

Gemeente Kerkrade
De heer Van der Velden
Postbus 600
6460 AP KERKRADE

Afdeling Vergunningen
Zaaknummer Z2016-0700
Ons kenmerk 288405

Uw kenmerk -
Bijlage(n) div.

Behandeld mevrouw R.H.W. Damoiseaux
Telefoon +31 6 55 41 89 07
E-mail rhw.damoiseaux@rudzl.nl
Maastricht 18 november 2016
Verzonden

18 NOV. 2016

Onderwerp

Advies externe veiligheid Bestemmingsplan Buitengebied

Geachte heer Van der Velden,

Op 5 april 2016 en op 13 oktober 2016 hebben wij u verzoek voor het uitbrengen van een advies ontvangen inzake de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade.

Uw verzoek is bij ons geregistreerd onder zaaknummer Z2016-0700. Wij verzoeken u bij eventuele vervolgcorrespondentie het zaaknummer te vermelden.

Als bijlage treft u ons advies aan.

Voor vragen of nadere informatie kunt u desgewenst contact opnemen met de behandelend ambtenaar zoals genoemd in het briefhoofd van de brief.

Met vriendelijk groet,

C.M.P.A. Faarts,
Afdelingshoofd Specialismen a.i.
Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg

ADVIES

(versie 20150915)

Aanvrager / bevoegd gezag	Gemeente Kerkrade		
Contactpersoon	De heer Van der Velden		
Soort advies	Advies Externe veiligheid		
Toelichting	Advisering Externe Veiligheid bestemmingsplan Buitengebied Kerkrade		
Extern kenmerk			
Zaaknummer	Z2016-0700		
Adviseur RUDZL	R. Damoiseaux	Collegiale toets	P. van Lierop
E-mail	rhw.damoiseaux@rudzl.nl	Maastricht	17 november 2016
Telefoon	+31 6 55 41 89 07		
Bijlage(n)	-		

1. Omschrijving van de adviesaanvraag

Op 5 april 2016 heeft u de RUD-ZL gevraagd een onderzoek uit te voeren naar de externe veiligheidsrisico's ten behoeve van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade. Aanvullend is op 13 oktober 2016 benodigd kaartmateriaal door u aangeleverd.

Het onderzoek heeft betrekking op:

1. de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen als gevolg van de functiewijzigingen voor woon- en verblijfsobjecten binnen het Bestemmingsplan Buitengebied.
2. externe veiligheidsrisico's van de Buitenring Parkstad Limburg (BPL).

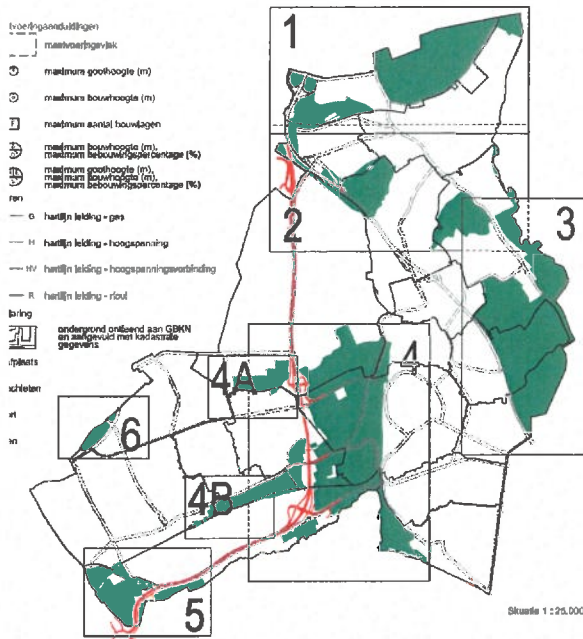
Ten aanzien van punt 2 is reeds advies gegeven per email op 21 april 2016 aan de heer Van der Velden. Dit advies treft u nogmaals onder hoofdstuk 3 aan.

Wij hebben de volgende stukken van u ontvangen:

- Notitie 'Beoordeling Externe Veiligheid in het kader van bestemmingsplan Buitengebied Gemeente Kerkrade', maart 2016;
- Bestemmingsplankaart-deelkaart 3, vigerende situatie en situatie na herziening, aangeleverd op 13 oktober 2016;
- Bestemmingsplanregels, vigerend en nieuw, aangeleverd op 13 oktober 2016.

De herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied heeft hoofdzakelijk een consoliderend karakter. Op enkele locaties worden beperkte functiewijzigingen voor woon- en verblijfsobjecten doorgevoerd.

De begrenzing van het Bestemmingsplan Buitengebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: begrenzing Bestemmingsplan Buitengebied

Deelkaart 3: zijn enkele functiewijzigingen voorzien.

— : wegtracé Buitenring Parkstad Limburg.

Hoofdstuk 2 gaat in op de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor als gevolg van de functiewijzigingen voor woon- en verblijfsobjecten binnen het Bestemmingsplan Buitengebied. Hoofdstuk 3 gaat in op de externe veiligheidsrisico's van de BPL.

2. Externe veiligheidsrisico's als gevolg van functiewijzigingen

In het kader van de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade zijn ter plaatse van Baalsbruggerweg (gelegen in deelkaart 3) enkele functiewijzigingen voorzien voor woon- en verblijfsobjecten. De bestemming wordt o.a. uitgebreid met kleine horeca en bed&breakfast-activiteiten.

Woon- en verblijfsobjecten worden in het kader van externe veiligheid aangemerkt als kwetsbaar object.

Met de voornoemde uitbreidingsmogelijkheden kunnen in de toekomst meer personen in het gebied gaan verblijven en dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnterpreteerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik van de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat op een afstand van 210 meter van het wijzigingsgebied één buisleiding met gevaarlijke stoffen aanwezig is. Daarnaast bevindt zich op circa 110 meter de spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D). Zie onderstaand figuur 2.



Figuur 2: Situering plangebied en risicobronnen spoor en buisleiding

2.1 Buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 'Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé' gehanteerd die opgenomen is in de notitie 'Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkelingen, revisie 4' van de N.V. Nederlandse Gasunie.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat op een afstand van circa 210 meter van het plangebied één buisleiding met gevaarlijke stoffen aanwezig is.

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de relevante aardgastransportleiding met invloedsgebied en afstand tot (de grens van) het plangebied aangegeven.

Tabel 1: gegevens relevante aardgastransportleiding

Buisleiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Inventarisatie-afstand	Afstand tot grens plangebied (m)	Plan binnen inventarisatieafstand
Z-503-19	8,62	40	95	210	nee

Het wijzigingsplan bevindt zich niet binnen de inventarisatieafstand van de buisleiding. Geconcludeerd wordt dat als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geen beperkingen gelden voor het plan en deze risico's verder geen aandacht behoeven.

2.2 Transport over het spoor

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's voor het wijzigingsgebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor zijn uitsluitend spoorwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. Op een afstand van circa 110 meter van het wijzigingsgebied bevindt zich de spoorlijn spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D).

De spoorlijn Sittard aansl.-Herzogenrath (D) is opgenomen in het Basisnet spoor. Uit bijlage II Tabel Basisnet spoor (Regeling basisnet) blijkt dat het traject ter hoogte van het plangebied is aangewezen als route 380 Sittard aansl.-Herzogenrath (D).

Onderzocht is welke invloed het wijzigingsplan heeft op de externe veiligheidsrisico's van de nabijgelegen spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D).

De Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) vormt het landelijk kader voor het beoordelen van externe veiligheidsrisico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. De handleiding geeft een kader voor het toepassen van vuistregels met als doel dat geen onnodige berekeningen worden uitgevoerd voor situaties waar op voorhand al inzichtelijk kan zijn dat er geen sprake is van externe veiligheidsknelpunten.

Indien naar verwachting mogelijk wel sprake is van externe veiligheidsknelpunten, geeft het HART richtlijnen op welke wijze risicoberekeningen uitgevoerd dienen te worden.

In sommige gevallen kan de berekening van het groepsrisico achterwege blijven. Om dit te beoordelen zijn in de HART zogenaamde vuistregels opgenomen. Op basis van de vuistregels kan een goede indicatie worden verkregen of het groepsrisico onder 0,1 keer de oriëntatiewaarde blijft. In die gevallen kan de berekening van het groepsrisico achterwege blijven.

Het toepassen van de vuistregels is in onderhavige situatie niet mogelijk. Dit vanwege het feit dat bij de beschouwing van de externe veiligheidsrisico's van het spoor het spoortraject strekkende tot 1 km aan weerszijde van het plangebied in ogenschouw dient te worden genomen. Aangezien dit traject zich uitstrekt over Duits grondgebied en daarmee tevens ter hoogte van Saint-Gobain (industrie met gemiddelde personendichtheid) ligt, kan niet volstaan worden met vuistregels. Hiermee is een risicoberekening met behulp van RBMII noodzakelijk.

In bijlage 1 is het onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van het spoor opgenomen. Het onderzoek d.d. 16 november 2016, met rapportnummer P2016.462.01-2, is uitgevoerd door adviesbureau Windmill in samenwerking met de RUDZL.

Op basis van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat het plaatsgebonden risico ($PR 10^{-6}$) binnen het spoortracé blijft, er geen plasbrandaandachtsgebied (PAG) geldt voor het spoortraject en daarmee leveren deze veiligheidsafstanden géén belemmering op voor de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied.

Tevens is middels een RBM II berekening aangetoond dat ter plaatse van het plangebied in de huidige situatie de oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Tevens blijkt dat na planontwikkeling géén toename van de hoogte van het groepsrisico wordt veroorzaakt.

Aangezien zowel in de bestaande als in de toekomstige situatie geen overschrijding van de oriëntatiewaarde is geconstateerd en daarnaast de hoogte van het groepsrisico niet toeneemt, is ingevolge artikel 7 en 8 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Bijlage 2 geeft invulling aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Ingegaan wordt de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Het bevoegd gezag is verplicht deze verantwoording ter advisering aan de regionale brandweer/veiligheidsregio voor te leggen.

3. Externe veiligheidsrisico's van de BPL

De BPL vormt een ringweg rondom de regio Parkstad Limburg. De BPL ligt in de gemeenten Nuth, Schinnen, Heerlen, Brunssum, Onderbanken, Landgraaf en Kerkrade en beslaat de regionaal verbindende wegen N298, N299 en N300 tussen de aansluiting op de A76 (aansluiting Nuth – bedrijventerrein de Horsel) en in het zuiden aansluitend op de N281 via het verkeersplein Avantis.

Voor de BPL is een inpassingsplan opgesteld. Het inpassingsplan maakt geen deel uit van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade.

In het kader van het Inpassingsplan Buitenring zijn diverse deelonderzoeken verricht. Een van deze onderzoeken betreft het onderzoek naar externe veiligheid. Het onderzoeksdocument is opgenomen in 'Deelrapport 11 externe veiligheid behorende bij het inpassingsplan buitenring Parkstad Limburg' van 31 januari 2011 met kenmerk B01055.000119.0170.

Het onderzoek heeft destijds nog plaatsgevonden op basis van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het ontwerp-Besluit externe veiligheid Buisleidingen.

Inmiddels is de regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen per 1 april 2015 geregeld in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wet Basisnet) (Stb. 2013, nr. 307). De Wet Basisnet vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvg). In de Wet Basisnet en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

3.1 Bevindingen deelrapport 11

In het rapport zijn een aantal uitgangspunten genoemd:

- De BPL zal nog door de provincie Limburg worden opengesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Dit is een uitgangspunt voor alle provinciale wegen.
- De in tabel 2 genoemde vervoerscijfers worden voor 2025 gehanteerd voor de deeltrajecten Aansluiting Nuth, Noord, Oost, Zuid en Aansluiting Avantis.

Tabel 2: Vervoerscijfers gevaarlijke stoffen in 2015

Gevaarlijke stoffen	Aantal tankwagens per jaar	
	Deeltrajecten Aansluiting Nuth en Noord, Oost en Zuid	Deeltraject Aansluiting Avantis
LF1 Brandbare vloeistof	976	2.866
LF 2 Zeer brandbare vloeistof	976	3.237

ADVIES

GF3 Licht ontvlambaar gas	366	542
---------------------------	-----	-----

- De BPL is een autoweg met 2 rijbanen en elke rijbaan heeft 2 rijstroken. De maximumsnelheid is 100 km per uur (buiten de bebouwde kom). Uitgegaan is van een asfaltbreedte van 25 meter op basis van de uitgangspunten van het Basisnet.

Uit de uitgevoerde berekeningen met behulp van het rekenprogramma RBM II blijkt dat de BPL voldoet aan de norm voor het plaatsgebonden risico (geen kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risico 10^{-6} contour). Het groepsrisico neemt in beperkte mate toe als gevolg van de realisatie van de BPL, maar blijft ruim onder de oriënterende waarde. Dit blijkt uit de resultaten zoals genoemd in tabel 3.

Tabel 3: Hoogte van het groepsrisico t.o.v. de oriëntatiewaarde

Deeltraject	Situatie 2009	Situatie 2025	Met vervoer N281 in 2025
Zuid	0,004	0,004	0,007
Oost	0,008	0,009	0,016
Noord	0,009	0,010	0,015

Voor de gemeente Kerkrade zijn er een tweetal aandachtsgebieden van het groepsrisico. Dit heeft te maken met de ligging van de BPL op korte afstand van bevolkingsconcentraties. In tabel 4 zijn deze aandachtsgebieden weergegeven.

Tabel 4: Aandachtsgebieden GR gemeente Kerkrade

	Gebiedsbeschrijving	
1	Langs bedrijventerrein Dentgenbach, vanaf de aansluiting Hopelerweg	Dentgenbachweg
2	Kerkrade-zuid, ten zuiden van woonwijk De Gracht en nabij grens Duitsland	Hamstraat

Deze gebieden zijn verder niet relevant voor het Bestemmingsplan Buitengebied.

3.2 Zone externe veiligheid

De BPL is een provinciale weg en daarmee niet aangewezen in het Basisnet weg en heeft daarmee geen geen plasbrandaandachtsgebied (PAG). Er is en er komt ook geen provinciaal Basisnet voor de provincie Limburg (bedoeld voor lokale wegen).

Voor de BPL kan het volgende geconcludeerd worden:

- Er is geen plaatsgebonden risico 10^{-6} contour aanwezig (ook niet in 2025).
- Het groepsrisico is laag, blijft ruim onder de oriëntatiewaarde.
- Gezien het Bestemmingsplan Buitengebied een conserverend plan betreft vinden er geen grote ontwikkelingen plaats en dus zal de hoogte van het groepsrisico niet/nauwelijks toenemen.

Dit alles overwegende adviseren wij geen zone voor de BPL in het Bestemmingplan Buitengebied op te nemen.

Bijlage 1

Onderzoek externe veiligheidsrisico's van het spoor



Opdrachtgever: RUD Zuid-Limburg

Contactpersoon: mevrouw R.H.W. Damoiseaux

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

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 16 november 2016

Rapportnummer: P2016.462.01-2

Onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van het spoor
ten behoeve van de herziening van het Bestemmingsplan
Buitengebied van de gemeente Kerkrade

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Wettelijk kader	4
3	Externe veiligheid spoor	5
3.1	Transporten gevaarlijke stoffen	5
3.2	Bepalen risicoafstanden	5
3.2.1	Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand	5
3.2.2	Groepsrisico-inventarisatieafstand	5
4	Bepalen hoogte groepsrisico spoor	7
4.1	Modellering van de bevolking	7
4.1.1	Basisinformatie personendichtheid	7
4.1.2	Personendichtheid wijzigingsgebied huidige situatie	7
4.1.3	Personendichtheid wijzigingsgebied toekomstige situatie	7
4.2	Hoogte van het groepsrisico	8
4.2.1	Huidige situatie	8
4.2.2	Toekomstige situatie	9
4.3	Kenmerken fN-curves	10
5	Conclusies	12

Bijlagen

- I. Situatietekening herontwikkeling
- II. Rapportage RBM II – Bestaande situatie
- III. Rapportage RBM II – Toekomstige situatie

1 Inleiding

In opdracht van de RUD Zuid-Limburg is door Windmill Milieu en Management voor de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Sittard aansl. – Herzogenrath (D).

Het vigerende Bestemmingsplan Buitengebied dateert uit 2001. De nu voorliggende herziening heeft hoofdzakelijk een consoliderend karakter. Uitsluitend ter plaatse van Baalsbruggerweg (gelegen binnen deelkaart 3) zijn enkele (beperkte) functiewijzigingen voorzien voor woon- en verblijfsobjecten. De bestemming wordt o.a. uitgebreid met kleine horeca en bed&breakfast-activiteiten. Hierdoor kunnen in de toekomst meer personen in het gebied gaan verblijven. Onderzocht is welke invloed deze toename van de personendichtheid heeft op de externe veiligheidsrisico's van de nabijgelegen spoorlijn.

De globale ligging van het wijzigingsgebied (rood omlijnd) is weergegeven in onderstaande figuur 1.1. In bijlage I is de vigerende en de toekomstige bestemmingsplansituatie opgenomen.



Figuur 1.1: Ligging wijzigingsgebied

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

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

2.2 Wettelijk kader

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

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

Risiconormen

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

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

3 Externe veiligheid spoor

3.1 Transporten gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's is het spoor uitsluitend van belang indien hierover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Uit bijlage II Tabel Basisnet Spoor (opgenomen in de Regeling basisnet) blijkt dat rekening wordt gehouden met de risicoplafonds zoals deze ontstaan bij de volgende vervoershoeveelheden over het spoortraject Sittard aansl. – Herzogenrath (D) (route 380).

Tabel 3.1: Vervoershoeveelheden gevaarlijke stoffen

Spoorlijn	Categorie					
	A	B2	B3	C3	D3	D4
Route 380, Sittard aansl. – Herzogenrath (D)	2.670	0	0	0	0	0

3.2 Bepalen risicoafstanden

3.2.1 Plaatsgebonden risicocontour / veiligheidsafstand

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

Voor omgevingsbesluiten die ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk maken langs doorgaande routes van spoorwegen die deel uitmaken van het Basisnet spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Voor deze spoorlijnen gelden namelijk de veiligheidsafstanden die in de Regeling basisnet zijn opgenomen; uit bijlage II van de Regeling basisnet blijkt dat voor het spoortraject Sittard aansl. – Herzogenrath (D) de PR 10^{-6} contour 0 meter bedraagt. Dit betekent dat de PR 10^{-6} binnen het spoortracé blijft.

Naast het plaatsgebonden risico geldt langs spoorlijnen waarover veel zeer brandbare vloeistoffen vervoerd (kunnen) worden (meer dan 3.500 ketelwagenequivalenten brandbare vloeistoffen (stofcategorie C3)) een vast plasbrandaandachtsgebied (PAG) tot 30 meter ter weerszijden van de spoorbaan. Voor het spoortraject Sittard aansl. – Herzogenrath (D) geldt geen PAG.

Geconcludeerd wordt dat zowel het plaatsgebonden risico als het PAG als gevolg van het spoortraject Sittard aansl. – Herzogenrath (D) geen belemmeringen opleveren voor de bestemmingsplanherziening.

3.2.2 Groepsrisico-inventarisatieafstand

Voor de berekening van de hoogte van het groepsrisico is inzicht benodigd in de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de transportas voor gevaarlijke stoffen. De groepsrisico-inventarisatieafstand is de afstand tussen de spoorlijn en de grens van het invloedsgebied.

Onder het invloedsgebied wordt verstaan: het gebied waar dodelijke slachtoffers kunnen vallen als gevolg van een ongeluk met een gevaarlijke stof. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (1% letaliteitsgrens). Binnen dit gebied worden de personen meegeteld voor de hoogte van het groepsrisico. De berekening wordt uitgevoerd met het rekenprogramma RBM II. RBM II (versie 2.3) betreft een gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen voor de omgeving.

In de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) zijn per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied. De ligging van het invloedsgebied voor de modaliteit spoor is in navolgende tabel 3.2 weergegeven.

Tabel 3.2: Invloedsgebied per stofcategorie voor de modaliteit spoor

Stofcategorie	Invloedsgebied [m]
A	460
B2	995
B3	>4000
C3	35
D3	375
D4	> 4000

Binnen de primaire zone groepsrisico dient een gedetailleerde beschouwing van de bevolking plaats te vinden op basis van populatiegegevens. Voor de modaliteit spoor wordt de primaire zone groepsrisico bepaald door de groepsrisicobepalende stof GF3 (brandbaar gas, cat A). Uit tabel 3.2 blijkt dat hiervoor een afstand van 460 meter is bepaald.

Aangezien het Basisnet aangeeft dat er sprake is van enkel stofcategorie A (brandbaar gas), is volgens de systematiek rekening gehouden met de invloedsafstand en de bijbehorende primaire zone. De groepsinventarisatie-afstand is volgens HART gesteld op 460 meter, welke geheel bestaat uit de primaire zone groepsrisico. De bevolkingsvlakken in het gebied buiten de 460 meter contour hebben geen invloed op de hoogte van het groepsrisico.

4 Bepalen hoogte groepsrisico spoor

4.1 Modellerings van de bevolking

De hoogte van het groepsrisico dient te worden bepaald binnen het invloedsgebied van de transportroute. In het voorgaande hoofdstuk is beschreven dat deze reikt tot 460 meter om de transportas.

Het wijzigingsgebied ligt geheel binnen de primaire zone/invloedsgebied groepsrisico van het spoor.

4.1.1 Basisinformatie personendichtheid

De modellering van de omgeving van het spoor is gebaseerd op de populatieservice. De populatieservice is gebaseerd op de basisadministratie adressen en gebouwen (BAG). De gegevens zijn inzichtelijk via de BAG-viewer. De BAG bevat alle benodigde gegevens ten aanzien van gebouwgebonden activiteiten. In het bronbestand zijn de drempels voor het opnemen van individuele objecten en bebouwingsblokken ingesteld op 10 personen, met uitzondering van wonen; aan deze functie is een drempelwaarde van 5 personen toegekend. Het bronbestand is gecontroleerd op noodzakelijk aanvullingen ten aanzien van niet-gebouwgebonden activiteiten zoals recreatie, sportvelden e.d. De bebouwingsvlakken op het Duits grondgebied zijn gemodelleerd met gebruikmaking van luchtfoto's en de kengetallen uit het HART (zo mogelijk nader verfijnt op basis van lokale kennis).

4.1.2 Personendichtheid wijzigingsgebied huidige situatie

In de huidige situatie is het wijzigingsgebied hoofdzakelijk als woonbestemming aangewezen. Een klein deel is bestemd voor detailhandelsdoeleinden. Conform de Bag-viewer zijn 7 woonadressen aanwezig en één pand met een industriële functie. Het wijzigingsgebied is voor de huidige situatie gemodelleerd op basis van het kengetal behorende bij een rustige woonwijk; conform tabel 4-4-3 HART dient bij een dergelijk woontype rekening te worden gehouden met 25 personen per ha. Deze personendichtheid benadert tevens de feitelijk aanwezig personendichtheid. Uitgegaan wordt van de aanwezigheid van 17 personen (50% in de dag- en 100% in de nachtperiode).

4.1.3 Personendichtheid wijzigingsgebied toekomstige situatie

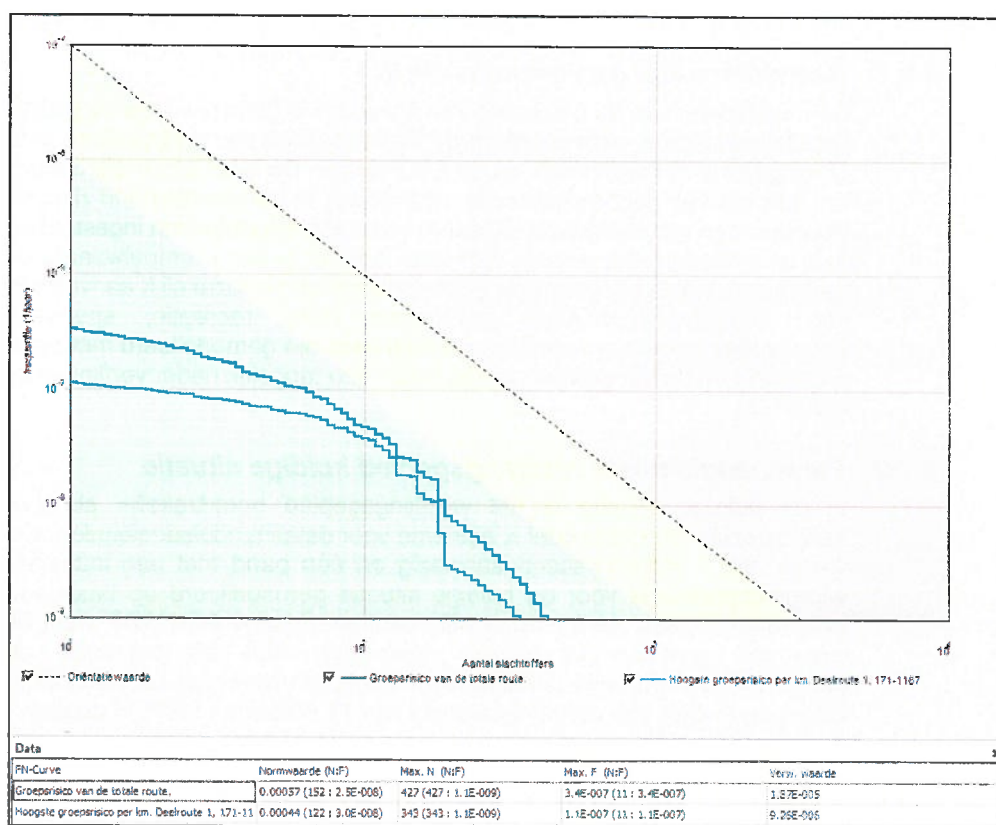
Het wijzigingsgebied wordt bij de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied voor gemengde doeleinden bestemd. Zo worden horecafuncties en recreatief nachtverblijf in de vorm van bed & breakfast, een groepsaccommodatie of kleinschalige recreatieve appartementen toegestaan. Gelet op de gemengde functies wordt voor de risicoberekening uitgegaan van een personendichtheid horende bij een drukke woonwijk, zijnde 70 personen/ha (worst-case uitgangspunt). Uitgegaan wordt van de aanwezigheid van 47 personen in de dag- en nachtperiode.

4.2 Hoogte van het groepsrisico

Ten behoeve van het wijzigingsplan is zowel voor de huidige als voor de toekomstige situatie het groepsrisico berekend. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlagen II en III.

4.2.1 Huidige situatie

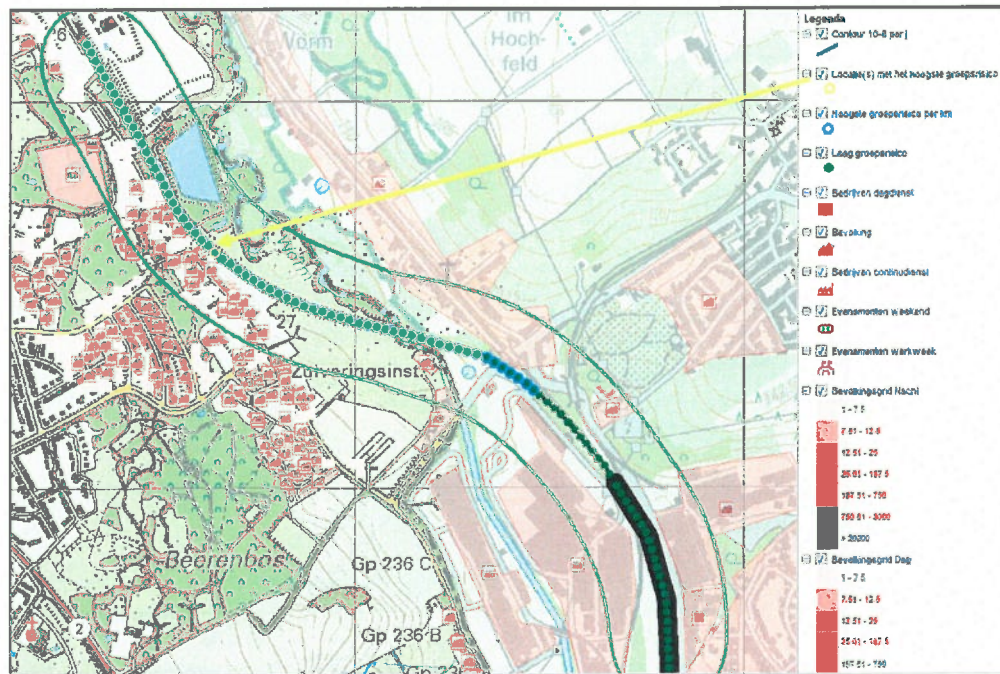
Onderstaande grafiek toont het groepsrisico in de huidige situatie. In deze grafiek is de fN-curve opgenomen voor het beschouwde spoorweggedeelte en voor het kilometervak van het gedeelte met het hoogste groepsrisico. De drie gekleurde gebieden in de grafiek zijn roze (groter dan de oriëntatiewaarde),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



Grafiek 4.1: fN-curve berekend groepsrisico huidige situatie

Uit de fN-curve blijkt dat de hoogte van het groepsrisico veroorzaakt door de spoorlijn ruimschoots lager ligt dan de oriëntatiewaarde; het groepsrisico is kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Het hoogste groepsrisico ligt ter hoogte van de Feestzaal / café 't Trefpunt aan de Meuserstraat 80 en 133 te Kerkrade (zie figuur 4.1).

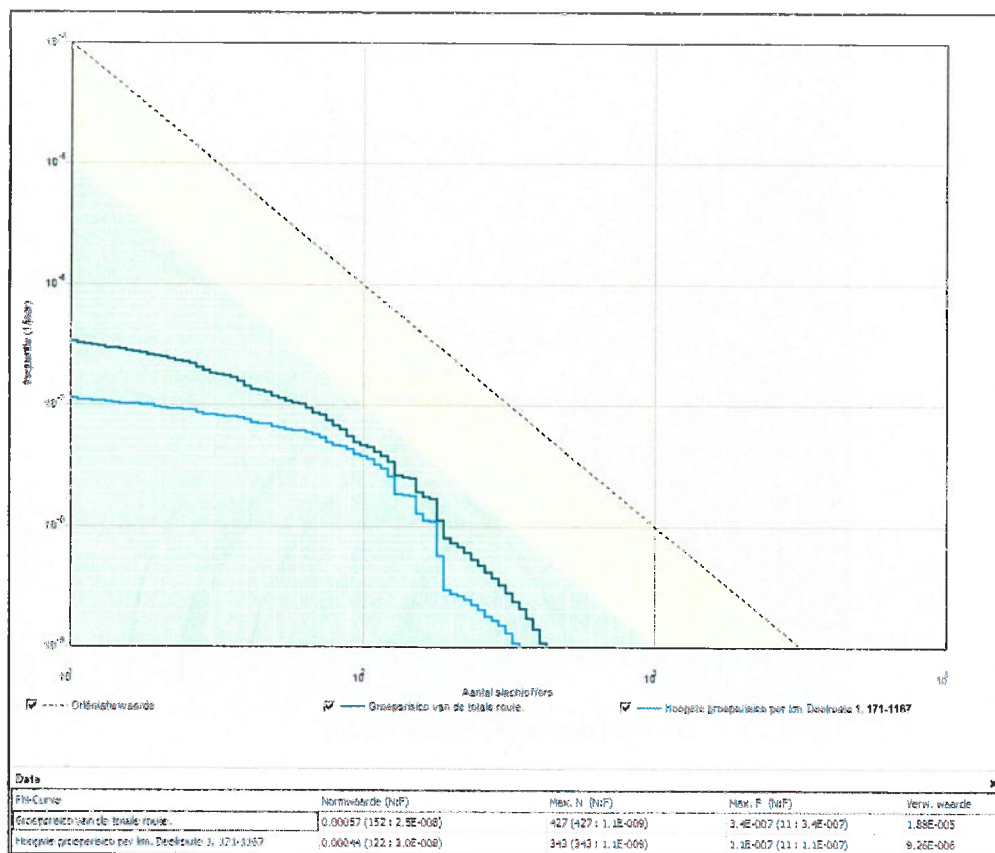


Figuur 4.1: locatie met hoogste GR-huidige situatie

4.2.2 Toekomstige situatie

Als gevolg van de planontwikkeling wijzigt de personendichtheid binnen het plangebied; deze neemt toe van 25 personen per ha naar 70 personen per ha. Rekening houdende met de gehanteerde aanwezigheidsfractie in de dag- en nachtperiode betekent dit concreet een toename van 39 personen in de dagperiode en 30 personen in de nachtperiode.

In de nu volgende fN-curve is het effect van de gewijzigde personendichtheid weergegeven.



Grafiek 4.2: fN-curve berekend groepsrisico toekomstige situatie

Ook in de toekomstige situatie is het groepsrisico veroorzaakt door de spoorlijn lager dan 10% van de oriëntatiewaarde. De locatie met het hoogste groepsrisico ligt in de toekomstige situatie onveranderd ter hoogte van de Feestzaal / café 't Trefpunt aan de Meuserstraat 80 en 133 te Kerkrade.

4.3 Kenmerken fN-curves

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

	Normwaarde*	Maximale aantal slachtoffers bij een frequentie van 10^{-9} per jaar	Maximale frequentie
Spoor-Huidig	0.00044 /jaar	343 (1.1×10^{-9})	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar bij 11 slachtoffers
Spoor-Toekomstig	0.00044 /jaar	343 (1.1×10^{-9})	$1,1 \times 10^{-7}$ / jaar bij 11 slachtoffers

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

Als gevolg van de planontwikkeling neemt per saldo het aantal personen binnen het invloedsgebied van het spoortraject toe met 39 personen in de dagperiode en 30 personen in de nachtperiode.

Gebleken is dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Uit een vergelijking van de grafieken 4.1 en 4.2 blijkt dat de ontwikkeling geen zichtbaar effect heeft op de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor. De normwaarde, het product van de frequentie met het kwadraat van het aantal slachtoffers, blijft gelijk.

Aangezien zowel in de bestaande als in de toekomstige situatie geen overschrijding van de oriëntatiewaarde is geconstateerd en daarnaast de hoogte van het groepsrisico niet toeneemt, is ingevolge artikel 7 en 8 van Bevt een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

5 Conclusies

Gemeente Kerkrade wenst het Bestemmingsplan Buitengebied te herzien. De herziening heeft hoofdzakelijk een consoliderend karakter. Uitsluitend ter plaatse van de Baalsbruggerweg (gelegen binnen deelkaart 3) zijn enkele (beperkte)functiewijzigingen voorzien voor woon- en verblijfsobjecten. Dit wijzigingsgebied ligt op minder dan 200 meter afstand van de spoorlijn Sittard aansl.-Herzogenrath (D) waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

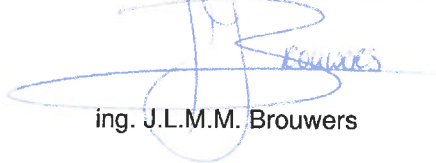
Aangezien het plaatsgebonden risico (PR 10^{-6}) als gevolg van de spoorlijn binnen het spoortracé blijft en daarnaast geen PAG geldt voor het spoortraject, leveren deze veiligheidsafstanden géén belemmering op voor de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied.

Naast het plaatsgebonden risico is de hoogte van het groepsrisico een aandachtspunt bij de planvorming. Aangetoond is dat ter plaatse van het plangebied in de huidige situatie de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden. Als gevolg van de planontwikkeling wijzigt de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de spoorlijn. Aangetoond is dat deze wijziging géén toename van de hoogte van het groepsrisico veroorzaakt.

Aangezien zowel in de bestaande als in de toekomstige situatie geen overschrijding van de oriëntatiewaarde is geconstateerd en daarnaast de hoogte van het groepsrisico niet toeneemt, is ingevolge artikel 7 en 8 van Bevt een beperkte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

WINDMILL

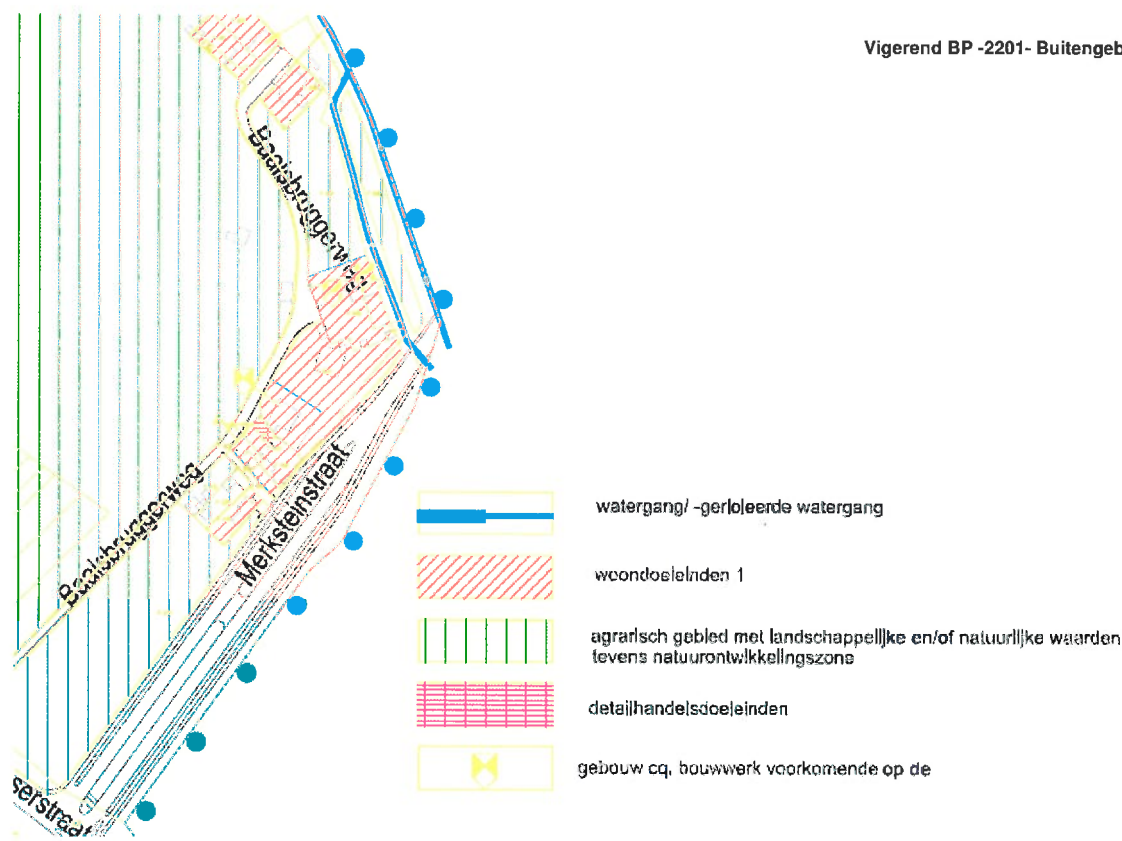
MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers

I. BIJLAGE

Bestemmingsplankaart-deelkaart 3 Vigerend situatie en situatie na herziening

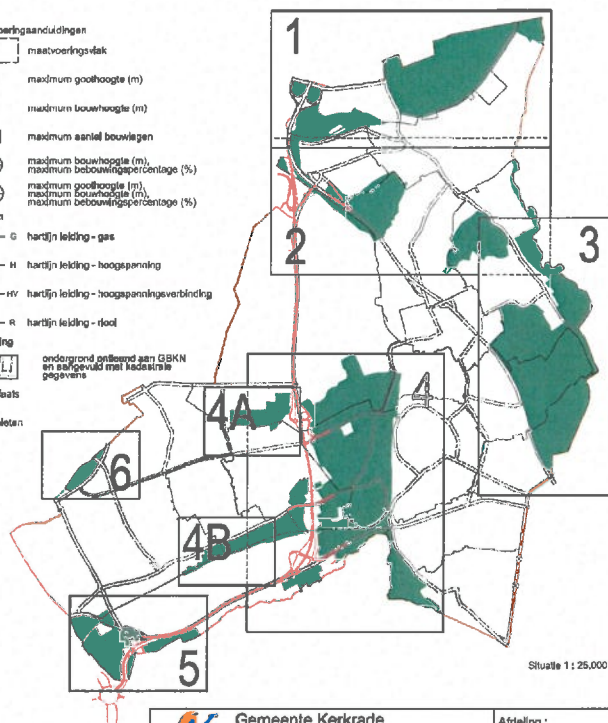


Plangebied	
	Plangebiedsgrens
Bestemmingen	
	Agrarisch - Agrarisch Bedrijf
	Agrarisch met waarden
	Bedrijf
	Bedrijf - Bergbezinkbassin
	Bedrijf - Nutsvoorziening
	Cultuur en ontspanning
	Detailhandel
	Dienstverlening
	Gemeengd
	Groen
	Horeca
	Maatschappelijk
	Maatschappelijk - Begraafplaats
	Natuur
	Recreatie
	Recreatie - Golfbaan
	Sport
	Verkeer
	Verkeer - Railverkeer
	Verkeer - Verrijlgebied
	Water
	Wonen

Dubbelbestemmingen	
	Leiding - Gas
	Leiding - Hoogspanning
	Leiding - Hoogspanningsverbinding
	Leiding - Riol
	Waarde - Archeologie 1
	Waarde - Archeologie 2
	Waarde - Archeologie 3
	Waarde - Archeologie 4
	Waarde - Archeologie 5
	Waarde - Cultuurhistorie
	Waterstaal - Meanderzone
	Waterstaal - Waterbergingsgebied
	Waterstaal - Waterlopen
Gebiedsaanduidingen	
	gelukzone - Industrie
	vrijwingszone - eiselpad
	wetgevingzone - wijzigingsgebied 1
	wetgevingzone - wijzigingsgebied 2
	wetgevingzone - wijzigingsgebied 3
	wetgevingzone - wijzigingsgebied 4
	wetgevingzone - wijzigingsgebied 5

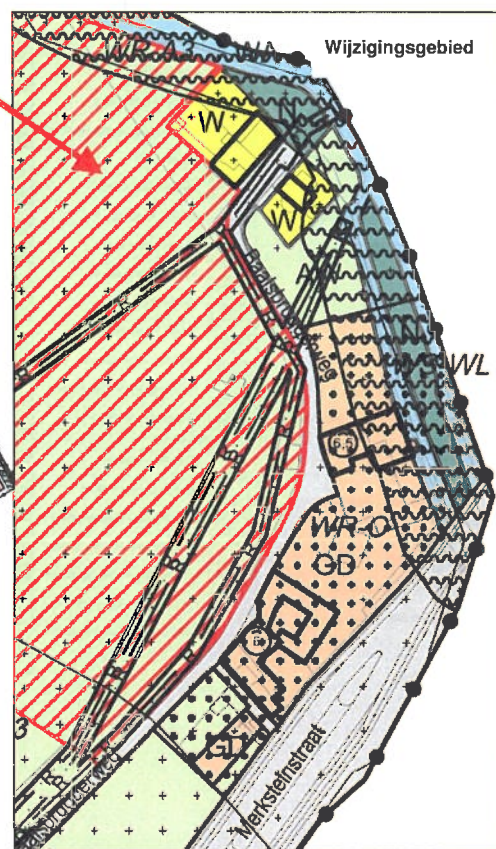
Fundamenteel aanduidingen	
	agrarisch loonbedrijf
	bedrijfswoning
	overvissingsgebied
	crematorium
	horeca van categorie 2
	horeca van categorie 5
	manege
	openbaar vervoerstation
	opslag
	paardenhouderij
	specifieke vorm van bedrijf - 1
	specifieke vorm van bedrijf - 2
	specifieke vorm van natuur - natuurbeheersplaats
	specifieke vorm van recreatie - handboogschieten
	specifieke vorm van recreatie - hondenjacht
	specifieke vorm van recreatie - schietbomen
	speeltuin
	tuincentrum
	volkstun
	zend-ontvangstinstallatie
	Bouwwijk
	Bouwwijk

Maatvoeringaanduidingen	
	maatvoeringsvlak
	maximum gootdiepte (m)
	maximum bouwhoogte (m)
	maximum aantal bouwlagen
	maximum bouwhoogte (m)
	maximum bebouwingspercentage (%)
	maximum gootdiepte (m)
	maximum bouwhoogte (m)
	maximum bebouwingspercentage (%)
Figuren	
	hartlijn leiding - gas
	hartlijn leiding - hoogspanning
	hartlijn leiding - hoogspanningsverbinding
	hartlijn leiding - riool
Verklaring	
	ondergrond getuigd aan GBN en afgeleid met kadastrale gegevens



Situatie 1: 25.000

Gemeente Kerkrade Sector Stedelijke Ontwikkeling en Beheer		Afdeling : Stedelijke Ontwikkeling	
bestemmingsplan Buitengebied Legenda en situering deelkaarten		Versiedatum: 10-08-2016 Ontwerp: 10-08-2016 Versiedatum: 10-08-2016 Ontwerp: 10-08-2016	
NL.IMRO.0628.BPBuitengebied-Vo01		Voorontwerp	
Schaal 1 : 2500		A2 No. BP20	



II. BIJLAGE

Rapportage RBM II – Bestaande situatie

Rapportage

EV spoor Kerkrade - bestaande situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 10-11-2016, tijd: 16:18:48

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	EV spoor Kerkrade - bestaande situatie	
Omschrijving	EV spoor Kerkrade - bestaande situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	2545	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	137	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	756261	

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	9-11-2016
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	10-11-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	202100	319450

Rechtsboven 205950 323300

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	EV spoor Kerkrade - bestaande situatie
Omschrijving	Bestaande situatie bestemmingsplan Buitengebied
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	2016.462
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	JLMM Brouwers
Telefoon	0434070971
E-mail	j.brouwers@wmma.nl
Bedrijf	Windmill
Postadres	Postbus 5
Postcode	6267ZG
Plaats	Cadier en Keer
In opdracht van	
Naam	RUD Zuid-Limburg
Telefoon	0655418907
E-mail	www.rudzuidlimburg.nl
Organisatie contactpersoon	R.H.W. Damoiseaux
Postadres	Postbus 5700
Postcode	6202MA
Plaats	Maastricht

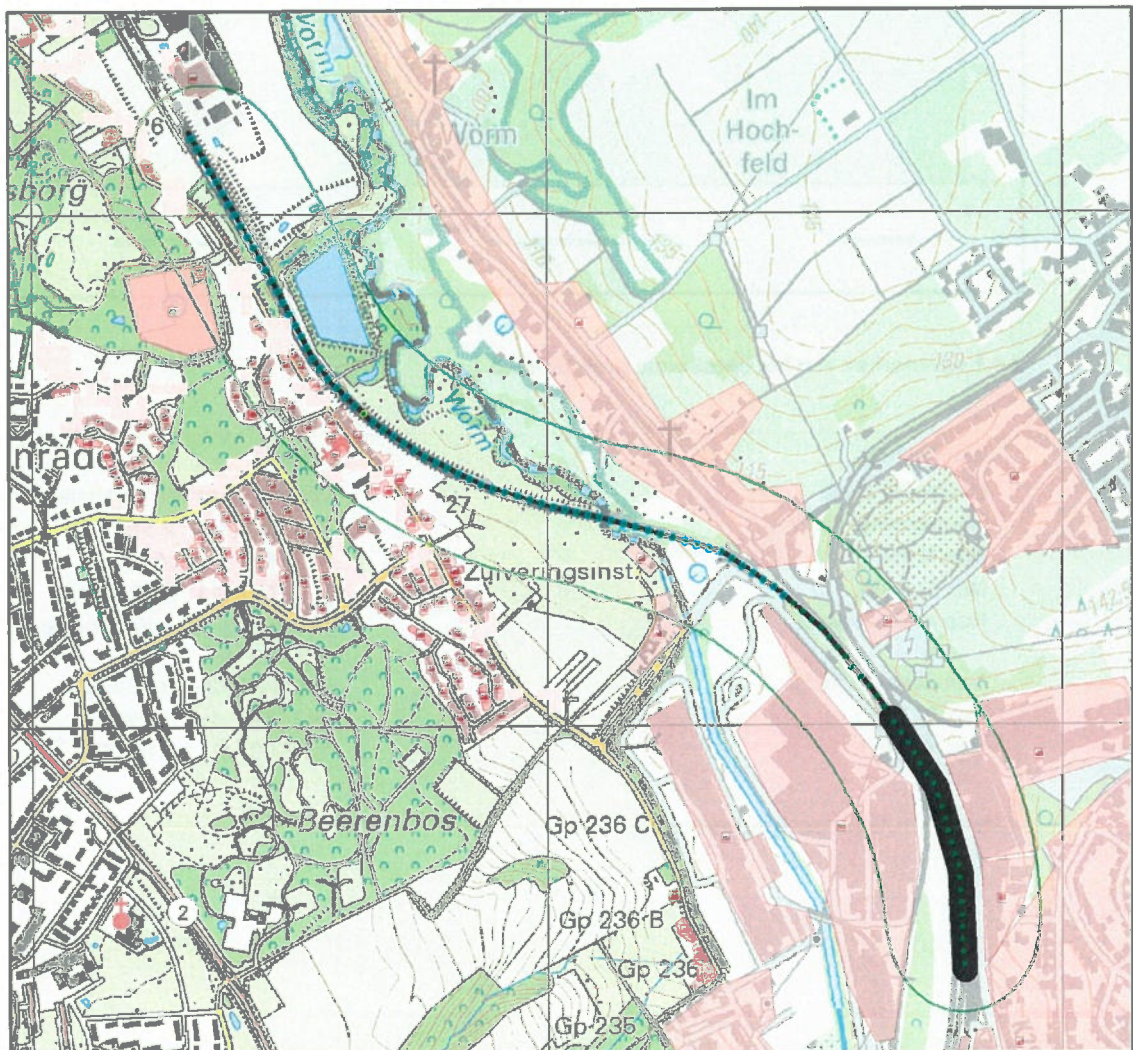
1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap	Waarde					Eenheid	
Weerstation	Beek						
Specificaties	CPR 18E pag. 4.23						
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	2.000	1.000	2.000	0.700	0.000	0.000
0:1	o/o	2.400	0.700	2.000	1.100	0.000	0.000
1:1	o/o	3.300	0.800	2.200	1.900	0.000	0.000
1:2	o/o	2.200	0.600	1.700	2.200	0.000	0.000
2:2	o/o	1.000	0.500	0.600	0.300	0.000	0.000
2:3	o/o	1.000	0.500	0.900	0.600	0.000	0.000
3:3	o/o	1.900	0.900	2.700	2.800	0.000	0.000
3:4	o/o	3.000	1.500	5.900	7.100	0.000	0.000
4:4	o/o	3.500	2.300	7.900	6.300	0.000	0.000
4:5	o/o	2.300	1.800	4.500	2.500	0.000	0.000
5:5	o/o	1.200	1.200	2.400	1.300	0.000	0.000
5:6	o/o	1.300	1.000	1.800	0.800	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	0.900	1.300	0.400	0.600	1.000
0:1	o/o	0.000	0.800	1.800	0.800	1.100	1.200
1:1	o/o	0.000	0.900	2.000	1.100	1.800	1.800
1:2	o/o	0.000	0.800	1.900	1.200	1.800	1.600
2:2	o/o	0.000	0.700	1.100	0.300	1.000	1.500
2:3	o/o	0.000	0.900	1.500	0.600	1.100	1.900
3:3	o/o	0.000	1.400	5.000	3.600	2.500	2.300
3:4	o/o	0.000	2.100	7.400	7.000	2.600	2.100
4:4	o/o	0.000	2.500	5.500	3.800	1.100	1.600
4:5	o/o	0.000	1.800	2.700	1.100	0.500	1.100
5:5	o/o	0.000	1.100	1.400	0.400	0.300	0.800
5:6	o/o	0.000	0.800	1.000	0.200	0.300	0.800

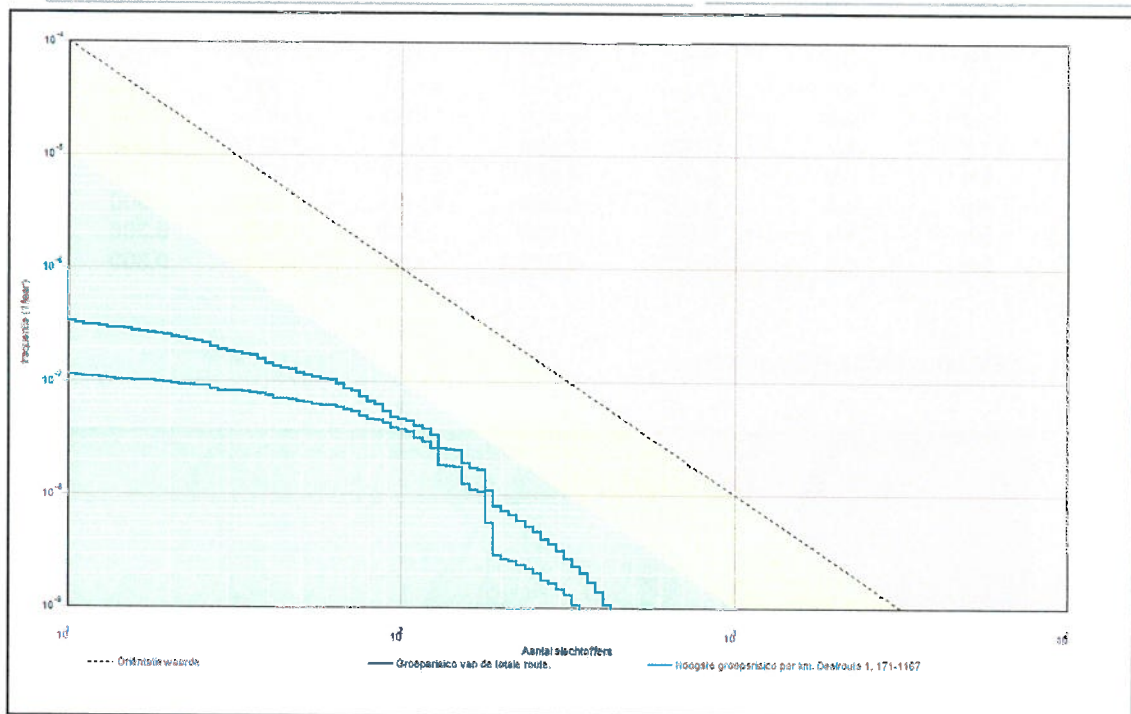
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0.00057 (152 : 2.5E-008)
Max. N (N:F)	427 (427 : 1.1E-009)
Max. F (N:F)	3.4E-007 (11 : 3.4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 171-1167
Normwaarde (N:F)	0.00044 (122 : 3.0E-008)
Max. N (N:F)	343 (343 : 1.1E-009)
Max. F (N:F)	1.1E-007 (11 : 1.1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Route 380

Eigenschap	Waarde				Unit
Omschrijving	traject M				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9				m
Frequentie (1/vtg.km)	6.072E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
X (rdm)	Y (rdm)				
m	m				
203301.68	322160.13				
203451.68	321892.57				
203536.81	321718.25				
203646.27	321596.63				
203867.00	321468.00				
204144.91	321402.04				
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)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Ja			
Lengte		1077			m

4.2 Spoorroute: Route 380<1>

Eigenschap	Waarde			Unit	
Omschrijving	traject N				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9			m	
Frequentie (1/vtg.km)	2.772E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Coördinaten					
X (rdm)	Y (rdm)				
m	m				
203867.00	321468.00				
204109.00	321405.00				
Transport van voorgaand traject	Waar				
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Nee			
Lengte		250			m

4.3 Spoorroute: Route 380<2>

Eigenschap	Waarde			Unit	
Omschrijving	Duitsland				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	9			m	
Frequentie (1/vtg.km)	6.072E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar				
Coördinaten					
X (rdm)	Y (rdm)				
m	m				
204109.00	321405.00				
204330.14	321341.41				
204434.27	321271.23				
204530.48	321187.47				
204630.09	321066.36				
Transport van voorgaand traject	Waar				
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Ja			
Lengte		691			m

4.4 Spoorroute: Route 380<3>

Eigenschap	Waarde			Unit	
Omschrijving	Duitsland				
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid				
Breedte	49			m	
Frequentie (1/vtg.km)	6.072E-008				
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar				
Coördinaten					
Transport van voorgaand traject	Waar				
Transport					
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Ja			
Lengte		526			m

5 Standaard bebouwing

5.1 0928100000107519_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000107519_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.84	
Nacht	111.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	187.135	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 0928100000114448_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114448_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65.03	
Nacht	130.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	160.69	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0928100000114499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26.34	
Nacht	52.68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	396.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0928100000114521_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114521_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32.17	
Nacht	64.33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	324.88	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 0928100000114524_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114524_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	255.5	
Nacht	511	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	122.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0928100000114548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	554	
Nacht	1108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	75.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 bouwblok00002_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00002_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.07	
Nacht	136.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	614.03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.8 bouwblok00004_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00004_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.13	
Nacht	156.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2140.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 bouwblok00005_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00005_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66.33	
Nacht	132.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	1260.38	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 bouwblok00008_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00008_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83.29	
Nacht	166.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	376.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.11 bouwblok00012_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00012_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.25	
Nacht	108.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	577.85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 bouwblok00018_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00018_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62.5	
Nacht	125	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	1839.34	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 bouwblok00022_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00022_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46.73	
Nacht	93.46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	894.52	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.14 bouwblok00025_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00025_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89.25	
Nacht	178.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	702.495	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.15 bouwblok00035_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00035_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.65	
Nacht	109.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	764.82	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.16 bouwblok00043_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00043_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113.1	
Nacht	226.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	554.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.17 bouwblok00044_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00044_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.61	
Nacht	137.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	609.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.18 bouwblok00045_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00045_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144.1	
Nacht	288.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	217.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.19 bouwblok00046_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00046_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100.6	
Nacht	201.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1453.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.20 bouwblok00052_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00052_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91.61	
Nacht	183.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	456.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.21 bouwblok00055_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00055_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	128.8	
Nacht	257.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	811.495	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.22 bouwblok00059_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00059_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.8	
Nacht	143.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	727.72	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.23 bouwblok00066_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00066_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	93.59	
Nacht	187.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	781.59	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.24 bouwblok00072_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00072_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.82	
Nacht	137.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	2429.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.25 bouwblok00073_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00073_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.18	
Nacht	138.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	755.315	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.26 bouwblok00074_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00074_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.38	
Nacht	154.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	540.17	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.27 bouwblok00075_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00075_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108	
Nacht	216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	483.885	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.28 bouwblok00076_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00076_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.96	
Nacht	143.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1161.78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.29 bouwblok00077_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00077_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87.42	
Nacht	174.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	478.16	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.30 bouwblok00079_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00079_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109.8	
Nacht	219.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	856.73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.31 bouwblok00080_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00080_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.09	
Nacht	188.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	555.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.32 bouwblok00081_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00081_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72.93	
Nacht	145.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	573.16	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.33 bouwblok00082_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00082_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111.9	
Nacht	223.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	653.74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.34 bouwblok00083_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00083_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114.2	
Nacht	228.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	549.045	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.35 bouwblok00085_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59.09	
Nacht	118.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	707.39	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.36 bouwblok00089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141	
Nacht	282	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	222.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.37 bouwblok00095_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00095_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122.5	
Nacht	244.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	512.045	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.38 bouwblok00096_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00096_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.83	
Nacht	113.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1838.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.39 bouwblok00097_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00097_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141.7	
Nacht	283.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	221.295	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.40 bouwblok00101_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00101_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.91	
Nacht	143.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	726.625	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.41 bouwblok00102_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00102_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57.14	
Nacht	114.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2194.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.42 bouwblok00104_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00104_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.09	
Nacht	138.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	605.005	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.43 bouwblok00107_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00107_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.15	
Nacht	108.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1929.83	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.44 bouwblok00110_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00110_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.05	
Nacht	110.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1898.19	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.45 bouwblok00111_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00111_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122.2	
Nacht	244.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	684.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.46 bouwblok00113_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00113_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63.15	
Nacht	126.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	827.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.47 bouwblok00115_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00115_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67.37	
Nacht	134.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	620.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.48 bouwblok00116_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00116_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	125.4	
Nacht	250.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	250.035	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.49 bouwblok00117_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00117_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.62	
Nacht	157.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1063.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.50 bouwblok00122_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00122_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.11	
Nacht	112.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1862.35	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.51 bouwblok00124_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00124_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111.2	
Nacht	222.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	281.89	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.52 bouwblok00132_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00132_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80.53	
Nacht	161.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	389.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.53 bouwblok00133_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00133_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82.93	
Nacht	165.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	504.055	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.54 bouwblok00134_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76.32	
Nacht	152.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	410.78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.55 bouwblok00137_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.44	
Nacht	138.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1805.81	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.56 bouwblok00138_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.88	
Nacht	109.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	952.08	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.57 bouwblok00139_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00139_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	128.9	
Nacht	257.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	243.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.58 bouwblok00140_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00140_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100.9	
Nacht	201.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	517.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.59 bouwblok00141_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00141_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.05	
Nacht	188.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2111.21	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.60 bouwblok00142_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00142_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.08	
Nacht	136.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	767.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.61 bouwblok00143_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00143_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82.21	
Nacht	164.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	508.48	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.62 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.11	
Nacht	154.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1626.28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.63 bouwblok00151_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00151_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.84	
Nacht	155.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	805.465	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.64 bouwblok00152_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00152_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72.2	
Nacht	144.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	578.98	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.65 bouwblok00156_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00156_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	92.84	
Nacht	185.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	450.26	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.66 bouwblok00157_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00157_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.64	
Nacht	157.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	930.165	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.67 bouwblok00158_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90.25	
Nacht	180.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	694.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.68 bouwblok00160_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00160_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81.27	
Nacht	162.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	642.915	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.69 bouwblok00162_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00162_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	102.3	
Nacht	204.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	306.535	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.70 bouwblok00169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137.5	
Nacht	274.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	760.25	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.71 bouwblok00171_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00171_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40.33	
Nacht	80.67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1813.66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.72 bouwblok00172_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00172_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.87	
Nacht	189.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	771.015	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.73 bouwblok00173_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00173_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.05	
Nacht	154.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	406.885	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.74 bouwblok00174_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00174_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	136.7	
Nacht	273.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	611.75	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.75 bouwblok00175_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00175_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137.8	
Nacht	275.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	303.35	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.76 bouwblok00176_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00176_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81.38	
Nacht	162.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	385.225	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.77 bouwblok00181_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135.9	
Nacht	271.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	768.71	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.78 bouwblok00182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	146.2	
Nacht	292.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	428.91	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.79 bouwblok00185_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00185_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135.3	
Nacht	270.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	617.955	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.80 bouwblok00186_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00186_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144.8	
Nacht	289.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	432.865	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.81 bouwblok00187_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00187_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	142.2	
Nacht	284.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	440.785	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.82 bouwblok00188_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00188_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140	
Nacht	280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	746.41	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.83 bouwblok00189_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00189_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140.4	
Nacht	280.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	297.72	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.84 bouwblok00190_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00190_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	139.4	
Nacht	278.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	449.66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.85 bouwblok00191_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00191_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	136.8	
Nacht	273.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	458.285	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.86 bouwblok00192_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00192_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63.32	
Nacht	126.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	825.13	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.87 bouwblok00193_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00193_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131.2	
Nacht	262.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	478.025	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.88 bouwblok00194_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00194_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65.36	
Nacht	130.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	799.44	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.89 bouwblok00197_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00197_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73.32	
Nacht	146.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	855.185	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.90 bouwblok00198_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00198_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.97	
Nacht	139.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	1941.67	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.91 bouwblok00200_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00200_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.73	
Nacht	155.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1075.53	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.92 bouwblok00201_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00201_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105.4	
Nacht	210.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	396.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.93 bouwblok00202_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00202_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60.14	
Nacht	120.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	1042.53	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.94 bouwblok00203_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00203_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49.22	
Nacht	98.44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	849.225	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.95 bouwblok00204_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00204_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.13	
Nacht	112.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1303.28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.96 BP 2001

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP 2001	
Omschrijving	hoofdzaak wonen (kengetal: 25 pers/ha) 50% dag 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12.5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	

Oppervlak	6704.46	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.97 BP 2001<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP 2001<1>	
Omschrijving	Woonfunctie (5 adressen)	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33.94	
Nacht	67.88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1767.8	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.98 Kern Herzogenrath

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kern Herzogenrath	
Omschrijving	obv kengetal stadsbebouwing 100% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	470902	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.99 Deel woonwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Deel woonwijk	
Omschrijving	obv kengetal drukke woonwijk 50% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	71675	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.100 Lintbebouwing

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Lintbebouwing	
Omschrijving	obv kengetal rustige woonwijk 50% dag, 100%nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12.5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	174743	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.101 Gesloopte industrie - toekomst:wonen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gesloopte industrie - toekomst:wonen	
Omschrijving	obv kengetal drukke woonwijk 50% dag 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	72810.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.102 4x wonen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4x wonen	
Omschrijving	2,4 pers/woning, 50% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8.641	
Nacht	17.28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	5555.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 bouwblok00074_kantoor**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00074_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	151.248680970823	
Nacht	dag: 151.2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	dag: 0.07, nacht: 0	
Oppervlak	540.17	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	obv kengetal gem personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	dag: 0.05, nacht: 0	
Oppervlak	13003.8	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	RBM

7 Bedrijven continue

7.1 0928100000107519_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000107519_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	600.101530980907	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	187.135	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0928100000114448_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114448_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	777.646399899097	
Nacht	777.646399899097	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	160.69	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0928100000114450_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114450_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	833.417376834012	
Nacht	833.417376834012	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	793.24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0928100000114456_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114456_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	980.850590068752	
Nacht	980.850590068752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	988.02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0928100000114457_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114457_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1469.84463602754	
Nacht	1469.84463602754	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	542.275	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0928100000114499_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114499_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1406.38509724086	
Nacht	1406.38509724086	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	396.705	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0928100000114521_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114521_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1600.83723220828	
Nacht	1600.83723220828	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	324.88	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0928100000122238_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000122238_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	715.763972584548	
Nacht	715.763972584548	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1642.86	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0928100000122238_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000122238_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.7302995994955	
Nacht	77.7302995994955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	1642.86	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0928100000123324_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000123324_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45.779245542907	
Nacht	28.4074027273512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	4392.17	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0928100000124929_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000124929_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	782.990006119614	
Nacht	782.990006119614	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	490.3	m²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 bouwblok00082_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00082_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	134.610089637994	
Nacht	134.610089637994	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	653.74	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 bouwblok00083_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00083_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160.278301414364	
Nacht	160.278301414364	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	549.045	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 bouwblok00181_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	171.716251902743	
Nacht	171.716251902743	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	768.71	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 bouwblok00194_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00194_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.0385269689351	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	799.44	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 bouwblok00202_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00202_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23.2607215140047	
Nacht	14.4360354138462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1042.53	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Saint Gobain, obv kengetal hoge. personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	130530	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.18 Bedrijven continudienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<1>	
Omschrijving	obv kengetal gem personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--

Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	45904.5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.19 Kaufland

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kaufland	
Omschrijving	obv kengetal kantoor (hoge personendichtheid, 1 pers / 30 m2 bvo)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	300	
Nacht	300	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	10532	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.20 Station Hertzogenrath

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Station Hertzogenrath	
Omschrijving	aanname 400 personen aanwezig	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2887.7481626757	
Nacht	2887.7481626757	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1385.16	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek

8.1 Sportvelden

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden	
Omschrijving	Trainingen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	1	
Nacht	3	
Oppervlak	22074.1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend**9.1 Sportvelden<1>**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden<1>	
Omschrijving	Wedstrijden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22074.1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

III. BIJLAGE

• Rapportage RBM II – Toekomstige situatie

Rapportage

EV spoor Kerkrade - toekomstige situatie

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 10-11-2016, tijd: 16:29:53

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	EV spoor Kerkrade - toekomstige situatie	
Omschrijving	EV spoor Kerkrade - toekomstige situatie	
Modaliteit	Spoor	
Weerfile	Beek	
Totale lengte van de route	2545	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	137	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	Niet aanwezig	
10-8	756261	

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	9-11-2016
Scenariobestand	nvt	24-8-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-8-2012
Helpbestand	2.2	24-8-2012
Systeemdatum	-	10-11-2016

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	202100	319450

205950

323300

1.4 Algemene gegevens

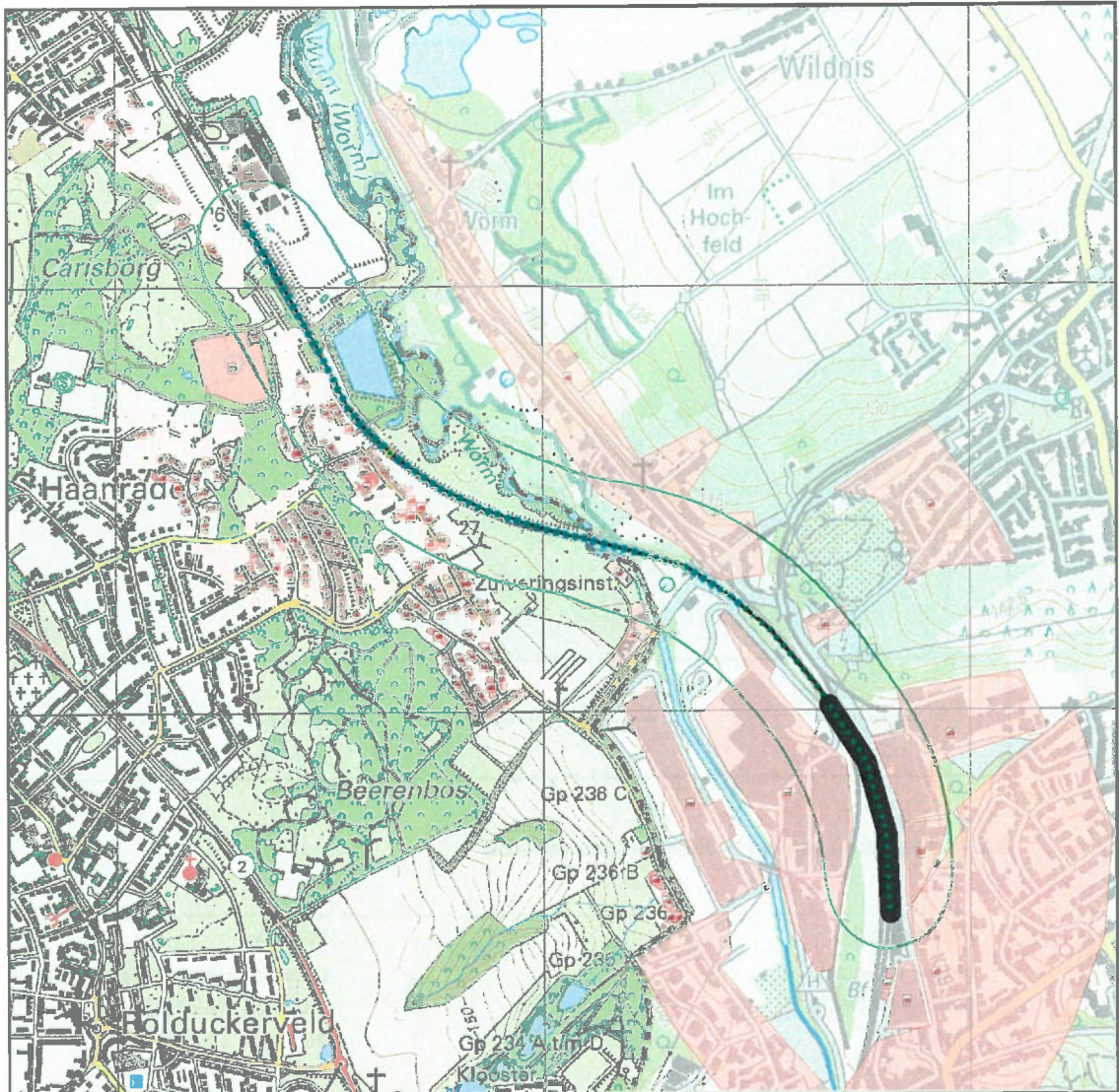
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	EV spoor Kerkrade - toekomstige situatie
Omschrijving	Nieuwe situatie bestemmingsplan Buitengebied
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	2016.462
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	JLMM Brouwers
Telefoon	0434070971
E-mail	j.brouwers@wmma.nl
Bedrijf	Windmill
Postadres	Postbus 5
Postcode	6267ZG
Plaats	Cadier en Keer
In opdracht van	
Naam	RUD Zuid-Limburg
Telefoon	0655418907
E-mail	www.rudzuidlimburg.nl
Organisatie contactpersoon	R.H.W. Damoiseaux
Postadres	Postbus 5700
Postcode	6202MA
Plaats	Maastricht

1.4.1 Weer: Beek

Eigenschap		Waarde				Eenheid	
Weerstation		Beek					
Specificaties		CPR 18E pag. 4.23					
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	2.000	1.000	2.000	0.700	0.000	0.000
0:1	o/o	2.400	0.700	2.000	1.100	0.000	0.000
1:1	o/o	3.300	0.800	2.200	1.900	0.000	0.000
1:2	o/o	2.200	0.600	1.700	2.200	0.000	0.000
2:2	o/o	1.000	0.500	0.600	0.300	0.000	0.000
2:3	o/o	1.000	0.500	0.900	0.600	0.000	0.000
3:3	o/o	1.900	0.900	2.700	2.800	0.000	0.000
3:4	o/o	3.000	1.500	5.900	7.100	0.000	0.000
4:4	o/o	3.500	2.300	7.900	6.300	0.000	0.000
4:5	o/o	2.300	1.800	4.500	2.500	0.000	0.000
5:5	o/o	1.200	1.200	2.400	1.300	0.000	0.000

5:6	o/o	1.300	1.000	1.800	0.800	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	0.900	1.300	0.400	0.600	1.000
0:1	o/o	0.000	0.800	1.800	0.800	1.100	1.200
1:1	o/o	0.000	0.900	2.000	1.100	1.800	1.800
1:2	o/o	0.000	0.800	1.900	1.200	1.800	1.600
2:2	o/o	0.000	0.700	1.100	0.300	1.000	1.500
2:3	o/o	0.000	0.900	1.500	0.600	1.100	1.900
3:3	o/o	0.000	1.400	5.000	3.600	2.500	2.300
3:4	o/o	0.000	2.100	7.400	7.000	2.600	2.100
4:4	o/o	0.000	2.500	5.500	3.800	1.100	1.600
4:5	o/o	0.000	1.800	2.700	1.100	0.500	1.100
5:5	o/o	0.000	1.100	1.400	0.400	0.300	0.800
5:6	o/o	0.000	0.800	1.000	0.200	0.300	0.800

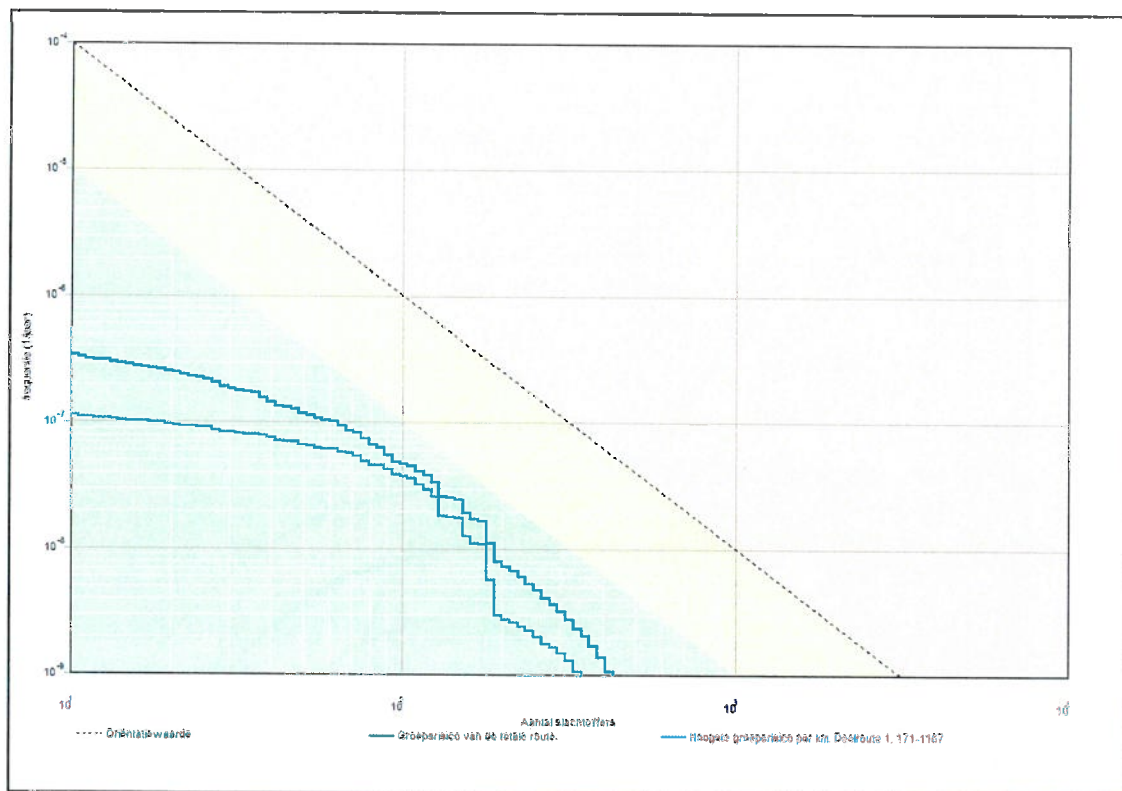
2 Situatie plot + PR-contouren



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)	0.00057 (152 : 2.5E-008)
Max. N (N:F)	427 (427 : 1.1E-009)
Max. F (N:F)	3.4E-007 (11 : 3.4E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 171-1167
Normwaarde (N:F)	0.00044 (122 : 3.0E-008)
Max. N (N:F)	343 (343 : 1.1E-009)
Max. F (N:F)	1.1E-007 (11 : 1.1E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Spoorroute: Route 380

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	traject M	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/Mg.km)	6.072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	

203301.68	322160.13
203451.68	321892.57
203536.81	321718.25
203646.27	321596.63
203867.00	321468.00
204144.91	321402.04

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)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Ja			
Lengte		1077			m

4.2 Spoorroute: Route 380<1>

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	traject N	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/mg.km)	2.772E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
203867.00	321468.00	
204109.00	321405.00	
Transport van voorgaand traject	Waar	

Transport

Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek	Aantal C3 wagons
	1/jaar		o/o	o/o	
A (brandbare gassen)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Nee			
Lengte		250			m

4.3 Spoorroute: Route 380<2>

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Duitsland	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	9	m
Frequentie (1/mg.km)	6.072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Waar	
Coördinaten		
X (rdm)	Y (rdm)	
m	m	
204109.00	321405.00	

204330.14	321341.41
204434.27	321271.23
204530.48	321187.47
204630.09	321066.36

Transport van voorgaand traject Waar

Transport

Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel SKW druk (bonte trein)	Transp. overdag o/o	Transp. werkweek o/o	Aantal C3 wagons
A (brandbare gassen)	2670	SKW druk (bonte trein)	33	71.4	0
Wissels		Ja			
Lengte		691			m

4.4 Spoorroute: Route 380<3>

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Duitsland	
Type spoorwegtraject	Hoge snelheid	
Breedte	49	m
Frequentie (1/vg.km)	6.072E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Waar	
Transport		
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Aantal C3 wagons
A (brandbare gassen)	2670	0
Wissels	Ja	
Lengte	526	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0928100000107519_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000107519_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.84	
Nacht	111.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	187.135	m²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.2 0928100000114448_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114448_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65.03	
Nacht	130.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	160.69	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 0928100000114499_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114499_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	26.34	
Nacht	52.68	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	396.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 0928100000114521_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114521_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	32.17	
Nacht	64.33	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	324.88	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.5 0928100000114524_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114524_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	255.5	
Nacht	511	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	122.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.6 0928100000114548_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114548_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	554	
Nacht	1108	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	75.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.7 bouwblok00002_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00002_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.07	
Nacht	136.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	614.03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.8 bouwblok00004_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00004_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.13	
Nacht	156.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2140.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.9 bouwblok00005_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00005_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	66.33	
Nacht	132.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1260.38	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.10 bouwblok00008_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00008_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	83.29	
Nacht	166.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	376.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.11 bouwblok00012_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00012_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.25	
Nacht	108.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	577.85	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.12 bouwblok00018_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00018_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	62.5	
Nacht	125	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1839.34	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.13 bouwblok00022_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00022_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	46.73	
Nacht	93.46	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	894.52	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.14 bouwblok00025_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00025_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	89.25	
Nacht	178.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	702.495	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.15 bouwblok00035_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00035_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.65	
Nacht	109.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	764.82	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.16 bouwblok00043_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00043_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	113.1	
Nacht	226.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	554.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.17 bouwblok00044_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00044_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.61	
Nacht	137.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	609.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.18 bouwblok00045_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00045_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144.1	
Nacht	288.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	217.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.19 bouwblok00046_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00046_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100.6	
Nacht	201.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1453.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.20 bouwblok00052_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00052_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	91.61	
Nacht	183.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	456.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.21 bouwblok00055_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00055_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	128.8	
Nacht	257.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	811.495	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.22 bouwblok00059_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00059_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.8	
Nacht	143.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	727.72	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.23 bouwblok00066_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00066_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	93.59	
Nacht	187.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	781.59	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.24 bouwblok00072_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00072_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.82	
Nacht	137.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2429.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.25 bouwblok00073_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00073_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.18	
Nacht	138.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	755.315	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.26 bouwblok00074_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00074_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.38	
Nacht	154.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	540.17	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.27 bouwblok00075_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00075_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	108	
Nacht	216	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	483.885	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.28 bouwblok00076_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00076_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.96	
Nacht	143.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1161.78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.29 bouwblok00077_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00077_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	87.42	
Nacht	174.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	478.16	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.30 bouwblok00079_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00079_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	109.8	
Nacht	219.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	856.73	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.31 bouwblok00080_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00080_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.09	
Nacht	188.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	555.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.32 bouwblok00081_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00081_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72.93	
Nacht	145.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	573.16	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.33 bouwblok00082_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00082_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111.9	
Nacht	223.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	653.74	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.34 bouwblok00083_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00083_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114.2	
Nacht	228.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	549.045	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.35 bouwblok00085_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00085_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	59.09	
Nacht	118.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	707.39	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.36 bouwblok00089_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00089_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141	
Nacht	282	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	222.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.37 bouwblok00095_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00095_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122.5	
Nacht	244.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	512.045	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.38 bouwblok00096_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00096_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.83	
Nacht	113.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1838.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.39 bouwblok00097_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00097_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141.7	
Nacht	283.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	221.295	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.40 bouwblok00101_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00101_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	71.91	
Nacht	143.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	726.625	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.41 bouwblok00102_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00102_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	57.14	
Nacht	114.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2194.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.42 bouwblok00104_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00104_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.09	
Nacht	138.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	605.005	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.43 bouwblok00107_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00107_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.15	
Nacht	108.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1929.83	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.44 bouwblok00110_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00110_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.05	
Nacht	110.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1898.19	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.45 bouwblok00111_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00111_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	122.2	
Nacht	244.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	684.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.46 bouwblok00113_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00113_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63.15	
Nacht	126.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	827.42	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.47 bouwblok00115_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00115_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	67.37	
Nacht	134.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	620.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.48 bouwblok00116_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00116_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	125.4	
Nacht	250.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	250.035	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.49 bouwblok00117_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00117_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.62	
Nacht	157.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1063.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.50 bouwblok00122_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00122_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.11	
Nacht	112.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1862.35	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.51 bouwblok00124_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00124_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	111.2	
Nacht	222.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	281.89	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.52 bouwblok00132_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00132_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	80.53	
Nacht	161.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	389.305	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	NBB	
5.53 bouwblok00133_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00133_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82.93	
Nacht	165.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	504.055	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.54 bouwblok00134_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00134_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	76.32	
Nacht	152.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	410.78	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.55 bouwblok00137_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00137_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.44	
Nacht	138.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1805.81	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.56 bouwblok00138_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00138_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54.88	
Nacht	109.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	952.08	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.57 bouwblok00139_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00139_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	128.9	
Nacht	257.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	243.27	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.58 bouwblok00140_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00140_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	100.9	
Nacht	201.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	517.93	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.59 bouwblok00141_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00141_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.05	
Nacht	188.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	2111.21	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.60 bouwblok00142_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00142_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	68.08	
Nacht	136.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	767.45	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.61 bouwblok00143_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00143_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	82.21	
Nacht	164.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	508.48	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.62 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.11	
Nacht	154.2	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1626.28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.63 bouwblok00151_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00151_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.84	
Nacht	155.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	805.465	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.64 bouwblok00152_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00152_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	72.2	
Nacht	144.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	578.98	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	NBB	
5.65 bouwblok00156_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00156_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	92.84	
Nacht	185.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	450.26	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.66 bouwblok00157_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00157_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	78.64	
Nacht	157.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	930.165	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.67 bouwblok00158_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00158_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	90.25	
Nacht	180.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	694.705	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.68 bouwblok00160_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00160_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81.27	
Nacht	162.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	642.915	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.69 bouwblok00162_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00162_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	102.3	
Nacht	204.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	306.535	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.70 bouwblok00169_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00169_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137.5	
Nacht	274.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	760.25	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.71 bouwblok00171_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00171_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40.33	
Nacht	80.67	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1813.66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.72 bouwblok00172_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00172_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	94.87	
Nacht	189.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	771.015	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.73 bouwblok00173_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00173_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.05	
Nacht	154.1	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	406.885	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.74 bouwblok00174_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00174_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	136.7	
Nacht	273.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	611.75	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.75 bouwblok00175_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00175_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	137.8	
Nacht	275.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	303.35	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.76 bouwblok00176_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00176_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	81.38	
Nacht	162.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	385.225	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.77 bouwblok00181_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135.9	
Nacht	271.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	768.71	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.78 bouwblok00182_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00182_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	146.2	
Nacht	292.4	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	428.91	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.79 bouwblok00185_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00185_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	135.3	
Nacht	270.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	617.955	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.80 bouwblok00186_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00186_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	144.8	
Nacht	289.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	432.865	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.81 bouwblok00187_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00187_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	142.2	
Nacht	284.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	440.785	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.82 bouwblok00188_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00188_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140	
Nacht	280	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	746.41	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data	NBB	
5.83 bouwblok00189_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00189_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	140.4	
Nacht	280.8	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	297.72	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.84 bouwblok00190_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00190_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	139.4	
Nacht	278.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	449.66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	
5.85 bouwblok00191_wonend		
Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00191_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	136.8	
Nacht	273.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	458.285	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.86 bouwblok00192_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00192_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	63.32	
Nacht	126.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	825.13	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.87 bouwblok00193_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00193_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	131.2	
Nacht	262.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	478.025	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.88 bouwblok00194_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00194_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	65.36	
Nacht	130.7	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	799.44	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.89 bouwblok00197_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00197_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	73.32	
Nacht	146.6	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	855.185	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.90 bouwblok00198_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00198_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	69.97	
Nacht	139.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1941.67	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.91 bouwblok00200_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00200_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.73	
Nacht	155.5	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1075.53	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data

NBB

5.92 bouwblok00201_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00201_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	105.4	
Nacht	210.9	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	396.485	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.93 bouwblok00202_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00202_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	60.14	
Nacht	120.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1042.53	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.94 bouwblok00203_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00203_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	49.22	
Nacht	98.44	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	849.225	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	

Herkomst data NBB

5.95 bouwblok00204_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00204_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	56.13	
Nacht	112.3	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlakte	1303.28	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.96 Herziening BP Buitengebied

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Herziening BP Buitengebied	
Omschrijving	Gemengd gebied (kengetal: 70 pers/ha) 100% dag 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlakte	6704.46	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.97 BP 2001<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	BP 2001<1>	
Omschrijving	Woonfunctie (5 adressen)	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	33.94	
Nacht	67.88	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlakte	1767.8	m ²

Complexiteit bouwvlak Ok
 Herkomst data RBM

5.98 Kern Herzogenrath

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kern Herzogenrath	
Omschrijving	obv kengetal stadsbebouwing 100% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	120	
Nacht	120	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	470902	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.99 Deel woonwijk

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Deel woonwijk	
Omschrijving	obv kengetal drukke woonwijk 50% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	71675	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.100 Lintbebouwing

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Lintbebouwing	
Omschrijving	obv kengetal rustige woonwijk 50% dag, 100%nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12.5	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	

Nacht	0.01	
Oppervlak	174743	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.101 Gesloopte industrie - toekomst:wonen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Gesloopte industrie - toekomst:wonen	
Omschrijving	obv kengetal drukke woonwijk 50% dag 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	35	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	72810.4	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

5.102 4x wonen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	4x wonen	
Omschrijving	2,4 pers/woning, 50% dag, 100% nacht	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/ha
Dag	8.641	
Nacht	17.28	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	5555.11	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 bouwblok00074_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00074_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	151.248680970823	
Nacht	dag: 151.2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	dag: 0.07, nacht: 0	
Oppervlak	540.17	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 Bedrijven dagdienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst<1>	
Omschrijving	obv kengetal gem personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	dag: 40, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	dag: 0.05, nacht: 0	
Oppervlak	13003.8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue**7.1 0928100000107519_winkel**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000107519_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	600.101530980907	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	187.135	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.2 0928100000114448_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114448_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	777.646399899097	
Nacht	777.646399899097	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	160.69	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0928100000114450_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114450_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	833.417376834012	
Nacht	833.417376834012	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	793.24	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0928100000114456_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114456_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	980.850590068752	
Nacht	980.850590068752	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	988.02	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.5 0928100000114457_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114457_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1469.84463602754	
Nacht	1469.84463602754	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	542.275	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0928100000114499_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114499_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1406.38509724086	
Nacht	1406.38509724086	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	396.705	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0928100000114521_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000114521_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1600.83723220828	
Nacht	1600.83723220828	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	324.88	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.8 0928100000122238_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000122238_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	715.763972584548	
Nacht	715.763972584548	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1642.86	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0928100000122238_sport

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000122238_sport	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	77.7302995994955	
Nacht	77.7302995994955	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1642.86	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0928100000123324_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000123324_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	45.779245542907	
Nacht	28.4074027273512	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	4392.17	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.11 0928100000124929_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0928100000124929_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	782.990006119614	
Nacht	782.990006119614	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	490.3	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 bouwblok00082_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00082_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	134.610089637994	
Nacht	134.610089637994	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	653.74	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 bouwblok00083_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00083_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	160.278301414364	
Nacht	160.278301414364	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	549.045	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.14 bouwblok00181_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00181_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	171.716251902743	
Nacht	171.716251902743	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	768.71	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 bouwblok00194_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00194_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	55.0385269689351	
Nacht	0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	799.44	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 bouwblok00202_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00202_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	23.2607215140047	
Nacht	14.4360354138462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.07	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1042.53	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.17 Bedrijven continudienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst	
Omschrijving	Saint Gobain, obv kengetal hoge personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	70	
Nacht	70	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	130530	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.18 Bedrijven continudienst<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven continudienst<1>	
Omschrijving	obv kengetal gem personeelsdichtheid	
Aantal mensen		1/ha
Dag	40	
Nacht	40	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	45904.5	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.19 Kaufland

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Kaufland	
Omschrijving	obv kengetal kantoor (hoge personendichtheid, 1 pers / 30 m2 bvo)	
Aantal mensen		1/ha
Dag	300	
Nacht	300	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	

Oppervlak	10532	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7.20 Station Hertzogenrath

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Station Hertzogenrath	
Omschrijving	aanname 400 personen aanwezig	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2887.7481626757	
Nacht	2887.7481626757	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0.05	
Nacht	0.01	
Oppervlak	1385.16	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

8 Evenementen werkweek**8.1 Sportvelden**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden	
Omschrijving	Trainingen	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	1	
Nacht	3	
Oppervlak	22074.1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

9 Evenementen weekend

9.1 Sportvelden<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Sportvelden<1>	
Omschrijving	Wedstrijden	
Aantal mensen		1/ha
Dag	25	
Nacht	25	
Fractie buitenshuis		--
Dag	1	
Nacht	1	
Aantal evenementen	5	1/week
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	22074.1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

Bijlage 2

Verantwoordingsplicht externe veiligheid



Opdrachtgever: RUD Zuid-Limburg

Contactpersoon: mevrouw R.H.W. Damoiseaux

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

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 16 november 2016

Rapportnummer: P2016.462.02-2

Verantwoordingsplicht externe veiligheid ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor ten behoeve van de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Aanleiding	4
3	Verantwoording groepsrisico	5
3.1	Toelichting.....	5
3.2	Inhoud verantwoordingsplicht.....	5
3.3	Beschrijving maatgevende scenario's	6
3.4	Invulling onderdelen verantwoordingsplicht.....	6
4	Conclusies.....	10

1 Inleiding

Deze verantwoording groepsrisico heeft betrekking op herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade. De herziening heeft hoofdzakelijk een consoliderend karakter. Uitsluitend ter plaatse van Baalsbruggerweg (gelegen binnen deelkaart 3) zijn enkele (beperkte) functiewijzigingen voorzien voor woon- en verblijfsobjecten. De bestemming wordt o.a. uitgebreid met kleine horeca en bed & breakfast-activiteiten. Hierdoor kunnen in de toekomst meer personen in het gebied gaan verblijven. In het rapport *P2016.462.01-2, Onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van het spoor ten behoeve van de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade* is onderzocht welke invloed deze toename van de personendichtheid heeft op de externe veiligheidsrisico's van de nabijgelegen spoorlijn. Ten aanzien van het groepsrisico is in de genoemde rapportage geconcludeerd dat een verantwoording groepsrisico dient te worden opgesteld voor het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.

Het voorliggend document geeft de gemeente Kerkrade informatie om invulling te geven aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

2 Aanleiding

Het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) verplicht het bevoegd gezag om een beoordeling en afweging van de externe veiligheid mee te nemen bij ruimtelijke plannen die in de directe nabijheid zijn gelegen van een transportas waarover transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

Ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een volledige verantwoording bij een spoortraject kan achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het groepsrisico, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen.

In de nabijheid van het plangebied is het spoortraject *Route 380, Sittard aansl.-Herzogenrath (D)* gelegen. De relevantie en het effect van het transport van gevaarlijke stoffen over deze spoorlijn is onderzocht en verwoord in het rapport *P2016.462.01-1 Onderzoek naar de externe veiligheidsrisico's van het spoor ten behoeve van de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Kerkrade*¹. Uit het onderzoek is ten aanzien van het transport van gevaarlijke stoffen het volgende gebleken:

- Een deel van het grondgebied van het Bestemmingsplan Buitengebied, waaronder het wijzigingsgebied ter plaatse van de Baalsbruggerweg (gelegen binnen deelkaart 3) ligt binnen de 1% letaliteitsafstand van de spoorlijn.
- Op basis van de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse is gebleken dat voor het transport over het spoor volstaan kan worden met een beperkte verantwoording.

Ook voor het niet beschouwde grondgebied van het Bestemmingsplan Buitengebied geldt een beperkt verantwoordingsplicht voor zover dit gelegen is binnen het invloedsgebied van de spoorlijn (460 meter aan weerszijden van de spoorlijn).

¹ Vanuit het oosten (Duits grondgebied) sluit een spoorlijn aan op het spoor Sittard-Herzogenrath. Van deze spoorlijn is geen informatie voorhanden aangaande transporten van gevaarlijke stoffen. Deze spoorlijn is dan ook niet meegenomen in het genoemde onderzoek. Aangezien het maatgevende risicoscenario voor het spoor volgens de systematiek een ongeluk met brandbare gassen (GF3 / A) betreft (deze worden over het spoor Sittard aansl.-Herzogenrath op korte afstand van het plangebied vervoerd), wordt niet verwacht dat de aansluitende spoorlijn (gelegen op grotere afstand tot het plangebied) een afwijkend risicobeeld geeft. De aansluitende spoorlijn verdient wel de aandacht in de beperkte verantwoordingsplicht, waarbij de adviestaak hieromtrent bij de regionale brandweer/veiligheidsregio ligt.

3 Verantwoording groepsrisico

3.1 Toelichting

Voor het groepsrisico moet worden beschouwd welke populatie mogelijk wordt getroffen door een ongeval met gevaarlijke stoffen. De gevolgen van het nieuwe bestemmingsplan voor het groepsrisico zijn bekend en vormen samen met de aanwezige mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een calamiteit en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van in de nabijheid aanwezige personen, de basis voor de verantwoording groepsrisico.

3.2 Inhoud verantwoordingsplicht

Het Btev geeft een opsomming van onderdelen die in ieder geval in de verantwoording van het groepsrisico dienen te worden opgenomen

Onderdelen die in de verantwoording moeten zijn opgenomen, zijn:

1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken risicobron.
2. De omvang van het groepsrisico.
3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en) en/of transportroute.
4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit.
5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.
6. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de risicobron bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen.
7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.
8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

Bij een beperkte verantwoordingsplicht kan volstaan worden met een beschouwing van de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en de mogelijkheden van zelfredzaamheid (5 en 6).

Het Btev geeft de regionale brandweer / de veiligheidsregio een wettelijke adviestaak bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Het advies van de regionale brandweer/ veiligheidsregio gaat vooral over de mogelijkheden om een ramp of zwaar ongeval te voorkomen of de omvang ervan te beperken en de zelfredzaamheid van personen te vergroten. Voor zover mogelijk wordt onderstaand invulling gegeven aan de verantwoordingsplicht. Voor de hier besproken onderdelen bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid dient het bevoegd gezag deze verantwoording (wettelijk) verplicht ter advisering aan de regionale brandweer / de veiligheidsregio voor te leggen.

3.3 Beschrijving maatgevende scenario's

Conform het Basisnet vinden over het spoortraject *Sittard aansl.-Herzogenrath (D) (Route 380)* transporten plaats met categorie A stoffen. Dit betreffen transporten met brandbare gassen, zoals LPG. Bij een ongeval met een spoorketelwagon gevuld met LPG moet de hulpverlening rekening houden met de scenario's BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion) en Wolkbrand.

Scenario BLEVE

Er wordt onderscheid gemaakt tussen een warme en een koude BLEVE. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een al aanwezige brand de druk in de LPG ketelwagon doet oplopen, waardoor de ketelwagon bezwijkt. Het LPG stroomt dan onder hoge druk massaal uit en ontsteekt. Dit veroorzaakt een drukgolf en een vuurbal die een vernietigend effect heeft op mens en omgeving.

Een koude BLEVE ontstaat wanneer de ketelwagon gevuld met LPG door de mechanische impact van bijvoorbeeld een botsing direct openscheurt. Er ontstaat een explosie doordat het LPG onmiddellijk gaat koken en vrij komt. Het LPG kan worden ontstoken wat leidt tot een grote vuurbal.

De effecten van een BLEVE zijn hittestraling en overdruk. De gevolgen van hittestraling en overdruk zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. Hittestraling is bepalend voor het slachtofferbeeld en het schadebeeld. Deze effecten zijn groot; tot +/- 310 meter kunnen personen buiten licht gewond raken (1e graad brandwonden). Door de ligging van het spoor ten opzichte van het plangebied zal een deel van het gebied worden getroffen door de effecten van een BLEVE.

Scenario Wolkbrand

Een wolkbrand kan ontstaan als bij een ongeval met een spoorketelwagon met LPG de ketel lek raakt en er grote hoeveelheden LPG uitstromen. Er vormt zich dan een wolk LPG die zich over de grond verspreidt en eenvoudig kan ontsteken. Het ontsteken van de gaswolk leidt tot een vuurzee en drukeffecten.

De gevolgen van een wolkbrand zijn hittestraling. De effecten die hierbij optreden zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. Deze effecten zijn groot en kunnen tot 200 meter ver reiken. De omvang van de schade wordt voornamelijk bepaald door de hittestraling en de blootstellingstijd. Door de ligging van het spoor ten opzichte van het plangebied kan het gebied gedeeltelijk getroffen worden door de effecten van een wolkbrand. In het effectgebied kunnen personen die zich buiten bevinden brandwonden oplopen.

3.4 Invulling onderdelen verantwoordingsplicht

Bestrijdbaarheid van een calamiteit en zelfredzaamheid

Bestrijdbaarheid

Een warme BLEVE kan onder bepaalde omstandigheden worden voorkomen door de met LPG gevulde spoorketelwagon te koelen en de brand in de omgeving van de ketelwagon te blussen. Een warme BLEVE op het spoor is in de praktijk niet of nauwelijks bestrijdbaar. Dit betekent dat de brandweer zich terugtrekt en zich voorbereidt op het bestrijden van branden in de omgeving en het verlenen van hulp aan slachtoffers. Het scenario koude BLEVE treedt direct op en is niet te voorkomen door de brandweer.

Een wolkbrand wordt beschouwd als een scenario dat zich snel ontwikkelt. De korte tijd waarin ontsteking van de gaswolk kan plaatsvinden zorgt ervoor dat dit scenario meestal niet voorkomen kan worden door de brandweer. Ook bij dit scenario zal de brandweer zich terugtrekken en voorbereidingen treffen op het bestrijden van branden in de omgeving en op het verlenen van hulp aan slachtoffers.

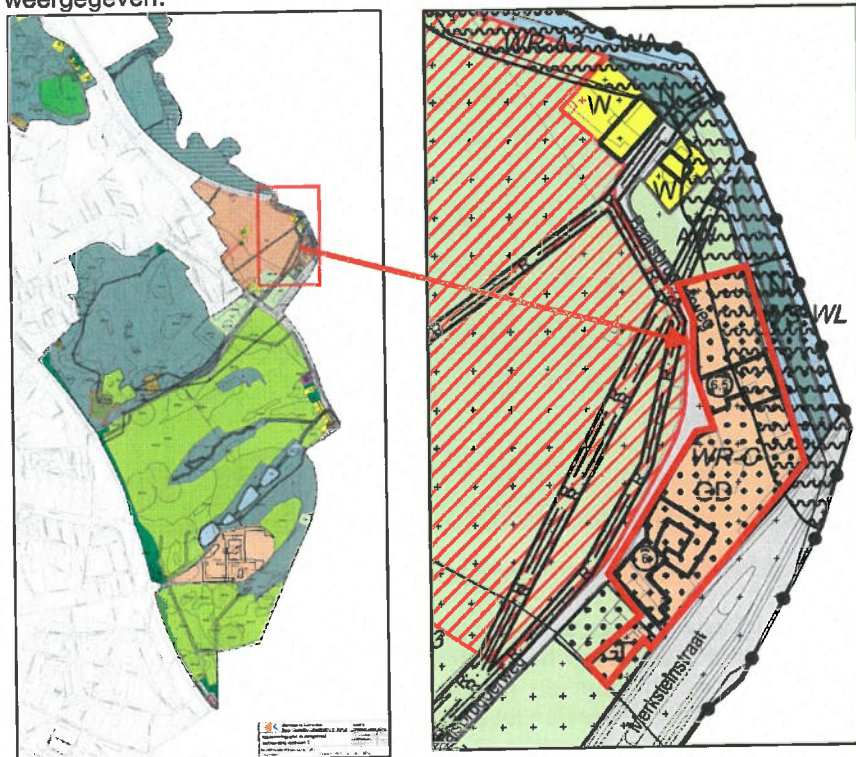
Beheersbaarheid

De beheersbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om haar taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen, maar ook de brandweezorgnorm wordt hier onder geschaard. Hierbij hanteert de regionale brandweer richtlijnen zoals beschreven in de NVBR publicatie "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid".

Bereikbaarheid

Uit bovengenoemde handleiding volgt het advies dat het plangebied goed bereikbaar moet zijn voor de hulpverleningsdiensten via twee van elkaar onafhankelijke aanvalswegen, waardoor in geval van calamiteiten het plangebied bereikbaar is.

De locatie waar, ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan enkele (beperkte) functiewijzigingen zijn voorzien, is het gebied gelegen aan de Baalsbruggerweg (gelegen binnen deelkaart 3). In onderstaande figuur is de situering van dit wijzigingsgebied weergegeven:



Figuur 2.1 Situering wijzigingsgebied

De Baalsbruggerweg betreft in noordelijke richting, aan de zijde van de spoorlijn, een doodlopende weg. Afgericht van de risicobron ontsluit de Baalsbruggerweg aan de Meuserstraat, de Grensstraat en de Berenbosweg. Daarnaast loopt de Merksteinstraat/K5 parallel aan de Baalsbruggerweg. De ontsluitingswegen en de spoorlijn Sittard aansl.-Herzogenrath (rode stippellijn) zijn in navolgende figuur weergegeven:



Figuur 2.2 Ontsluitingswegen wijzigingsgebied.

Het wijzigingsplan is vanuit verschillende zijden goed bereikbaar. Voor het overige deel van het grondgebied van het Bestemmingsplan Buitengebied heeft de herziening een consoliderende karakter en worden binnen het invloedsgebied geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, die leiden tot een hogere bevolkingsdichtheid of een verandering van de bereikbaarheid.

Bluswatervoorziening

Voor de bestrijding van een brand dienen voldoende bluswatervoorzieningen beschikbaar te zijn.

Zelfredzaamheid

De zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het plangebied in staat zijn zich op eigen kracht (zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten) in veiligheid te brengen door te vluchten of te schuilen in een gebouw. Van belang hierbij is onder andere:

- mogelijkheden voor ontvluchting van gebied;
- mogelijkheden voor ontvluchting van gebouwen;
- schuilmogelijkheden in gebouwen;
- de mobiliteit van de aanwezigen;
- communicatie en informatie / alarmering.

Mogelijkheden voor vluchten of schuilen

Een BLEVE-scenario heeft een korte ontwikkeltijd. In het geval van een BLEVE is schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Hierbij dient een veilige plek binnen een gebouw te worden opgezocht buiten het bereik van rondvliegend glas. Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontvlucht te worden om effecten door de secundaire branden te vermijden. De zelfredzaamheid kan bevorderd worden door (de aanleg van) een goede infrastructuur met onbelemmerde vluchtroutes van de risicobron af en door risicocommunicatie.

Ook een gaswolkbrand is een snel scenario. Aanwezige personen binnen het effectgebied zullen zichzelf in veiligheid moeten brengen. Het is dan ook van belang dat aanwezige personen zich bewust zijn van de gevaren, deze kunnen herkennen en weten wat zij vervolgens moeten doen. Expliciete communicatie vooraf en noodplannen vergroten de zelfredzaamheid. De gebouwen bieden enige bescherming tegen de effecten van een wolkbrand.

Mobiliteit aanwezigen

Het wijzigingsgebied wordt bij de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied voor gemengde doeleinden bestemd. Zo worden, naast de reguliere woonfunctie, horecafuncties en recreatief nachtverblijf in de vorm van bed & breakfast, een groepsaccommodatie of kleinschalige recreatieve appartementen toegestaan. Binnen het wijzigingsgebied zijn geen functies voorzien waar minder zelfredzame personen aanwezig zijn.

Voor het overige deel van het grondgebied van het Bestemmingsplan Buitengebied heeft de herziening een consoliderende karakter en worden binnen het invloedsgebied geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt, die leiden tot een hogere bevolkingsdichtheid of het (aanvullend) toestaan van functies waar minder zelfredzame personen aanwezig zijn.

Risicocommunicatie

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen zoals een waarschuwings- en alarmeringsinstallatie en risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op eerder genoemde scenario's (BLEVE en wolkbrand). In geval van een calamiteit is het van levensbelang dat de bevolking tijdig gewaarschuwd wordt. Ook zal de invulling van de risicocommunicatie door de gemeente moeten worden uitgevoerd in het kader van de gemeentelijke informatieplicht over de voorbereiding op en alarmering bij rampen.

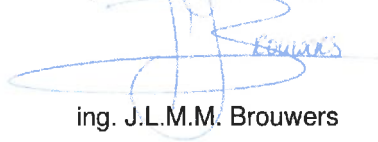
4 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er vanuit externe veiligheidsoogpunt geen belemmeringen voor de herziening van het Bestemmingsplan Buitengebied bestaan. Wel bestaat er een restrisico veroorzaakt door een BLEVE-scenario en een wolkbrandscenario op het spoortraject Sittard aansl.-Herzogenrath (D) (Route 380). Het bevoegd gezag dient dit restrisico expliciet te accepteren.

De regionale brandweer/veiligheidsregio dient aanvullend een uitspraak te doen over de bestrijdbaarheid van een incident door de hulpverleningsdiensten en over de zelfredzaamheid van de mensen in het invloedsgebied van het spoor.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers