E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A15

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
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.	Transp. middel
	1/jaar	Transp. overdag
		Transp. werkweek
		o/o
		o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	13059	Tankwagen (brandb. gas)
		70
		100
Lengte	2414	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,001091	
Nacht	0,002181	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,005093	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,0008213	
Nacht	0,001521	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,006695	
Nacht	0,003017	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,005688	
Nacht	0,006436	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005229	
Nacht	0,0005617	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004694	
Nacht	0,003203	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007845	
Nacht	0,000378	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004456	
Nacht	0,0007381	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,008688	
Nacht	0,001074	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,01056	
Nacht	0,008113	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0126	
Nacht	0,009124	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	2,14094E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,004817	
Nacht	0,004178	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,004495	
Nacht	0,004851	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,0008875	
Nacht	0,00136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleeuwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleeuwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,003911	
Nacht	0,003456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,005944	
Nacht	0,003154	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0009733	
Nacht	0,001527	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1,26369E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0689100000005935_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht dag: 0,07, nacht: 0

Oppervlak	5160,15	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.12 Planrealisatie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Planrealisatie	
Omschrijving	Basisvariant	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: NVT	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: NVT	
Oppervlak	56210,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0689100000010404_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,1213226181805	
Nacht	28,6210998164501	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,3240986909092	
Nacht	36,8160601138032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	262,963456298933	
Nacht	134,107245900622	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,9298029248096	
Nacht	27,8823728897158	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,4991909695342	
Nacht	17,0653894064636	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,406852176291	
Nacht	57,552751306029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	220,45901078192	
Nacht	155,86747980417	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	264,106935735388	
Nacht	134,694537225048	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,6830815191435	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,676379462121	
Nacht	53,676379462121	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,3526509024633	
Nacht	32,3526509024633	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 0689100000005968_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0689100000005968_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Rapportage

Schelluinen West

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 3-5-2022, tijd: 16:32:18

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Schelluinen West	
Omschrijving	Schelluinen West	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Rotterdam	
Totale lengte van de route	2414	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	37	
10-7	110	
10-8	227	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	180433	
10-7	568932	
10-8	1256425	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-8-2012
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	3-5-2022

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	117500	423000

Rechtsboven 127500 433000

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Schelluinen West
Omschrijving	Planrealisatie maximaal
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	M20220426
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Elias den Breejen
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	edb@dgmr.nl
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Van den Heuvel
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

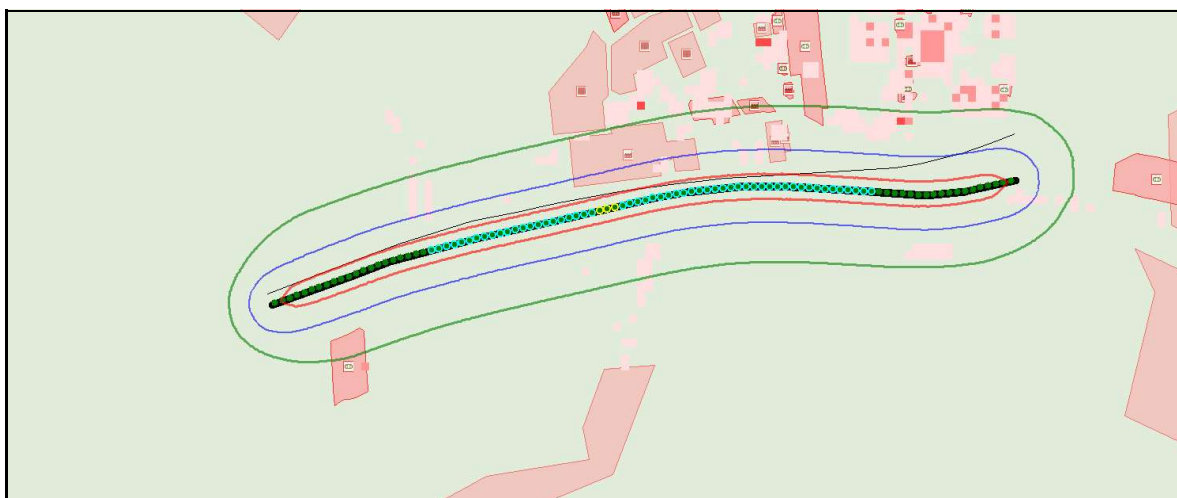
1.4.1 Weer: Rotterdam

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

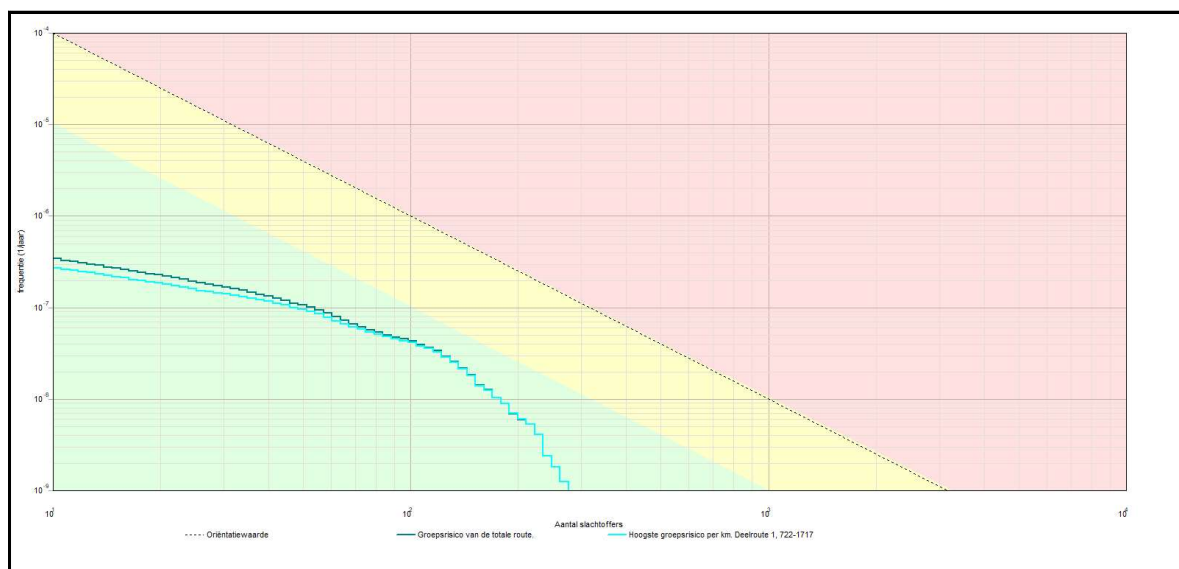
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0,00050 (122 : 3,4E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	3,4E-007 (11 : 3,4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 722-1717
Normwaarde (N:F)	0,00049 (122 : 3,3E-008)
Max. N (N:F)	276 (276 : 1,3E-009)
Max. F (N:F)	2,7E-007 (11 : 2,7E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A15

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Niet ingevuld	
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 Transp. werkweek
		o/o o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	13059	Tankwagen (brandb. gas) 70 100
Lengte	2414	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0689100000005935_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,001091	
Nacht	0,002181	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1153,37	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00099_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,005093	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 Voordijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Voordijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,0008213	
Nacht	0,001521	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	288550	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.4 Giessenburg bedrijven

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg bedrijven	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,006695	
Nacht	0,003017	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	266184	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.5 Giessenburg

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessenburg	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,005688	
Nacht	0,006436	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	557521	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.6 Peursum

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Peursum	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0005229	
Nacht	0,0005617	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	902601	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.7 Gorinchem sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem sportvelden	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004694	
Nacht	0,003203	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,5	
Nacht	0,25	
Oppervlak	426473	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.8 Avelingen west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,007845	
Nacht	0,000378	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	235423	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.9 Avelingen oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Avelingen oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,004456	
Nacht	0,0007381	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	293996	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.10 Schelluinsestraat

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Schelluinsestraat	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,008688	
Nacht	0,001074	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	296024	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.11 Gorinchem west

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem west	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,01056	
Nacht	0,008113	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,54573E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.12 Gorinchem centrum en oost

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gorinchem centrum en oost	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0126	
Nacht	0,009124	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	2,14094E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.13 Werkendam

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Werkendam	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,004817	
Nacht	0,004178	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3,53869E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.14 Boven Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Boven Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,004495	
Nacht	0,004851	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	964117	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.15 Den Bout

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Den Bout	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m≤
Dag	0,0008875	
Nacht	0,00136	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	226484	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.16 Sleeuwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sleeuwijk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,003911	
Nacht	0,003456	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	2,15897E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.17 Beneden Hardinxveld

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Beneden Hardinxveld	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,005944	
Nacht	0,003154	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1,33918E006	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.18 Giessen oudekerk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Giessen oudekerk	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0009733	
Nacht	0,001527	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	

Oppervlak	1,26369E006	m≤
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0689100000005935_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005935_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	726,566542111847	
Nacht	dag: 726,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1153,37	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0689100000006146_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91,6179651526368	
Nacht	dag: 91,62, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	745,814	m≤
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 0689100000010404_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68,1447013730463	
Nacht	dag: 68,14, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 0689100000010797_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87,6544854329777	
Nacht	dag: 87,65, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 0689100000010805_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66,3860008323489	
Nacht	dag: 66,39, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 0689100000551383_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_kantoor	
Omschrijving	kantoor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,2631131025707	
Nacht	dag: 81,26, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht dag: 0,07, nacht: 0

Oppervlak 5160,15 m²
 Aantal verblijfplaatsen 1
 Complexiteit bouwvlak Ok
 Herkomst data NBB

6.7 1978100007683897_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	325,627408705164	
Nacht	dag: 325,6, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.8 begraafplaats

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	begraafplaats	
Omschrijving	begraafplaats	
Aantal mensen		1/ha
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	dag: 1, nacht: 0	
Oppervlak	970,119	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.9 Aanvulling 1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 1	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	

Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	41125,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.10 Aanvulling 2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 2	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	33878,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.11 Aanvulling 4

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 4	
Omschrijving	Vervanging Stain alloy	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	10042,9	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0689100000010404_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010404_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46,1213226181805	
Nacht	28,6210998164501	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4304,52	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0689100000010797_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59,3240986909092	
Nacht	36,8160601138032	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0689100000010797_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010797_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	262,963456298933	
Nacht	134,107245900622	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1190,24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0689100000010805_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000010805_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	44,9298029248096	
Nacht	27,8823728897158	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	10295,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0689100000551383_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	27,4991909695342	
Nacht	17,0653894064636	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 1978100007683897_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81,406852176291	
Nacht	57,552751306029	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 bouwblok00099_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	220,45901078192	
Nacht	155,86747980417	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 bouwblok00099_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00099_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	264,106935735388	
Nacht	134,694537225048	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1351,73	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 tennispark

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	tennispark	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49,6830815191435	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Oppervlak	2554,99	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 Aanvulling 3

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Aanvulling 3	
Omschrijving	Vlot logistics	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	35547,5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.11 Monapacking hal

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Monapacking hal	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	53,676379462121	
Nacht	53,676379462121	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6520,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.12 Montapacking kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Montapacking kantoor	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32,3526509024633	
Nacht	32,3526509024633	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1545,47	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.13 Planrealisatie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Planrealisatie	
Omschrijving	Variant hoog	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80	
Nacht	5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	0,01	
Oppervlak	56210,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 0689100000005968_bijeen**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0689100000006055_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0689100000006146_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 0689100000007205_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.5 0689100000551383_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.6 1978100007683897_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.7 (1:De_Belt)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.8 (1:Scalune)

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.9 volkstuinen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.10 volkstuinen_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	7,97583333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.11 speelvoorziening

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.12 speelvoorziening_1

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.13 speelvoorziening_2

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	10,8925	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0689100000005968_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000005968_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2292,10687285706	
Nacht	1620,53113800192	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	253,047	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0689100000006055_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006055_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1694,4368443482	
Nacht	1197,96064222581	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	322,231	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0689100000006146_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000006146_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1676,02014401867	
Nacht	1184,9462418212	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	745,814	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 0689100000007205_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000007205_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1524,43858712001	
Nacht	1077,76545924722	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	328,003	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.5 0689100000551383_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0689100000551383_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	487,58449239787	
Nacht	344,72241635255	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	5160,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.6 1978100007683897_bijeen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	1978100007683897_bijeen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	651,254817410328	
Nacht	460,43922119922	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	0	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1743,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.7 (1:De_Belt)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:De_Belt)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	150,002797536729	
Nacht	106,05204111647	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22131,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.8 (1:Scalune)<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	(1:Scalune)<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	30,0026764650245	
Nacht	21,21184250509	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	40196,4	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.9 volkstuinen<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,0018196256792	
Nacht	35,3514163815992	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	33100,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.10 volkstuinen_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	volkstuinen_1<1>	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	50,000624412962	
Nacht	35,3495586238991	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	3,19083333333333	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	2491,97	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.11 speelvoorziening<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,976343174814	
Nacht	141,386928677375	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1204,14	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.12 speelvoorziening_1<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_1<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	199,396337050822	
Nacht	140,973646610767	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	916,767	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.13 speelvoorziening_2<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	speelvoorziening_2<1>	
Omschrijving	sporta	
Aantal mensen		1/ha
Dag	200,018047811729	
Nacht	141,411319096666	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	4,3575	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	1665,85	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	