

EXTERNE VEILIGHEID

Kasteelherenlaan ong., Helmond



Datum : 15 december 2020

Rapportnummer : 220-HKa-ev-v2

**Project : Risicoinventarisatie externe
veiligheid spoor + buisleidingen
Kasteelherenlaan ong., Helmond**

Opdrachtgever : AROM

Datum rapport : 15 december 2020

Rapportnummer : 220-HKa-ev-v2

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO9001, 2015

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Dhr. ir W.A. van Aerle

Collegiale toets : Mevr. ing. A. v/d Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Externe veiligheid	2
3.	Transport gevaarlijke stoffen	4
3.1.	Buisleidingen	4
3.2.	Vervoer per spoor	4
3.3.	Bouwplan Kasteelherenlaan	6
4.	Resultaten	8
5	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1	: Luchtfoto + situatietekening
Bijlage 2a	: Resultaten Carola, vigerende situatie
Bijlage 2b	: Resultaten Carola, nieuwe situatie
Bijlage 3a	: Resultaten RBM II bestaand
Bijlage 3b	: Resultaten RBM II nieuw

1. Inleiding

Er is een bouwplan ontwikkeld voor een perceel aan de Kasteelherenlaan ong. te Helmond. In de huidige situatie betreft de locatie een braakliggend perceels-gedeelte, waar maximaal 14 zogenaamde tiny-houses worden gerealiseerd in twee woonlagen.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning dient o.a. het aspect externe veiligheid te worden beschouwd.

Een bouwplan waarbij meer personen in een gebouw worden toegelaten veroorzaakt in principe geen risico's voor de omgeving. Meer personen kunnen de risico's voor de omgeving hoger maken, doordat de kwetsbaarheid van de omgeving wordt vergroot. Dit aspect dient planologisch gezien te worden indien het bouwplan is gelegen in het invloedsgebied van risicovolle activiteiten.

In de directe omgeving van het bouwplan bevindt zich de spoorlijn Eindhoven-Helmond, alsmede een aantal buisleidingen die relevant zijn qua externe veiligheid vanwege het transport gevaarlijke stoffen over deze transportassen.

In het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb) is beschreven hoe in Nederland met risico's als gevolg van transport van gevaarlijke goederen dient worden omgegaan. Het BevT is afgeleid van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen hiermee dient bij planologische wijzigingen rekening te worden gehouden.

In dit rapport wordt ingegaan op de gevolgen qua externe veiligheid van de ontwikkeling (het bouwplan) voor wat betreft de genoemde activiteiten.

De tweede versie van het rapport is opgesteld naar aanleiding van een opmerking van de gemeente over het ontbreken van de verantwoording van het groepsrisico.

2. Externe veiligheid

2.1 Algemeen

Bij een kwantitatieve risicoanalyse is het noodzakelijk scenario's te bepalen die relevant te achten zijn voor de optredende risico's voor de omgeving. De risico's die optreden binnen de begrenzing van de inrichting vallen daar dus niet onder.

Bij toetsing van de externe veiligheid zijn de volgende begrippen van belang:

- plaatsgebonden risico (afgekort PR);
- groepsrisico (afgekort GR);
- plasbrandaandachtsgebied;

De begrippen worden hieronder toegelicht.

2.2 Plaatsgebonden risico

Burgers moeten voldoende beschermd zijn tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het basisbeschermingsniveau is een basisnorm dat de kans uitdrukt dat een omwonende overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof.

Het plaatsgebonden risico (PR) wordt uitgedrukt in een getal. Dat getal drukt de kans uit dat een persoon die een jaar lang permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats aanwezig is, als rechtstreeks gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen komt te overlijden. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt ten hoogste 10^{-6} per jaar, gemeten ten opzichte van het hart van de spoorbaan. Dat betekent dat deze kans niet hoger mag zijn dan één op de miljoen per jaar.

Voor onderhavig spoortraject geldt dat de 10^{-6} -contour op maximaal 8 meter van het hart van de spoorlijn is gesitueerd. Deze gegevens zijn afkomstig uit de Regeling Basisnet.

Hieruit blijkt dat het bouwplan buiten de PR-contour van het spoortraject is gesitueerd en derhalve geen belemmering oplevert voor onderhavig bouwplan.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt.

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (Bevi, artikel 1, lid 1).

Deze definitie impliceert een tweetal aspecten die (rechtstreeks) invloed uitoefenen op de hoogte van het groepsrisico. De kans op een ongeval en het aantal potentiële dodelijke slachtoffers.

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is afhankelijk van:

- de aard en omvang van de gevaarlijke stoffen;
- de daarmee verrichte handelingen;
- de wijze waarop een inrichting omgaat met veiligheid.

Het aantal potentiële dodelijke slachtoffers hangt af van o.a.:

- de samenstelling (hoeveelheid én spreiding) van de bevolking;
- de effecten van een stof in geval van een ongeluk;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en bestrijding van de gevolgen.

Het groepsrisico dient opnieuw te worden vastgesteld indien er bijvoorbeeld wijzigingen zijn in het aantal personen aantallen in een gebied of wijzigingen in de kwetsbaarheid van een object.

In onderhavige situatie wijzigt het personen aantal naar aanleiding van het realiseren van maximaal 14 tiny-houses in 2 woonlagen.

2.4 Plasbrandaandachtsgebied

Langs en op de wegen, hoofdspoorwegen en binnenwateren, waarover substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen worden vervoerd, gelden plasbrandaandachtsgebieden. In artikel 16 van de onderhavige Regeling Basisnet is de omvang van het plasbrandaandachtsgebied geregeld voor het betrokken gedeelte van de weg of hoofdspoorweg waarvoor een plasbrandaandachtsgebied geldt. Een plasbrandaandachtsgebied is het gebied van 30 meter, waarbinnen rekening gehouden dient te worden met de gevolgen van een eventuele plasbrand bij het realiseren van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Deze plasbrand kan ontstaan door de ontsteking van uitgestroomde brandbare vloeistof uit een tankauto, spoorketelwagen of schip. Het Bevt geeft regels voor de verantwoording van het toelaten van dergelijke ruimtelijke ontwikkelingen in plasbrandaandachtsgebieden met het oog op de mogelijke gevolgen van een plasbrand. Tevens gelden op grond van het Bouwbesluit 2012 bepaalde bouweisen voor nieuwe gebouwen langs wegen of hoofdspoorwegen in dit gebied.

3. Transport gevaarlijke stoffen

3.1 Rekenprogramma Carola

De berekeningen voor de buisleidingen dienen te worden uitgevoerd conform het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de Handleiding Risicoanalyse Bevb. Door het ministerie is hiervoor het computerprogramma Carola (versie 1.0.0.52) ter beschikking gesteld. Carola geeft de plaatsgebonden risicocontouren weer en berekend, op basis van het aantal personen in de omgeving van de leidingen, de groepsrisico's. De gegevens van de leidingen zijn via de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (ODZOB) opgevraagd bij de Gasunie.

3.2 Rekenprogramma RBMII

Voor de risico's ten gevolge van het spoor dienen berekeningen te worden uitgevoerd conform het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART). In opdracht van het ministerie van V&W is hiervoor het computerprogramma RBMII ontwikkeld en ter beschikking gesteld.

Het programma RBM II is een gestandaardiseerde rekenmethodiek voor het berekenen van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, over het spoor en over het water.

In de bijlagen is alle informatie opgenomen van het model van de omgeving en de overige invoergegevens van RBMII. Het rekenmodel is ter beschikking gesteld door de ODZOB (dhr. A. Smulders). De rekenresultaten zijn ook in de bijlagen opgenomen.

De vervoersaantallen zijn ontleend aan de Regeling Basisnet. Voor de spoorlijn ter hoogte van onderhavig bouwplan is de route 12 (Eindhoven-Venlo). De gegevens voor het onderhavige spoor zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 1: vervoersaantallen

Categorie	Beschrijving	Aantallen/jaar
Cat A	brandbare gassen	2150
Cat B2	giftige gassen	0
Cat C3	zeer brandbare stoffen	0
Cat D3	giftige vloeistoffen	0
Cat D4	zeer giftige stoffen	0

3.3 Bouwplan Kasteelherenlaan ong.

Onderhavig bouwplan is op ongeveer 115 meter afstand van de buitenste grens van de spoorlijn gesitueerd en op 98 meter vanaf de dichtsbijgelegen buisleiding. In onderstaand figuur is het bouwplan weergegeven.

**Figuur 2 : Locatie bouwplan**

Voor het bouwplan aan de Kasteelherenlaan ong. worden maximaal 14 tiny-houses in twee bouwlagen gerealiseerd. Hiervoor wordt gerekend met een maximale bezetting van 1,5 personen per tiny-house.

In totaal worden dus maximaal 21 nieuwe personen in het gebied gehuisvest. Deze worden in Carola als nieuwe populatiepolygoon ingevoerd.

In RBMII wordt de bestaande populatiepolygoon 'Bevolking<23>' met dit aantal opgehoogd.

Met genoemde aantallen is rekening gehouden in de Carola- en RBMII-berekeningen. In de berekeningen van de RBMII is het spoortraject minimaal 1 km voor en na het bouwplan meegenomen.

4. Resultaten

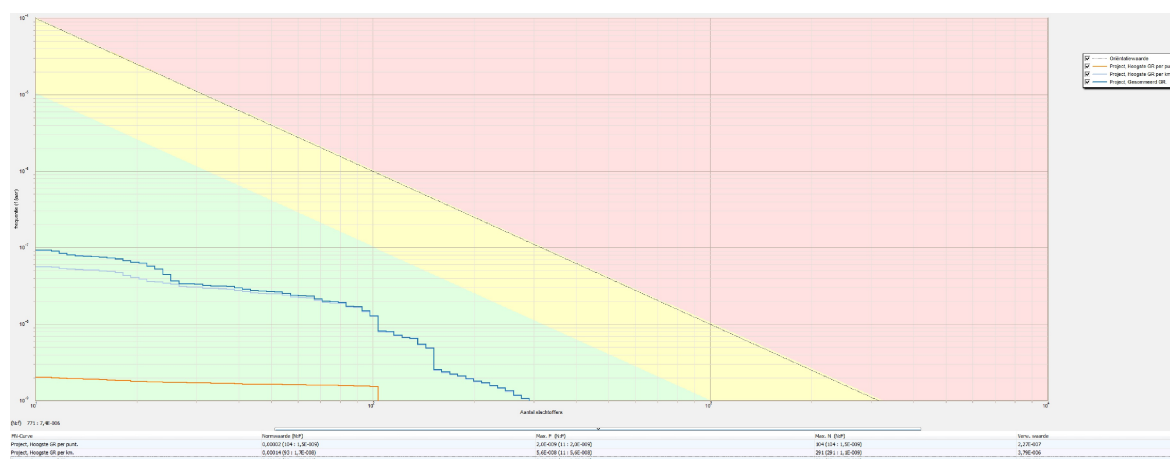
4.1 Resultaten Carola (bestaand in vergelijking met nieuw)

Voor de buisleidingen zijn de vigerende situatie zonder het bouwplan, alsmede de nieuwe situatie inclusief het bouwplan, doorgerekend. Uit de resultaten (zie bijlagen 2a en 2b) blijkt dat voor beide situaties een maximale overschrijdingsfactor van 17 slachtoffers bij een frequentie van $1,35 \cdot 10^{-7}$ wordt berekend. Door het toevoegen van 21 personen wijzigt het groepsrisico dus niet.

4.2 Resultaten RBMII (bestaande situatie exclusief bouwplan)

Door de ODZOB is het model voor RBMII ter beschikking gesteld, dat is opgesteld met de inschatting van toekomstige bouwscenario's. Dit model geldt als nulvariant. Aan de hand hiervan zijn de bestaande risico's bepaald exclusief het onderhavige plan. De resultaten van de berekening zijn opgenomen in bijlage 3a.

In onderstaande figuur is de FN-curve weergegeven voor de huidige situatie. Hierin is het hoogste groepsrisico per km spoorlijn weergegeven t.o.v. de oriëntatiewaarde.



Figuur 3 : FN-curve voor de huidige situatie

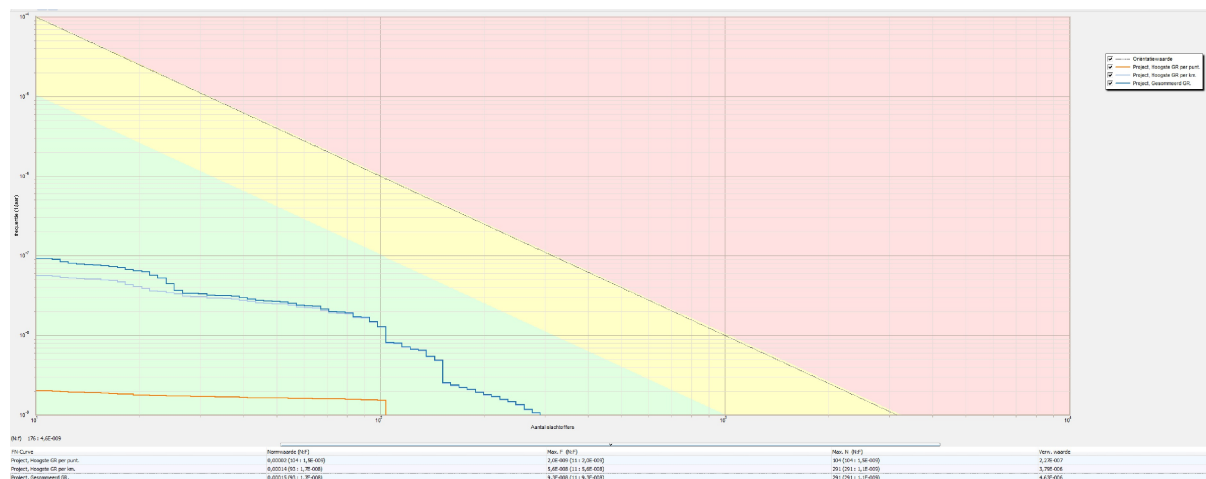
Uit figuur 3 blijkt dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico in de huidige situatie niet wordt overschreden.

Het maximaal aantal optredende slachtoffers voor het gehele traject is 491 personen bij een frequentie van $4,63 \cdot 10^{-6}$. De normwaarde (N:F) voor de nulsituatie bedraagt 0,00015.

4.3 Resultaten RBMII (nieuwe situatie inclusief bouwplan)

In paragraaf 3.3 is aangegeven dat in de nieuwe situatie er maximaal 21 extra personen aanwezig zijn aan de Kasteelherenlaan ong.

Voor de locatie is in het populatiegebied 'Bevolking<23>' opgehoogd met 21 personen. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3b. De FN-curve voor de nieuwe situatie is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 4 : FN-curve voor de nieuwe situatie

Uit de beide figuren van de FN-curves blijkt dat deze, door het toevoegen van de extra personen in het gebied, niet wijzigt. Dit betekent dat het groepsrisico door de realisatie van de maximaal 14 tiny-houses niet verandert. Het maximaal aantal optredende slachtoffers voor het gehele traject is 491 personen bij een frequentie van $4,63 \cdot 10^{-6}$. De normwaarde (N:F) voor de nulsituatie bedraagt 0,00015.

Dit betekent dat er door de realisatie van het project het aantal optredende slachtoffers bij een ongeluk op het spoor niet zal toenemen. Het groepsrisico blijft hetzelfde.

4.4. Verantwoording groepsrisico

Conform het Besluit externe veiligheid transportroutes dient bij overschrijding van de oriëntatiewaarde, ondanks het feit dat de risico's door het plan niet verder toenemen, een verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden.

Voor de toename van het aantal personen door het bouwplan kan worden meegenomen dat de woningen bedoeld zijn voor jonge mensen. Voor deze doelgroep kan de zelfredzaamheid als groot worden betiteld.

Verder zijn de vluchtwegen aan de voor- en achterzijde van het pand gesitueerd. De westzijde van de locatie is afgekeerd van de betreffende spoorlijn. Dit garandeert te allen tijde dat vluchten mogelijk wordt gemaakt naar deze richting.

Verder is de bereikbaarheid van het pand van verschillende richtingen mogelijk. Ook het feit dat de hulpdiensten de woningen van verschillende zijden kunnen betreden, bevordert het mogelijke vluchten van gewonde of minder valide personen.

In het pand vindt mechanische ventilatie plaats. Deze zal centraal afsluitbaar worden gemaakt, zodat deze bij een ongeval op het spoor direct kan worden afgesloten.

In de woningen zal een duidelijk zichtbare instructie geplaatst worden, hoe te handelen bij een ongeval op het spoor. Alarmering van de bewoners zal met behulp van NL-ALERT geschieden.

Alle veiligheidsmaatregelen worden geborgd door deze op te nemen op de bouwtekening van de aanvraag omgevingsvergunning.

Deze argumenten kunnen voor de gemeente Helmond worden aangehouden als verantwoording voor het groepsrisico.

4.5. Plasbrandaandachtsgebied

Voor onderhavig spoorwegtraject is geen plasbrandaandachtsgebied van toepassing. Uit dit oogpunt gelden dus geen belemmeringen voor dit project.

5. Conclusies

Ten aanzien van het doorgaande vervoer van gevaarlijke stoffen blijkt dat de oriënterende waarde voor het groepsrisico zowel in de huidige als nieuwe situatie niet wordt overschreden. Door de toename van maximaal 21 personen, wijzigt het groepsrisico niet. Ook voor het groepsrisico ten gevolge van de buisleidingen treden geen wijzigingen op.

Voor onderhavig plan is volgens het beleid van de gemeente Helmond / Veiligheidsregio een verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk, omdat het aantal personen toeneemt in het gebied. In hoofdstuk 4.4 is dit opgenomen.

Bijlage 1: Luchtfoto + situatietekening

Kasteelherenlaan, Helmond

Onderzoek externe veiligheid

Legenda



Kasteelherenlaan

Google earth

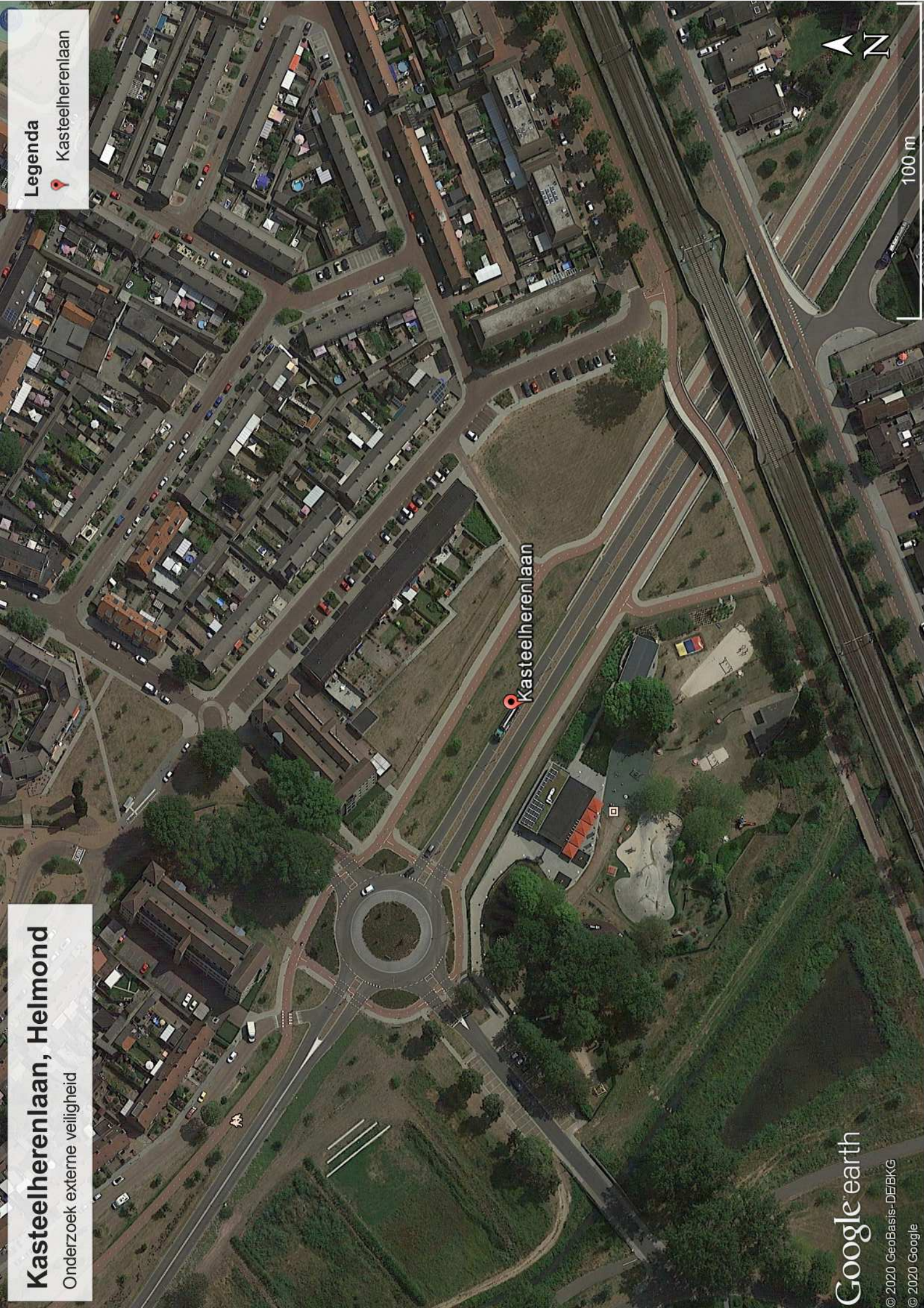
© 2020 GeoBasis-DE/BKG

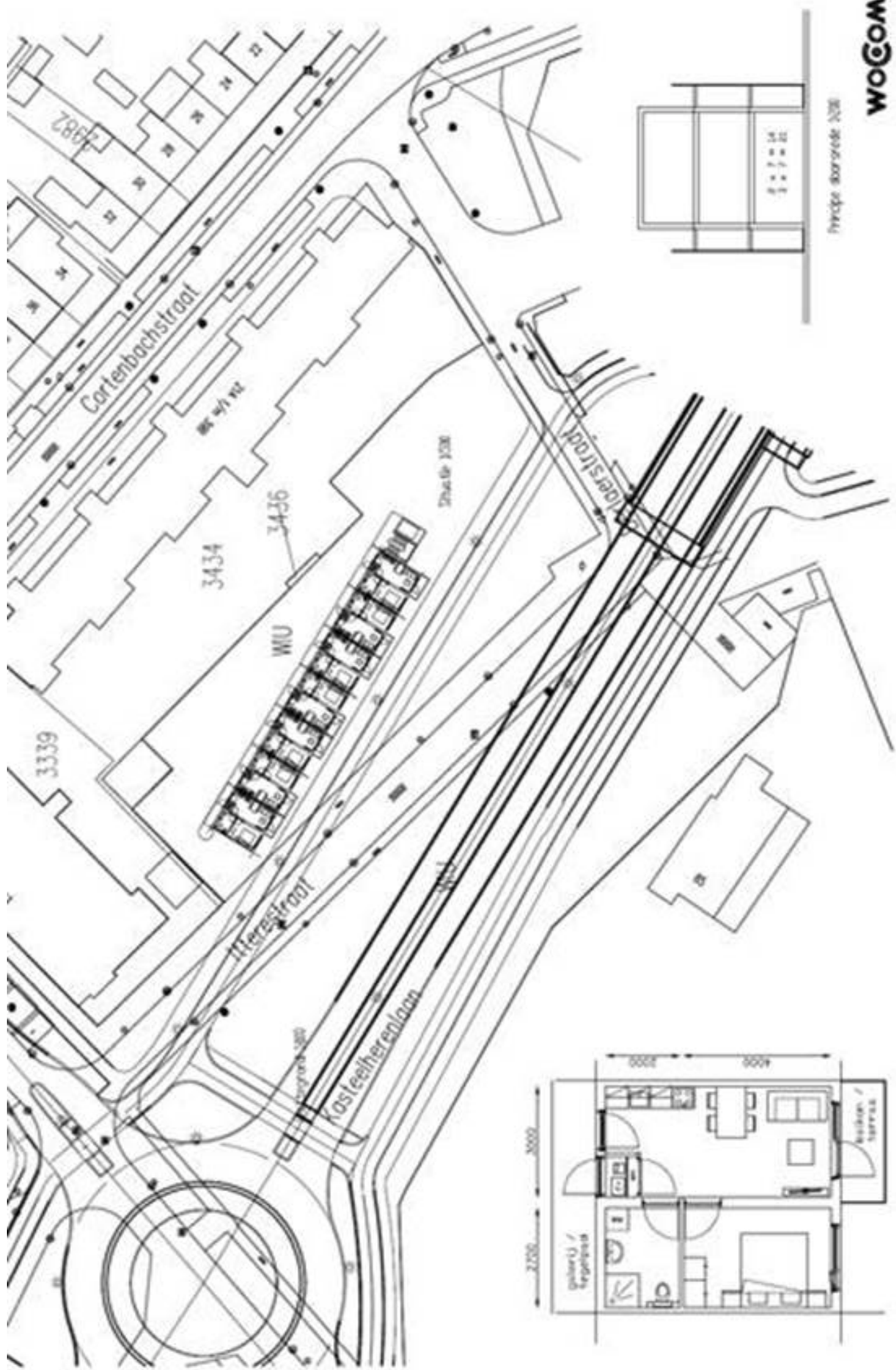
© 2020 Google

100 m



Kasteelherenlaan







Bijlage 2a: Resultaten Carola, vigerend

Kwantitatieve Risicoanalyse Kasteelherenlaan, Helmond, vigerende situatie

Door:
M&A Omgeving

Samenvatting

Voor de vigerende situatie zijn voor de nieuwe tiny-houses aan de Kasteelherenlaan in Helmond, de risico's berekend t.g.v. de buisleidingen in de omgeving.

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	5
2 Invoergegevens	7
2.1 Interessegebied	7
2.2 Relevante leidingen	7
2.3 Populatie.....	10
3 Plaatsgebonden risico	11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie	13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-4 van N.V. Nederlandse Gasunie	13
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	14
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	14
3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-13-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	15
3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-42-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	15
3.11 Figuur 3.11 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	16
3.12 Figuur 3.12 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	16
3.13 Figuur 3.13 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-47-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	17
3.14 Figuur 3.14 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-544-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	17
4 Groepsrisico screening	19
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	19
5 FN curves.....	20
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1690.00 en stationing 2690.00	20
6 Conclusies.....	21

7 Referenties.....	22
--------------------	----

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen Bevb aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1 Algemene rapportgegevens		
Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
- naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb) - naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
- rekenpakket met versienummer - parameterbestand met versienummer		
Peildatum QRA	Openbaar	
- datum van de berekening - datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Ja Nee
2 Algemene beschrijving van de buisleiding(en)		
Gegevens buisleiding	Openbaar	
- naam buisleiding - diameter - druk - eventuele mitigerende maatregelen		Ja Ja Ja Ja
Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
- leiding - noordpijl en schaalindicatie		Ja Ja
3 Beschrijving omgeving		
Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10⁻⁶-contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurtbedrijven/activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	
Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4 Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving		
Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10 ⁻⁴ , 10 ⁻⁵ , 10 ⁻⁶ , 10 ⁻⁷ en 10 ⁻⁸ (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10 ⁻⁹ per jaar	Openbaar	Ja
FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Nee
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10 ⁻⁶ per jaar zijn	Openbaar	
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 19-11-2020.

Dit project is opgeslagen onder de naam Q:\Algemeen\Carola-data\Kasteelherenlaan-Helmond.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 22-10-2020.

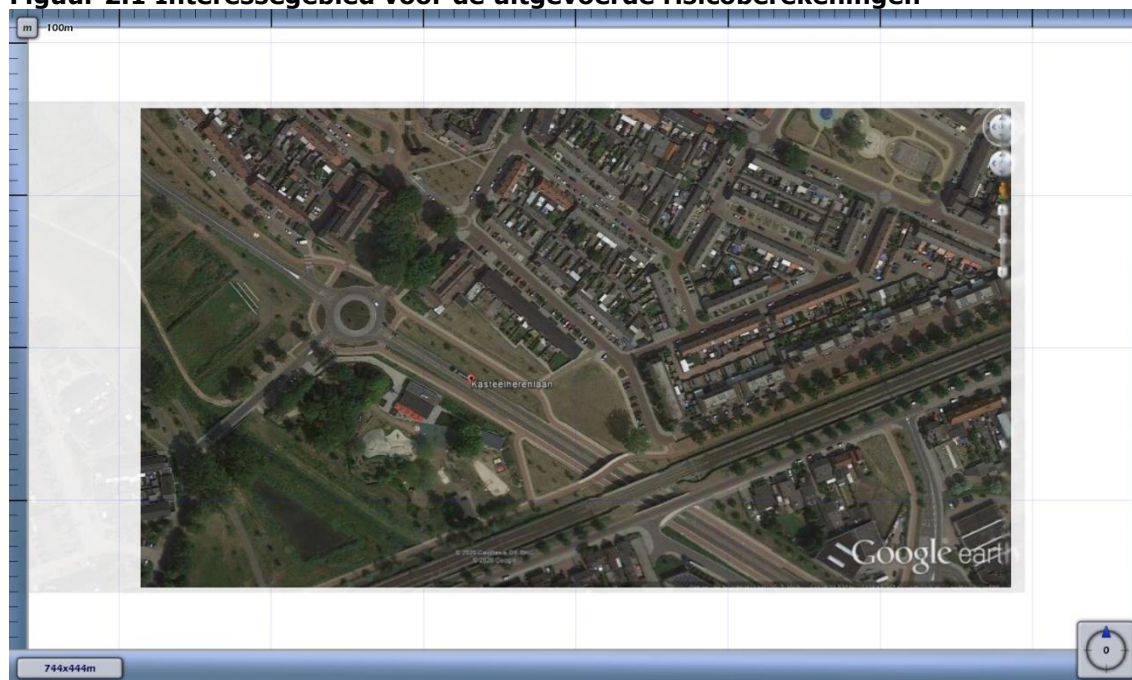
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Eindhoven. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

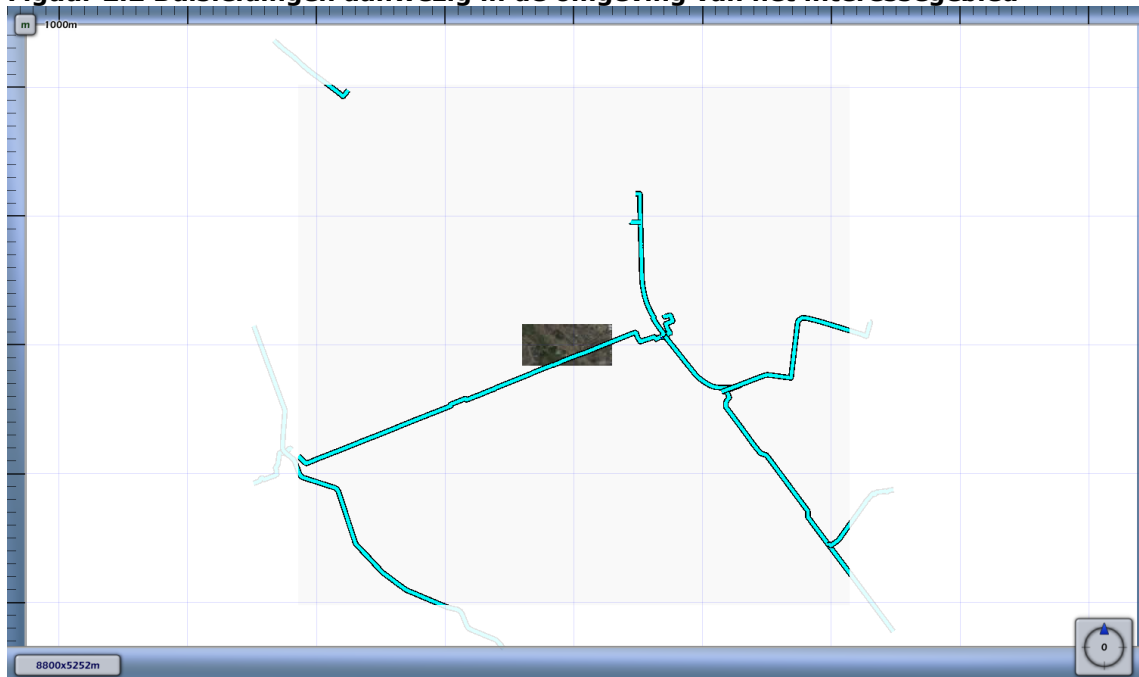
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding-A-521-deel-1	914.40	66.20	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding-Z-514-06-deel-1	406.40	40.00	04-11-2020

N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-1	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-2	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-3	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-4	323.90	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-01- deel-1	323.90	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-01- deel-2	368.00	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-13- deel-1	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-42- deel-1	168.30	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-44- deel-1	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-44- deel-2	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-47- deel-1	114.30	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-544-01- deel-1	368.00	40.00	04-11-2020

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



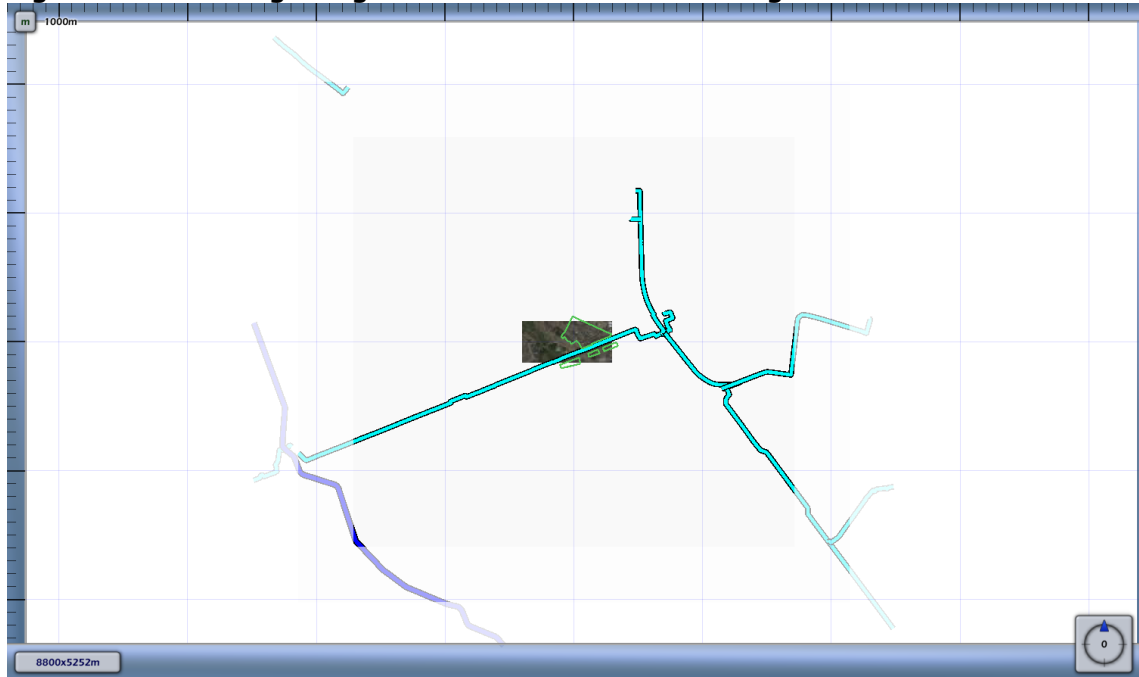
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstreken is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen. Alle leidingen zijn meegenomen in de berekeningen, maar alleen de geel geaccentueerde leiding in voorstaande tabel is van belang voor het groepsrisico.

2.3 Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

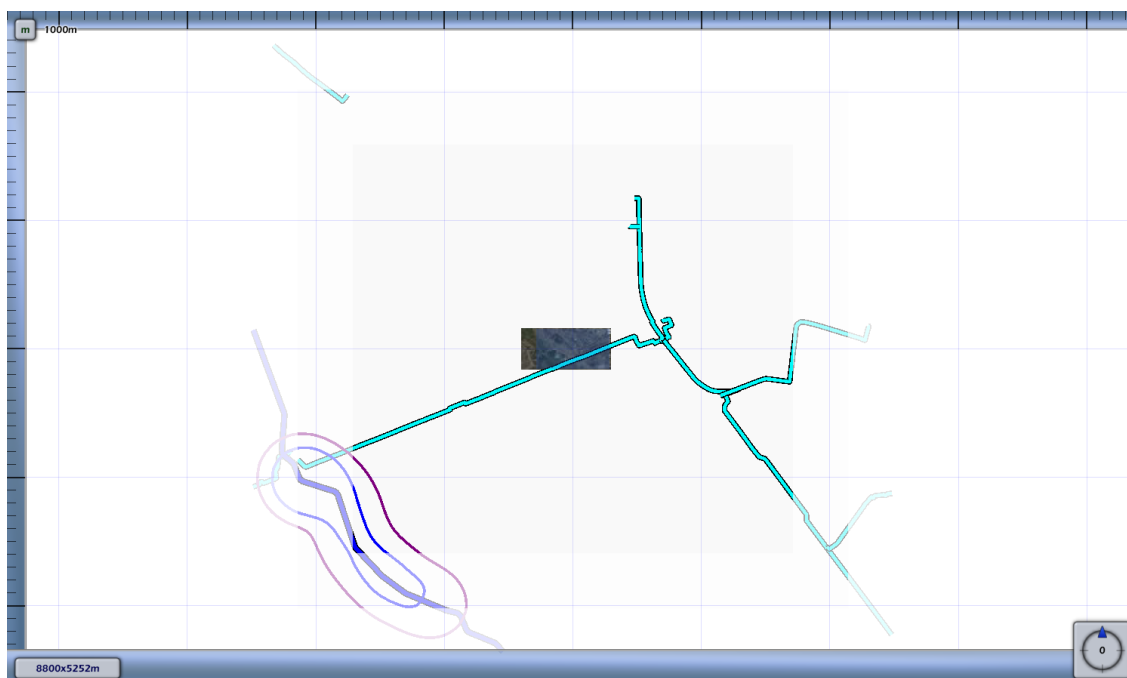
Populatiepolygoonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Woonwijk	Wonen		125.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen2	Wonen	15.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen3	Wonen	25.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen4	Wonen	25.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

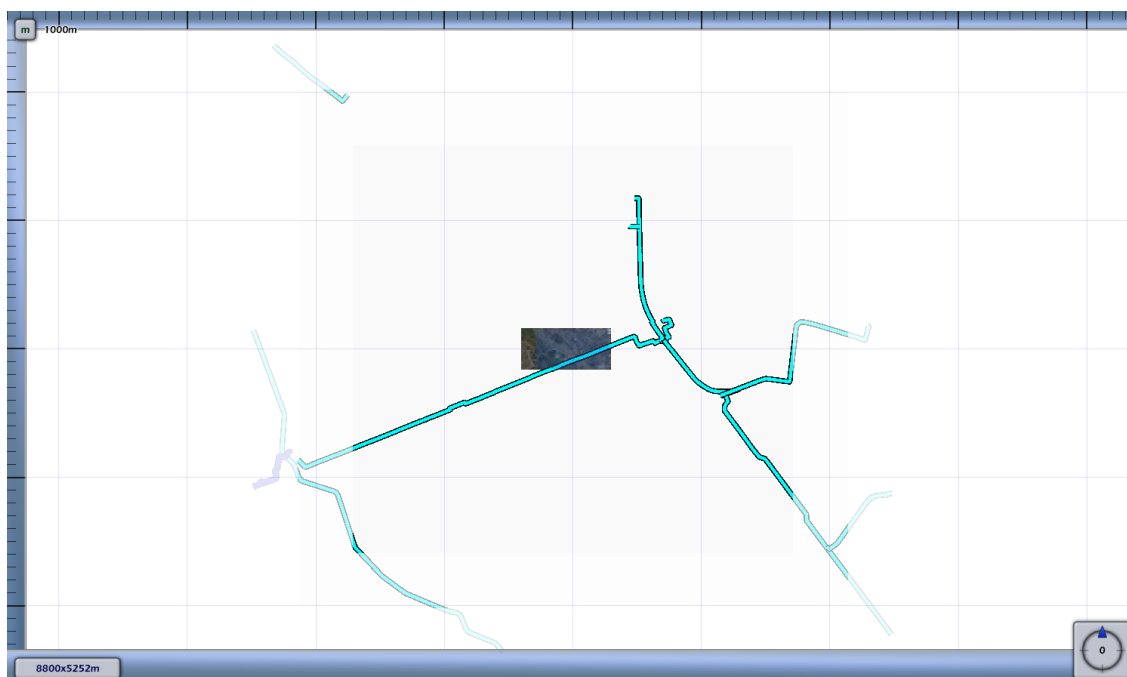
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

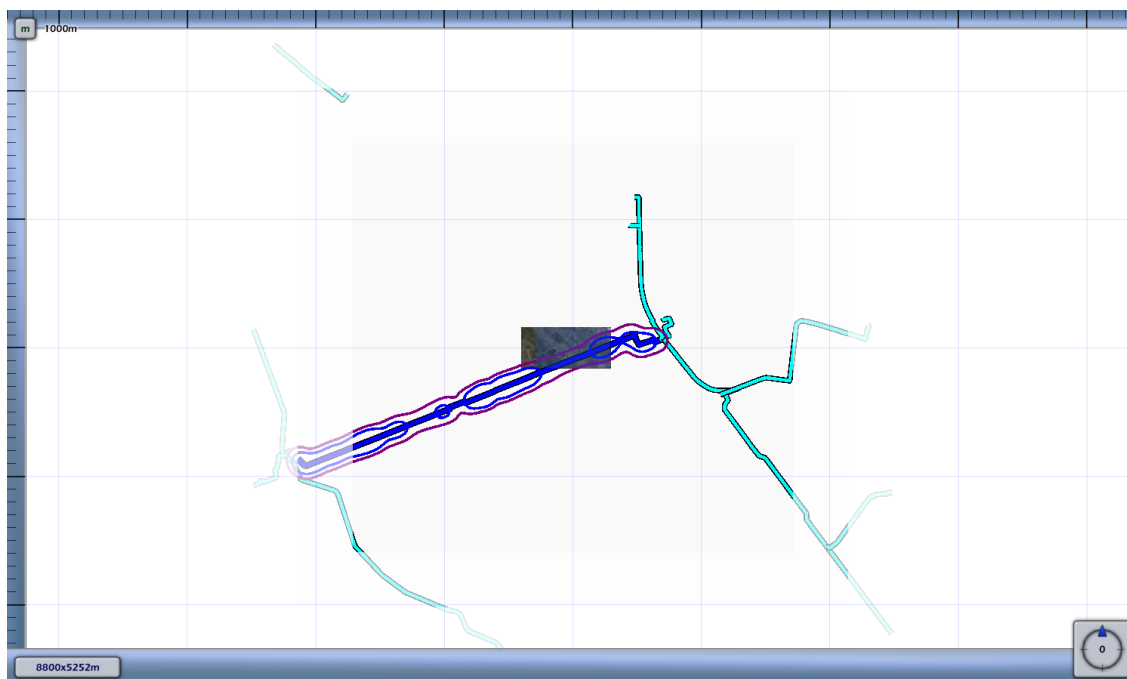
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



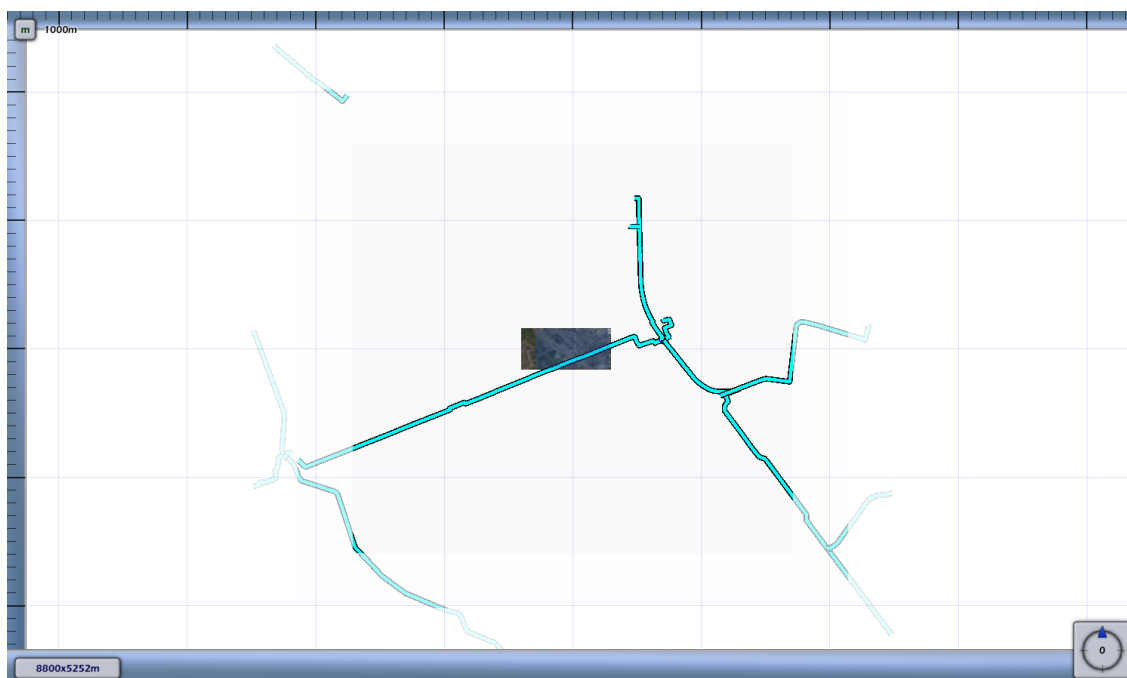
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



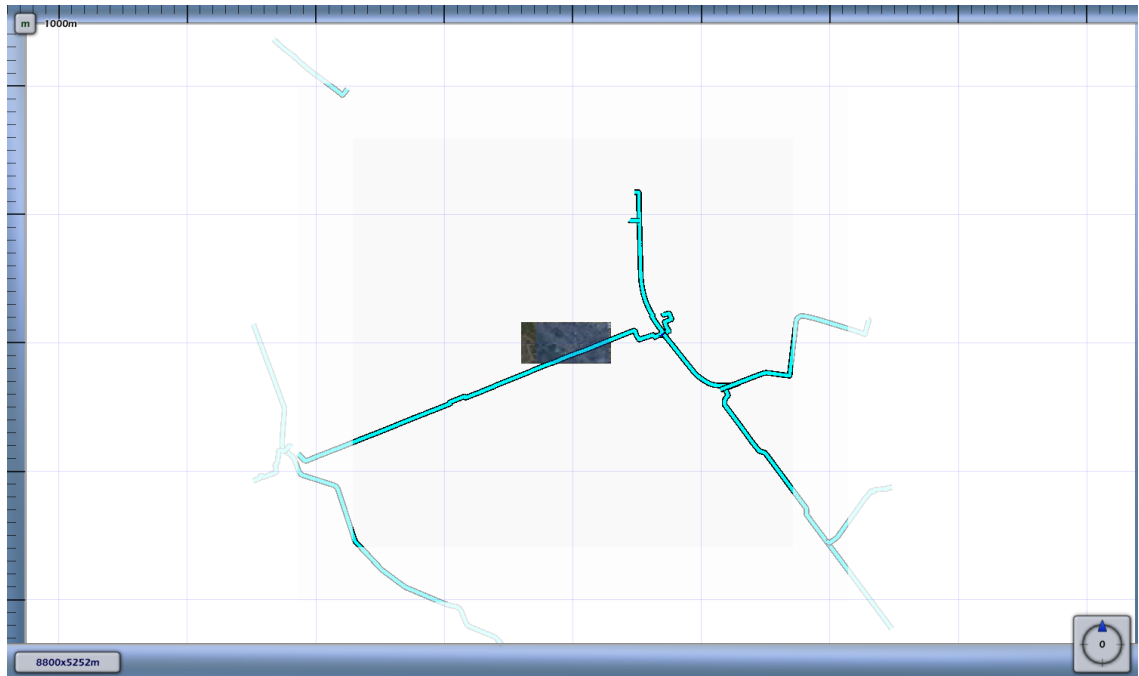
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



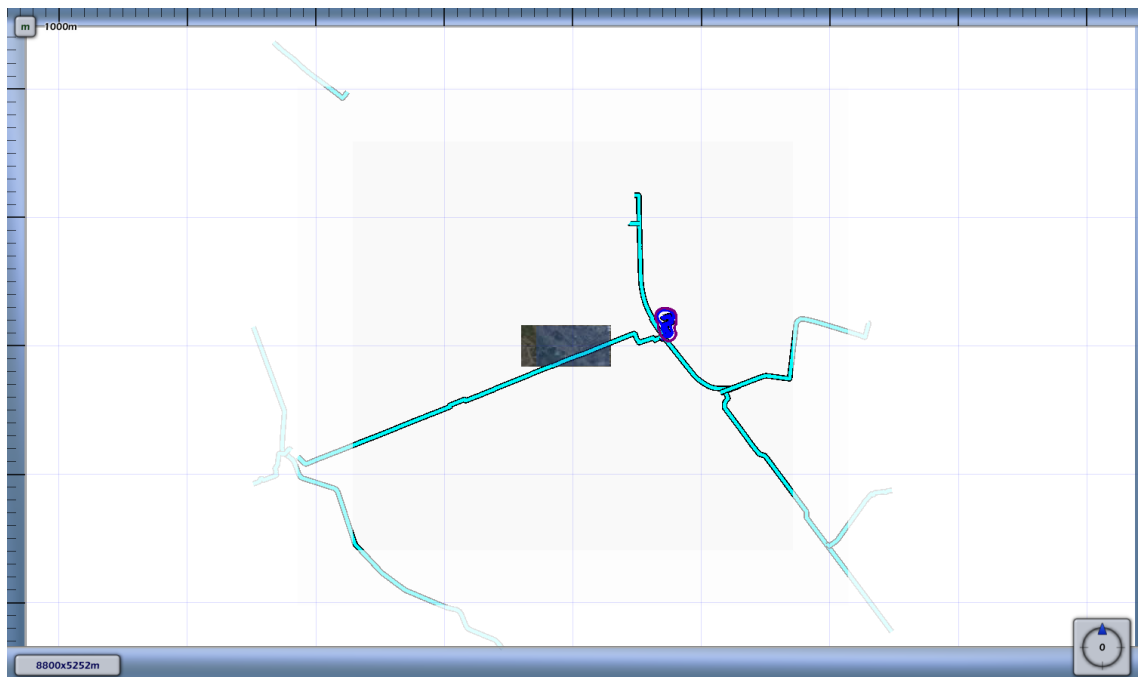
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



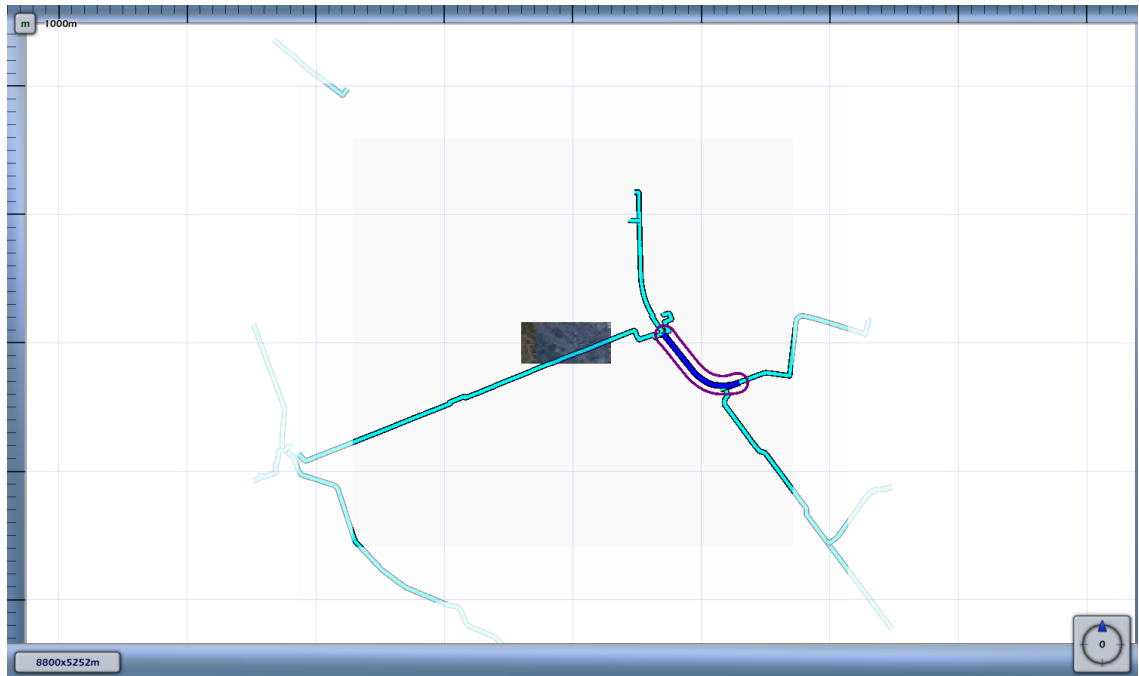
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



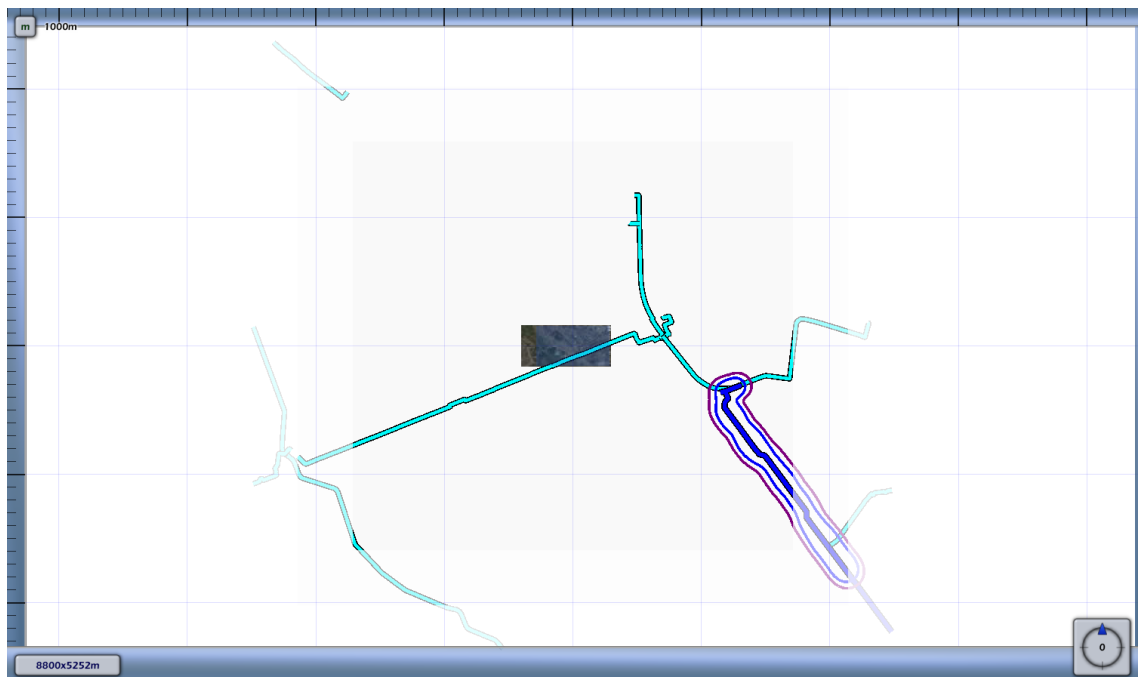
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-4 van N.V. Nederlandse Gasunie



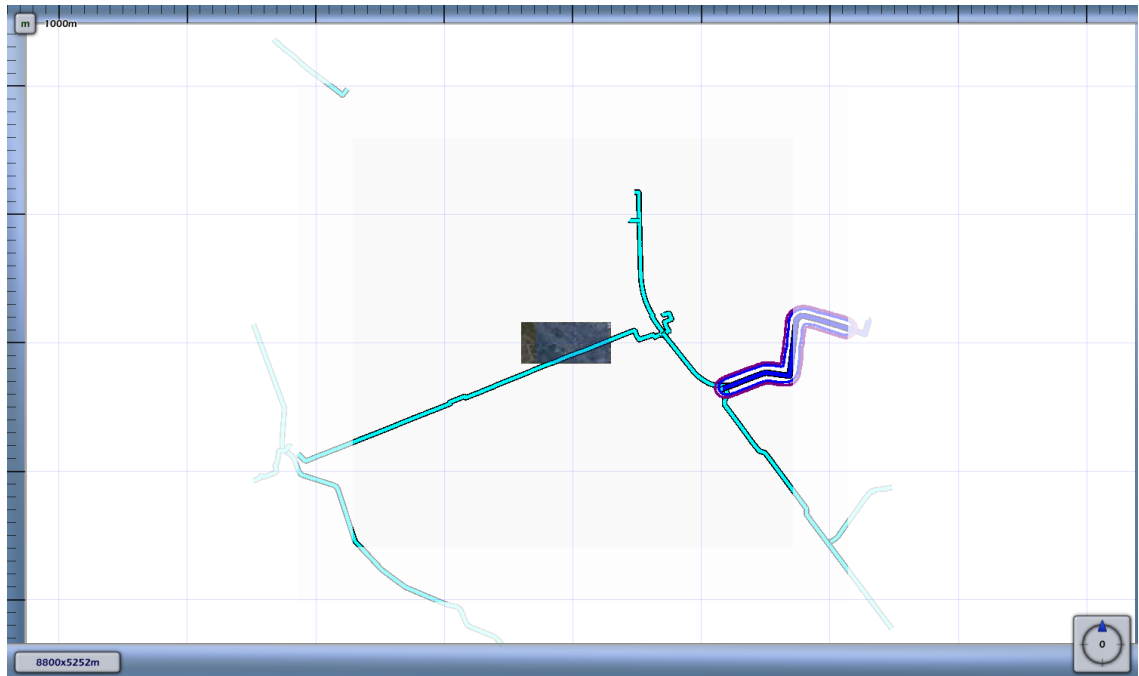
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



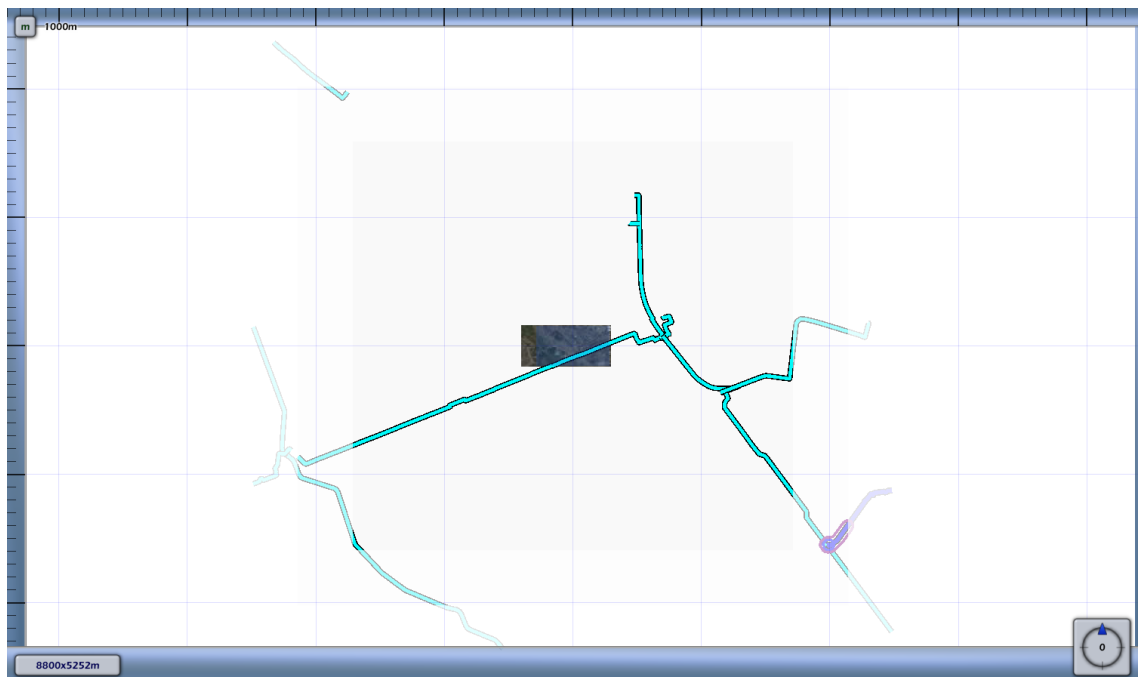
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



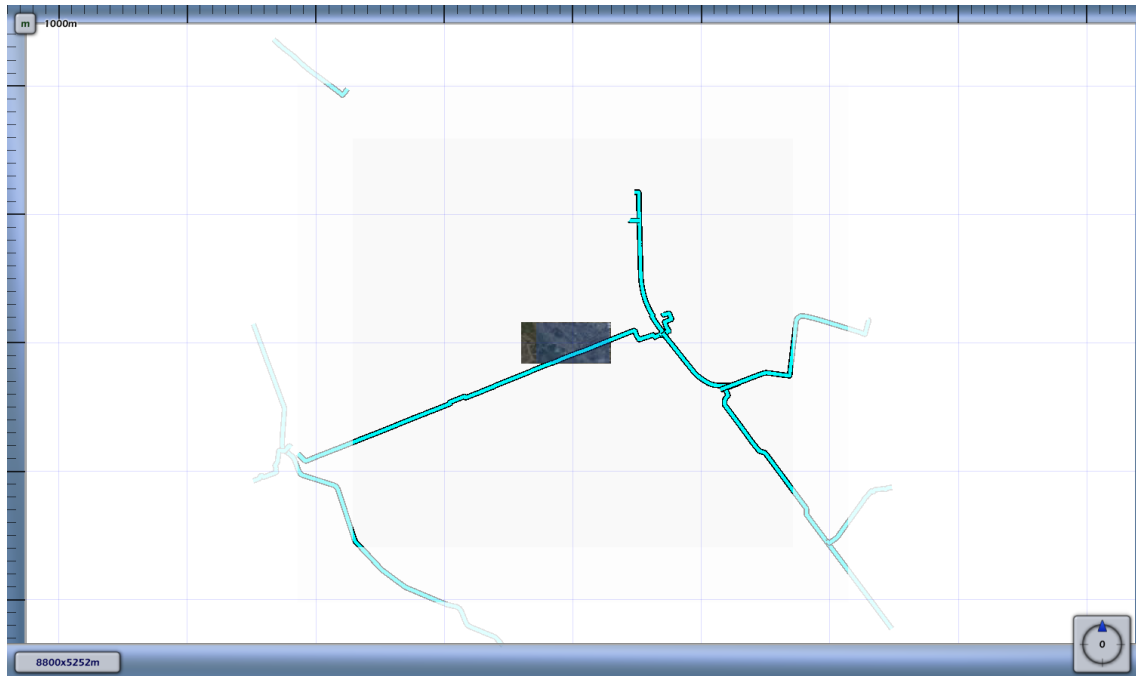
3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-13-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



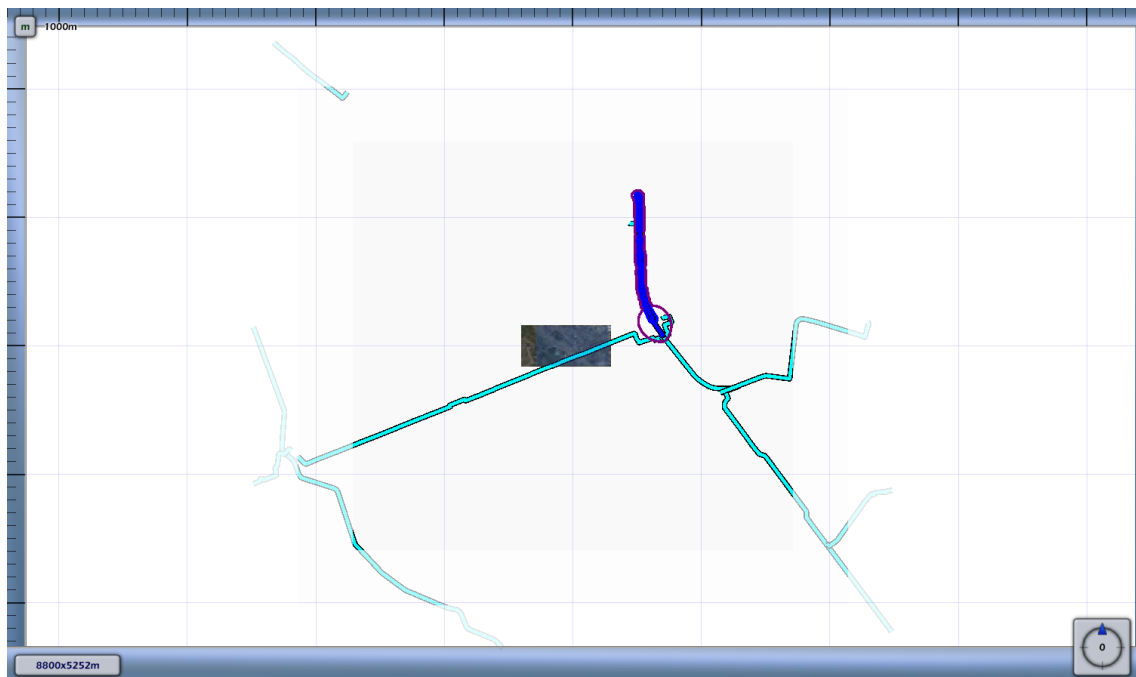
3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-42-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



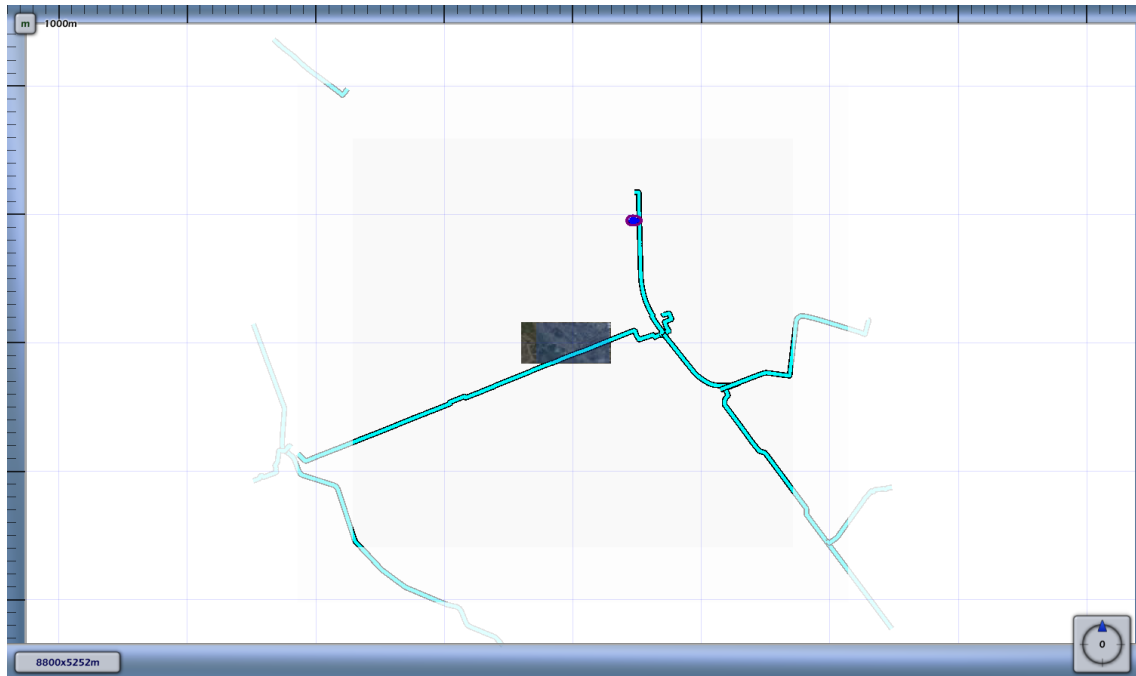
3.11 Figuur 3.11 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



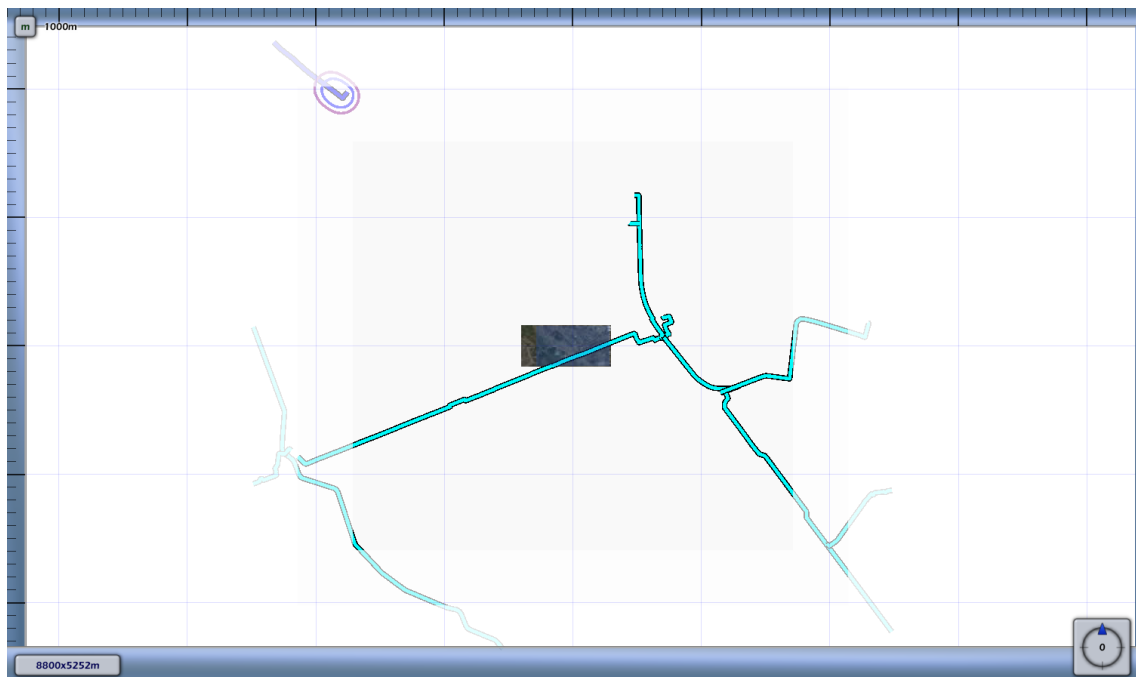
3.12 Figuur 3.12 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.13 Figuur 3.13 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-47-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.14 Figuur 3.14 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-544-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

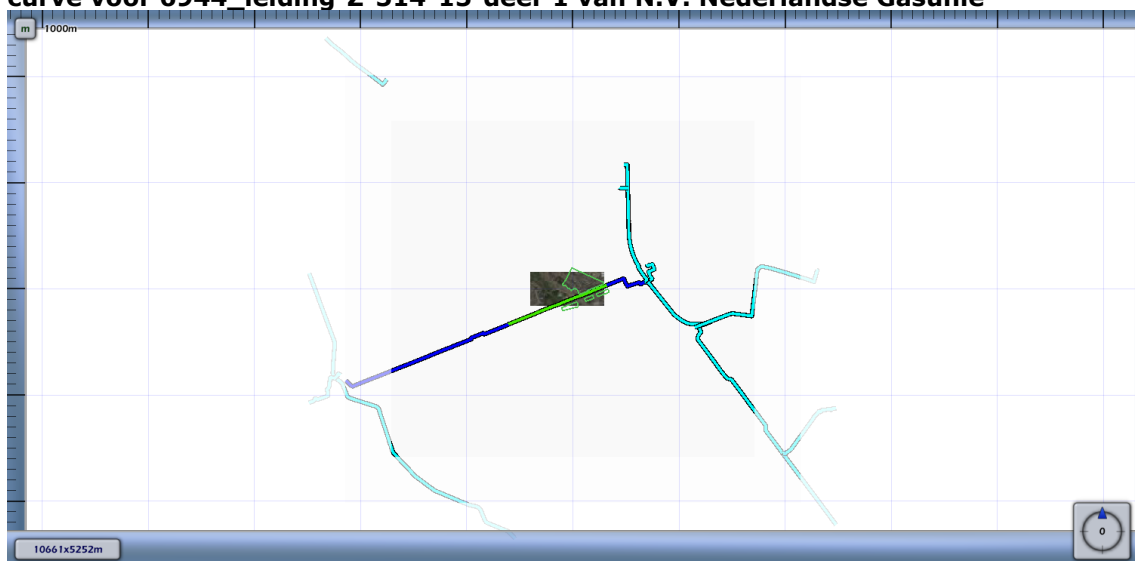
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 17 slachtoffers en een frequentie van $1.35E-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $3.915E-003$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1690.00 en stationing 2690.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1690.00 en stationing 2690.00



6 Conclusies

Voor de gerapporteerde leiding blijft het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Hiervoor is verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

7 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 2b: Resultaten Carola, nieuw

Kwantitatieve Risicoanalyse Kasteelherenlaan, Helmond, nieuwe situatie

Door:
M&A Omgeving

Samenvatting

Voor de nieuwe situatie zijn voor de nieuwe tiny-houses aan de Kasteelherenlaan in Helmond, de risico's berekend t.g.v. de buisleidingen in de omgeving.

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	5
2 Invoergegevens	7
2.1 Interessegebied	7
2.2 Relevante leidingen	7
3 Plaatsgebonden risico	11
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie	13
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-4 van N.V. Nederlandse Gasunie	13
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	14
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	14
3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-13-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	15
3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-42-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	15
3.11 Figuur 3.11 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	16
3.12 Figuur 3.12 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie	16
3.13 Figuur 3.13 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-47-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	17
3.14 Figuur 3.14 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-544-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	17
4 Groepsrisico screening	19
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie	19
5 FN curves	20
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1690.00 en stationing 2690.00	20
6 Conclusies	21

7 Referenties.....	22
--------------------	----

1 Inleiding

In deze rapportage worden de gebruikte invoergegevens en de door CAROLA gegenereerde resultaten weergegeven. Deze gegevens vormen de basis voor een QRA-rapportage. Naast deze basisinvoergegevens en –resultaten wordt in de Handleiding Risicoberekeningen Bevb aangegeven welke elementen ook in de QRA beschreven moeten worden. In onderstaand overzicht worden welke elementen beschreven moeten worden en of deze door CAROLA worden aangeleverd. Indien de elementen niet door CAROLA worden gegenereerd, moeten ze door de opsteller van de QRA-rapportage worden ingevuld. Het meest recente overzicht van de te beschrijven elementen wordt gegeven in de van kracht zijnde versie van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb.

In CAROLA berekeningen wordt gebruik gemaakt van de parameters conform de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1]. Achtergrondinformatie over de berekeningen kan worden gevonden in [2, 3, 4, 5].

Overzicht van de elementen die in een QRA gerapporteerd moeten worden.

Onderwerp	Vertrouwelijk/ Openbaar	Aangeleverd door CAROLA
1 Algemene rapportgegevens		
Administratieve gegevens:	Openbaar	Deels
• naam en adres van de leidingexploitant(en) (volgens Bevb)		
• naam en adres van de opsteller van de QRA		Nee
Reden opstellen QRA	Openbaar	Nee
Gevolgde methodiek	Openbaar	Ja
• rekenpakket met versienummer		
• parameterbestand met versienummer		
Peildatum QRA	Openbaar	
• datum van de berekening		Ja
• datum van aanmaak van de buisleidinggegevens		Nee
2 Algemene beschrijving van de buisleiding(en)		
Gegevens buisleiding	Openbaar	
• naam buisleiding		Ja
• diameter		Ja
• druk		Ja
• eventuele mitigerende maatregelen		Ja
Ligging van de leiding, aan de hand van kaart(en) op schaal.	Openbaar	
• leiding		Ja
• noordpijl en schaalindicatie		Ja
3 Beschrijving omgeving		
Omgevingsbebouwing en gebiedsfuncties	Openbaar	
• bestemmingsplannen al dan niet gedeeltelijk binnen de PR 10 ⁻⁶ -contour en het invloedsgebied		Ja indien ingevoerd
Actuele topografische kaart	Openbaar	Ja indien ingevoerd
Een beschrijving van de bevolking rond de buisleiding, onder opgave van de wijze waarop deze beschrijving tot stand is gekomen (o.a. incidentele bebouwing, lintbebouwing)	Openbaar	Nee
Mogelijke gevaren van buiten de buisleiding die op de buisleiding effect kunnen hebben (risicoverhogende objecten, buurtbedrijven/ activiteiten, vliegroutes, windturbines)	Openbaar	
Gebruikt weerstation	Openbaar	Ja
4 Beschrijving per leiding van mogelijke risico's voor de omgeving		
Samenvattend overzicht van de resultaten van de QRA, waarin tenminste is opgenomen:	Openbaar	Ja
Kaart met het berekende plaatsgebonden risico, met contouren voor 10 ⁻⁴ , 10 ⁻⁵ , 10 ⁻⁶ , 10 ⁻⁷ en 10 ⁻⁸ (indien aanwezig)	Openbaar	Ja
FN-curve, voor zowel huidige als toekomstige situatie, met het groepsrisico voor de kilometer buisleiding met de grootste overschrijding van de oriënterende waarde. Op de horizontale as van de grafiek met de FN-curve wordt het aantal dodelijke slachtoffers uitgezet, op de verticale as de cumulatieve kans tot 10 ⁻⁹ per jaar	Openbaar	Ja

FN-datapunt waarbij de maximale overschrijding van de oriëntatiewaarde optreedt, inclusief de factor van de overschrijding	Openbaar	Ja
Grafiek met de screening van het groepsrisico	Openbaar	Ja
Beschrijving of er kwetsbare bestemmingen en/of beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de PR contour van 10^{-6} per jaar zijn	Openbaar	Nee
Voorgestelde preventieve en repressieve maatregelen die in de QRA zijn meegenomen	Openbaar	Ja

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.52. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.3. De berekeningen zijn uitgevoerd op 19-11-2020.

Dit project is opgeslagen onder de naam Q:\Algemeen\Carola-data\Kasteelherenlaan-Helmond.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 22-10-2020.

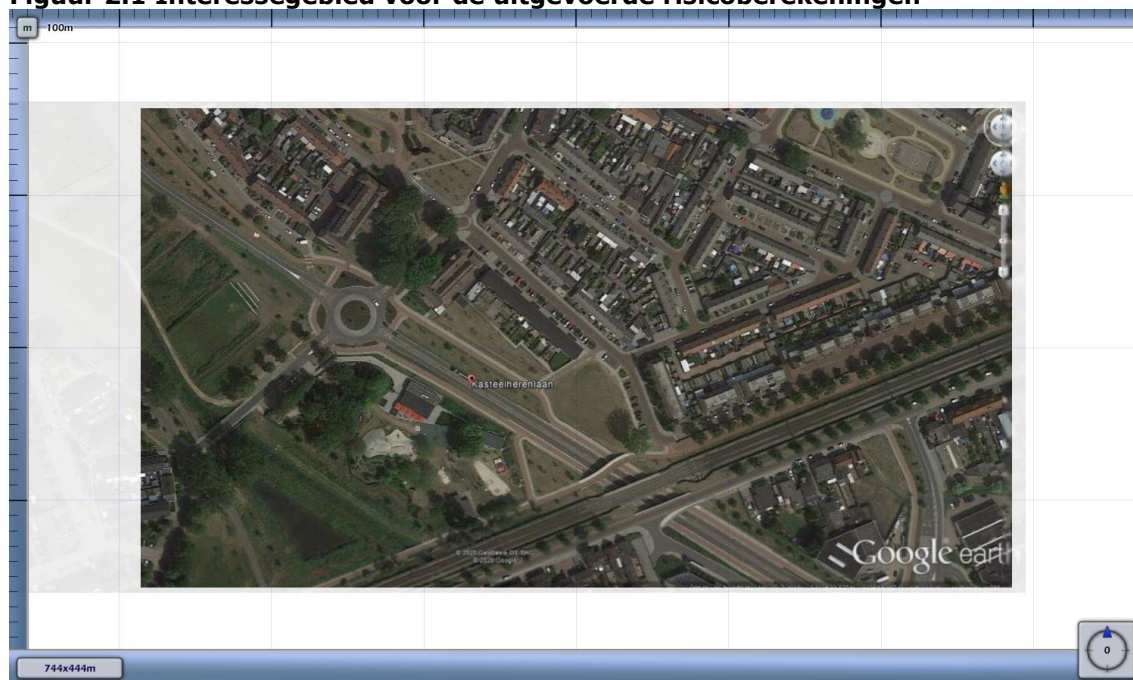
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Eindhoven. De gebruikte ruwheidslengte is 0,1 meter.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen.

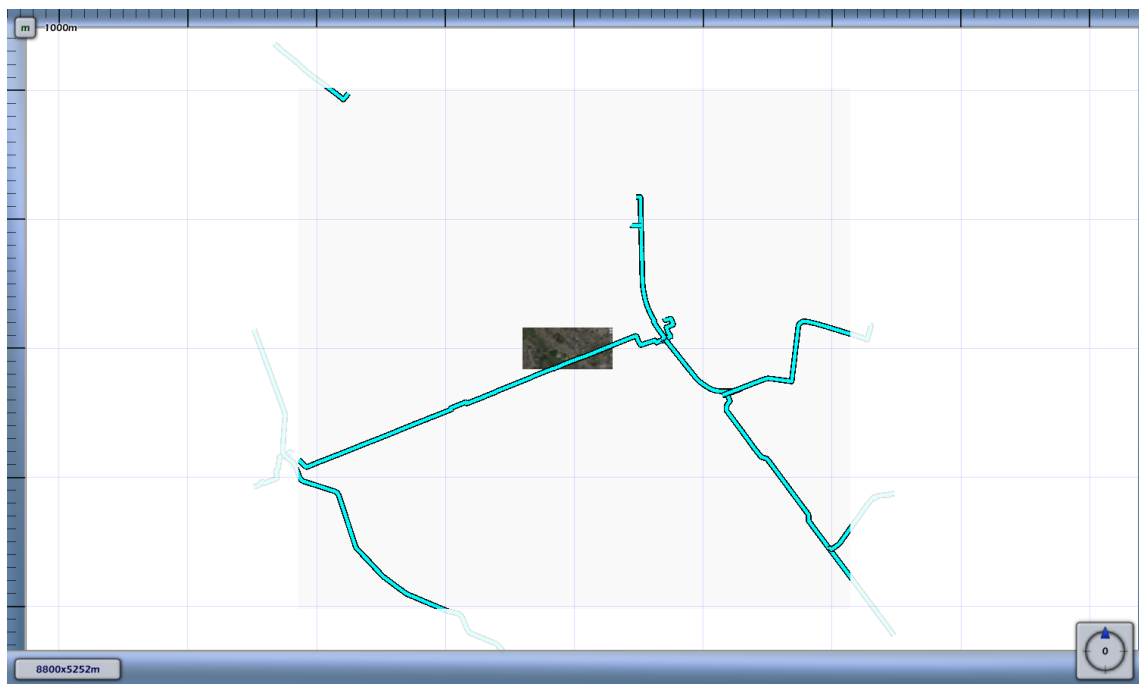
Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding-A-521-deel-1	914.40	66.20	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding-Z-514-06-deel-1	406.40	40.00	04-11-2020

N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-1	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-2	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-3	323.80	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-514-15- deel-4	323.90	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-01- deel-1	323.90	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-01- deel-2	368.00	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-13- deel-1	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-42- deel-1	168.30	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-44- deel-1	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-44- deel-2	219.10	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-540-47- deel-1	114.30	40.00	04-11-2020
N.V. Nederlandse Gasunie	6944_leiding- Z-544-01- deel-1	368.00	40.00	04-11-2020

De exploitant specifieke factoren voor casuïstiek (cluster 1b), actief rappel (cluster 1C) en mitigerende maatregelen corrosie staan beschreven in Tabel 11 van Module B van de Handleiding Risicoberekeningen Bevb [1].

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



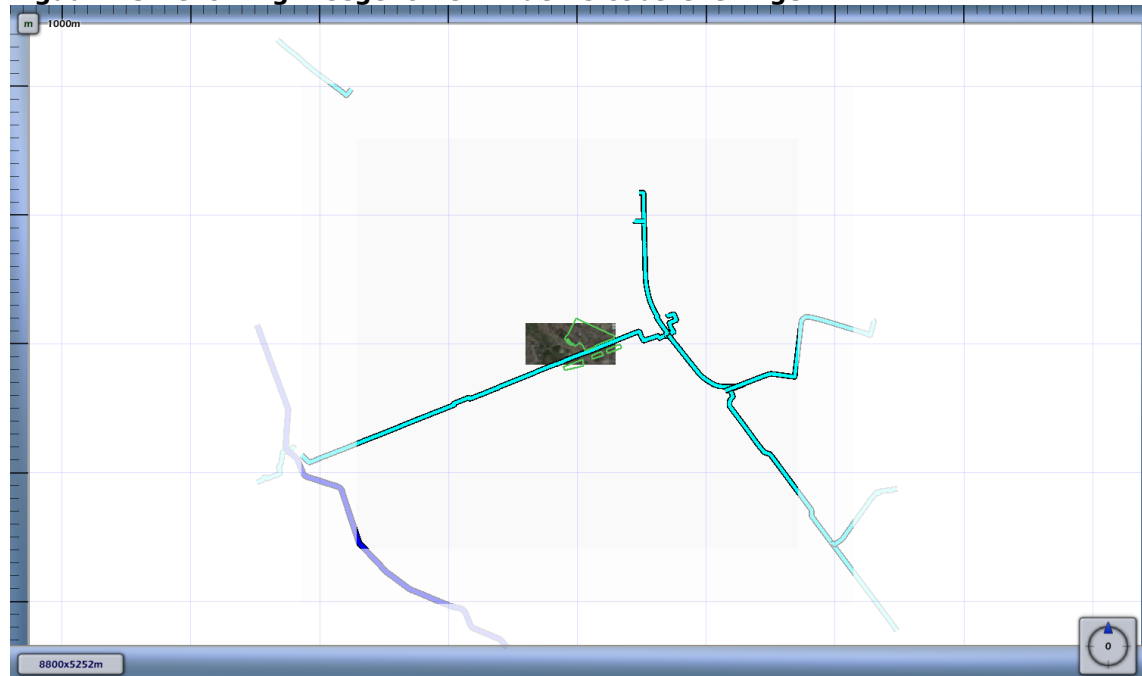
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstrekt is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen. De in de tabel geel geaccentueerde leiding is de enige relevante leiding. Alle leidingen zijn berekend, maar alleen de resultaten worden in dit rapport gepresenteerd. Dit vanwege de overzichtelijkheid van het rapport.

Populatie

De ingevoerde populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

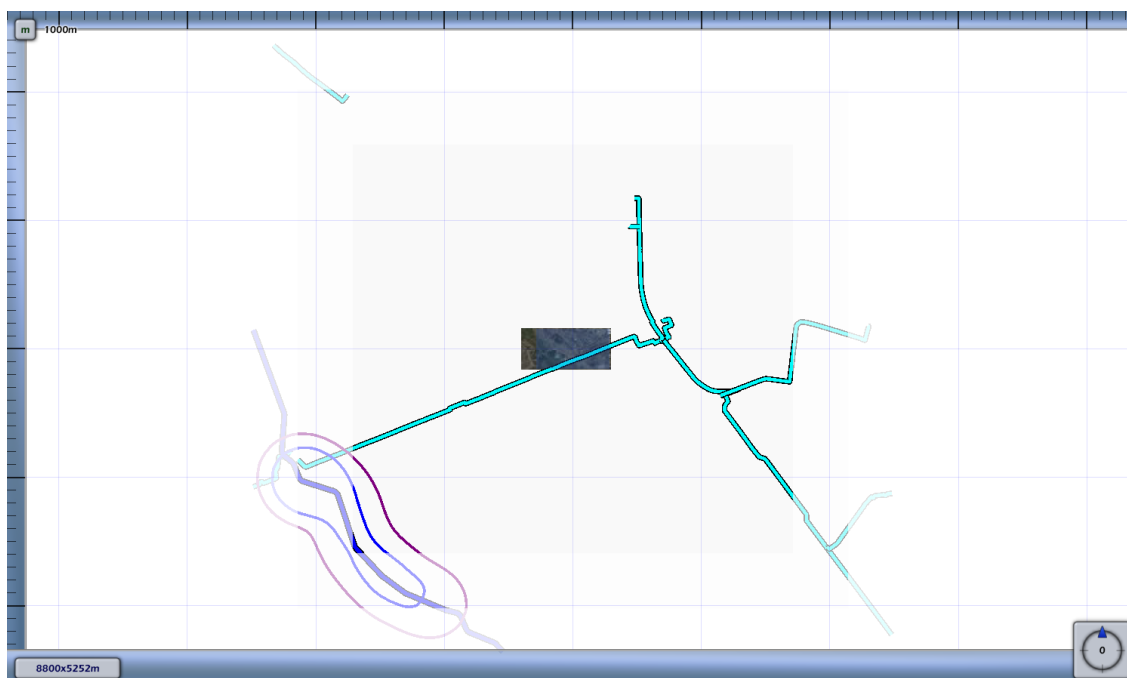
Populatiepolygoon

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Woonwijk	Wonen		125.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen2	Wonen	15.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen3	Wonen	25.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woningen4	Wonen	25.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	
Nieuwe woningen	Wonen	21.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	

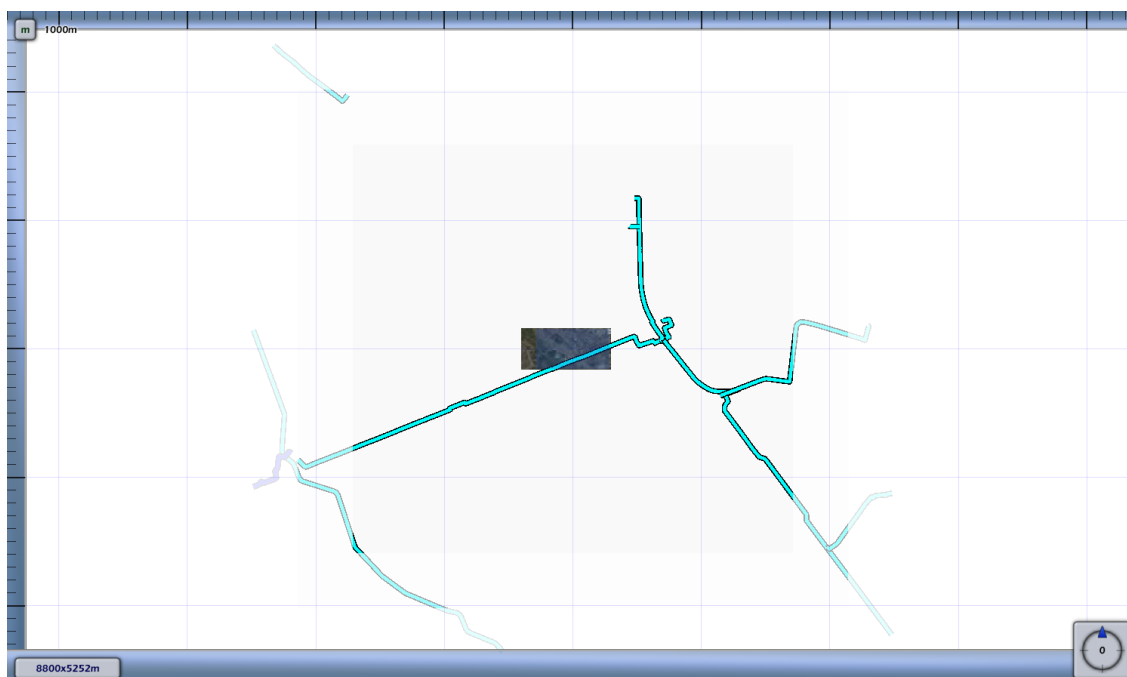
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

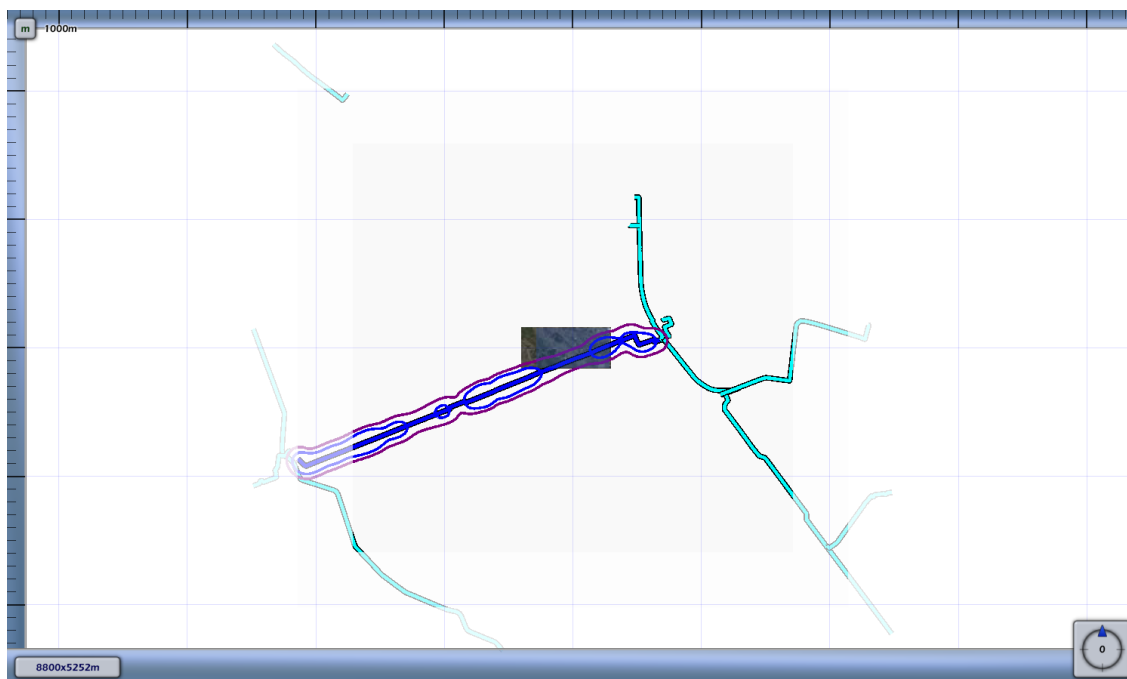
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-A-521-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



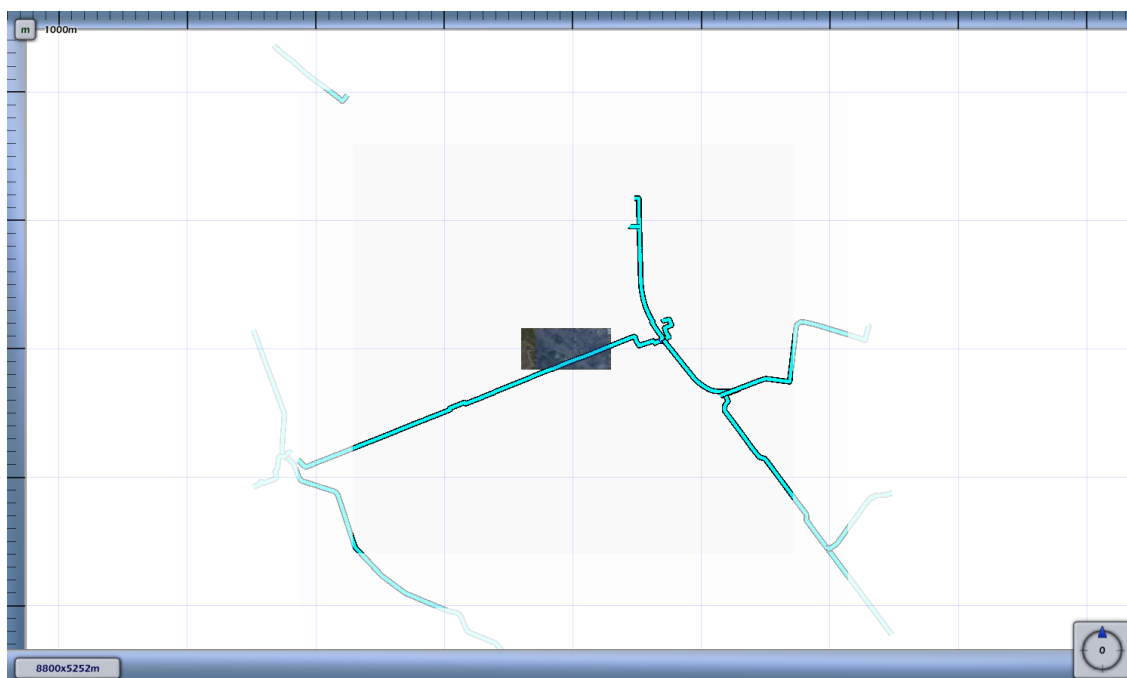
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-06-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



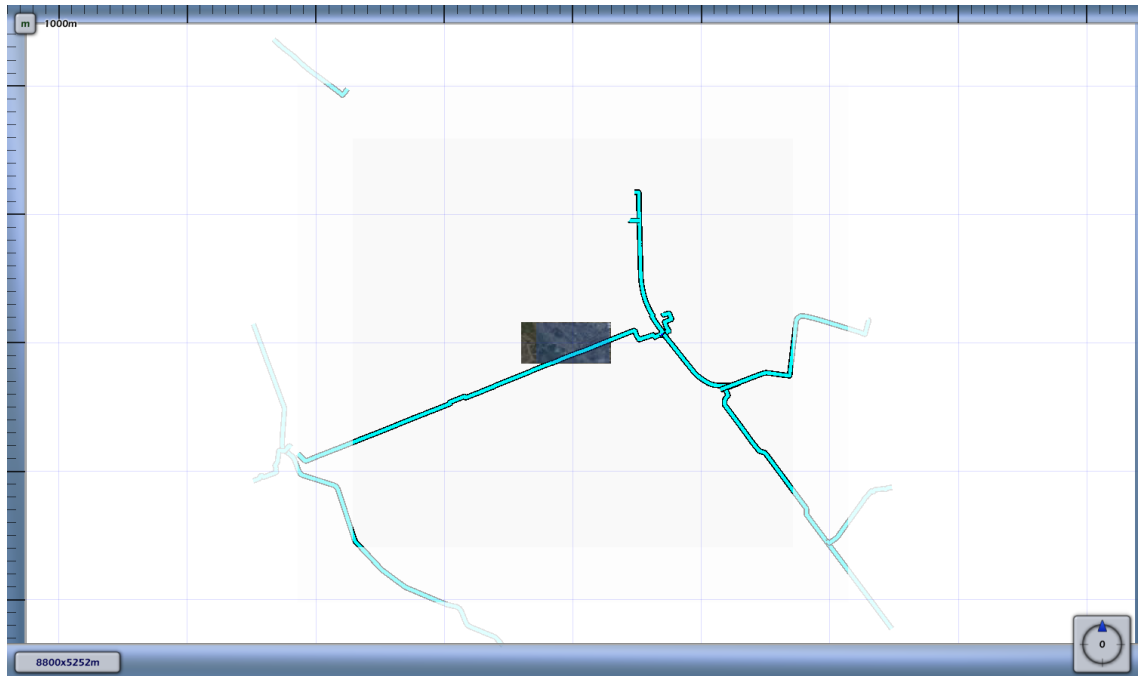
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



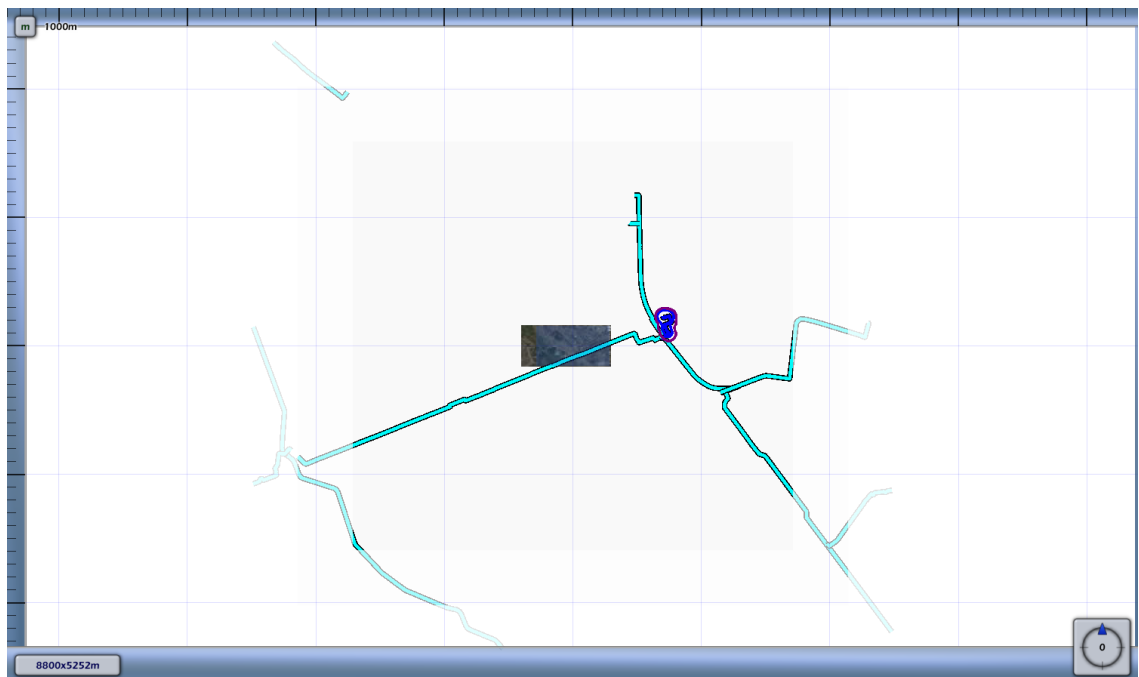
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



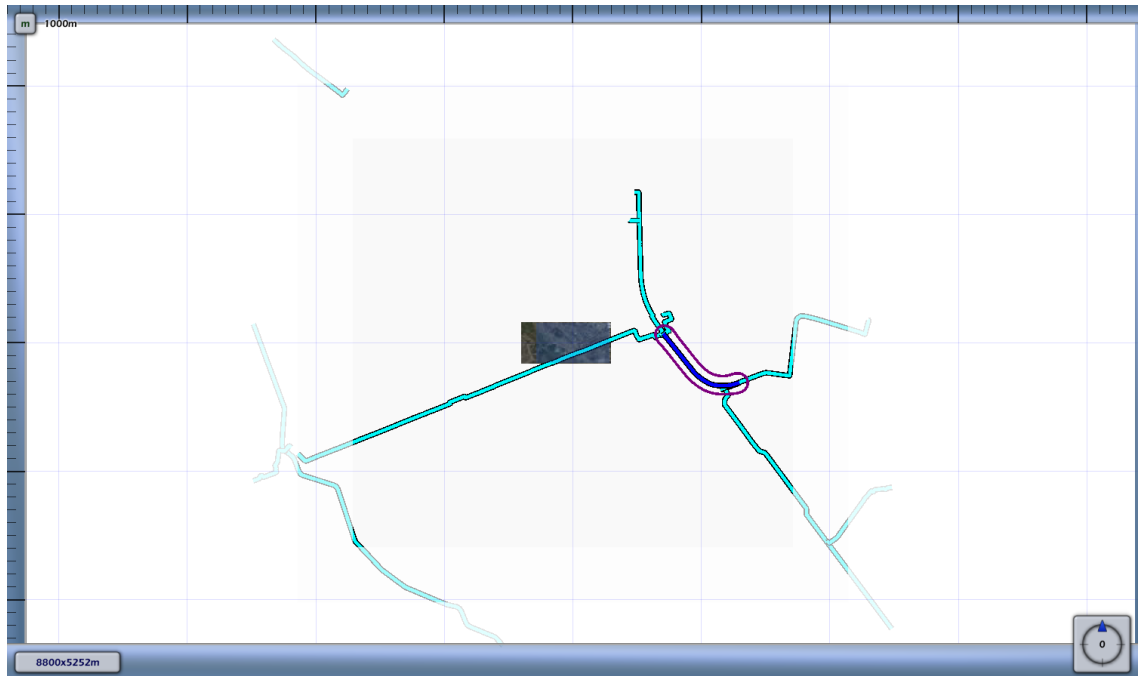
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-3 van N.V. Nederlandse Gasunie



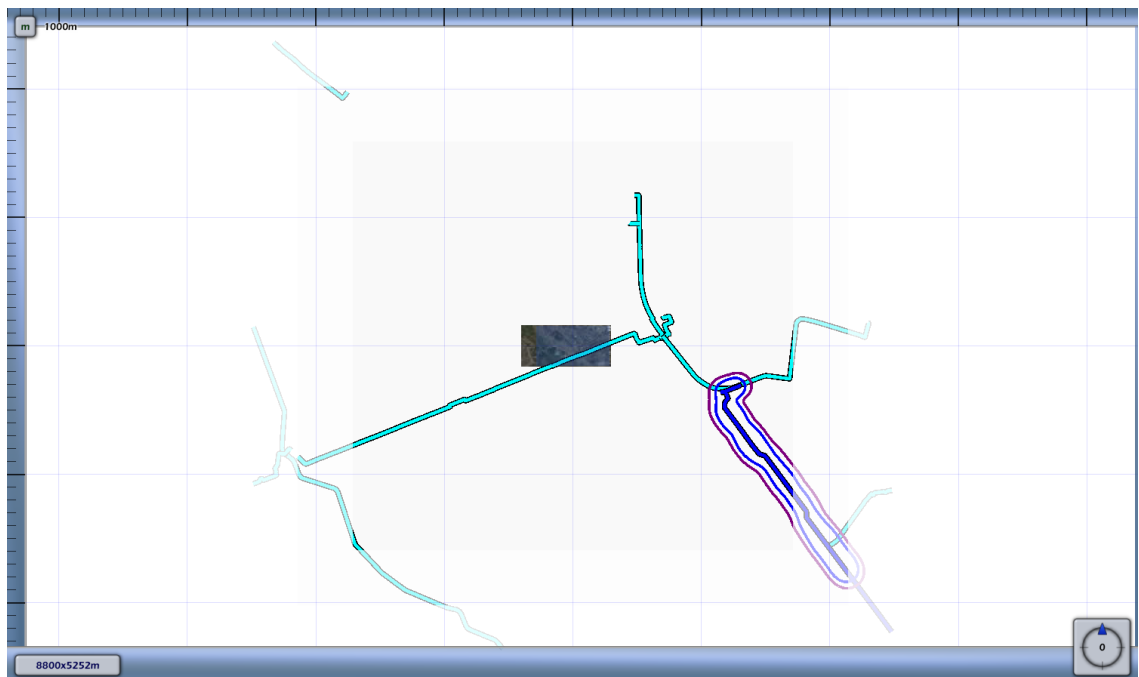
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-4 van N.V. Nederlandse Gasunie



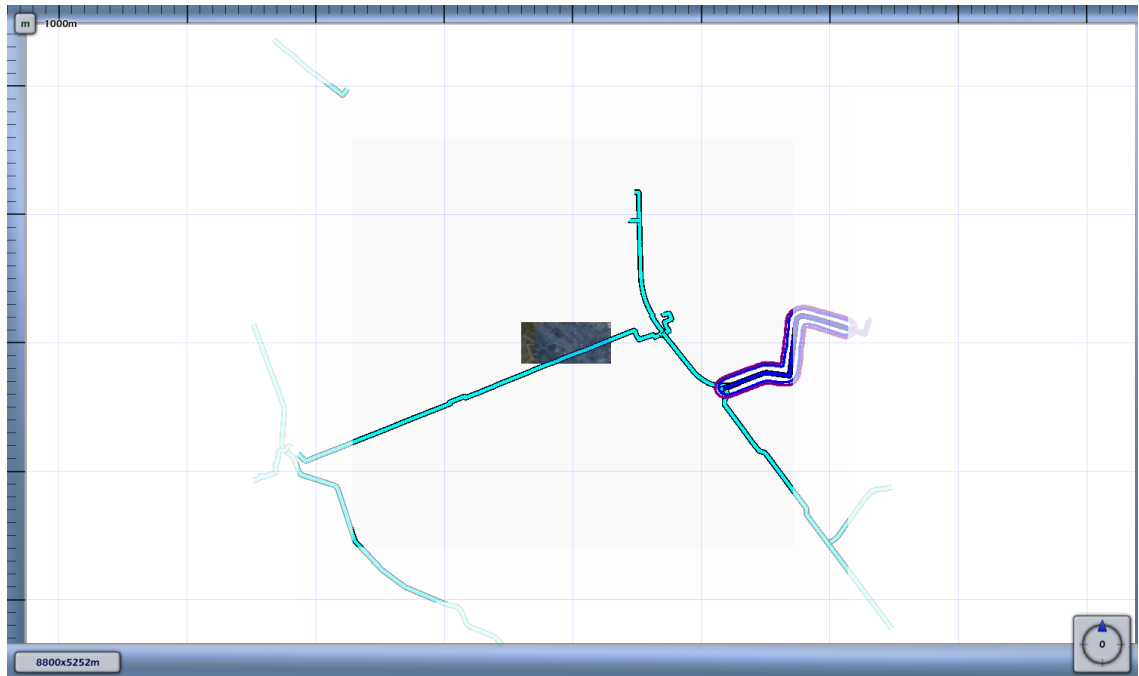
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



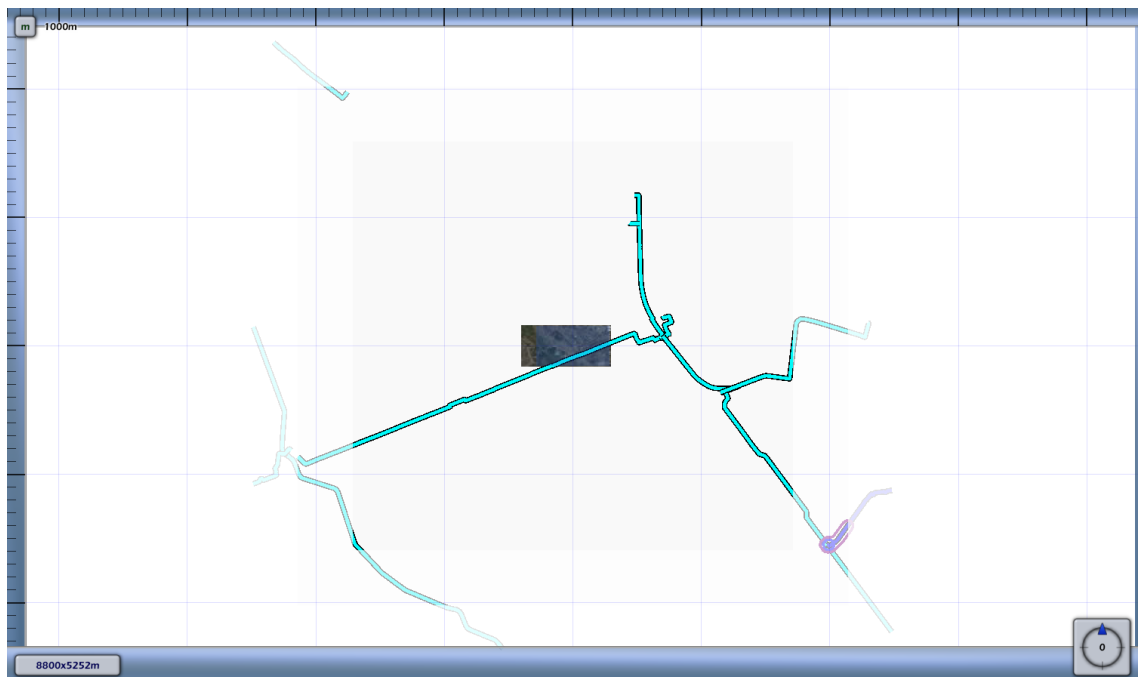
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-01-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



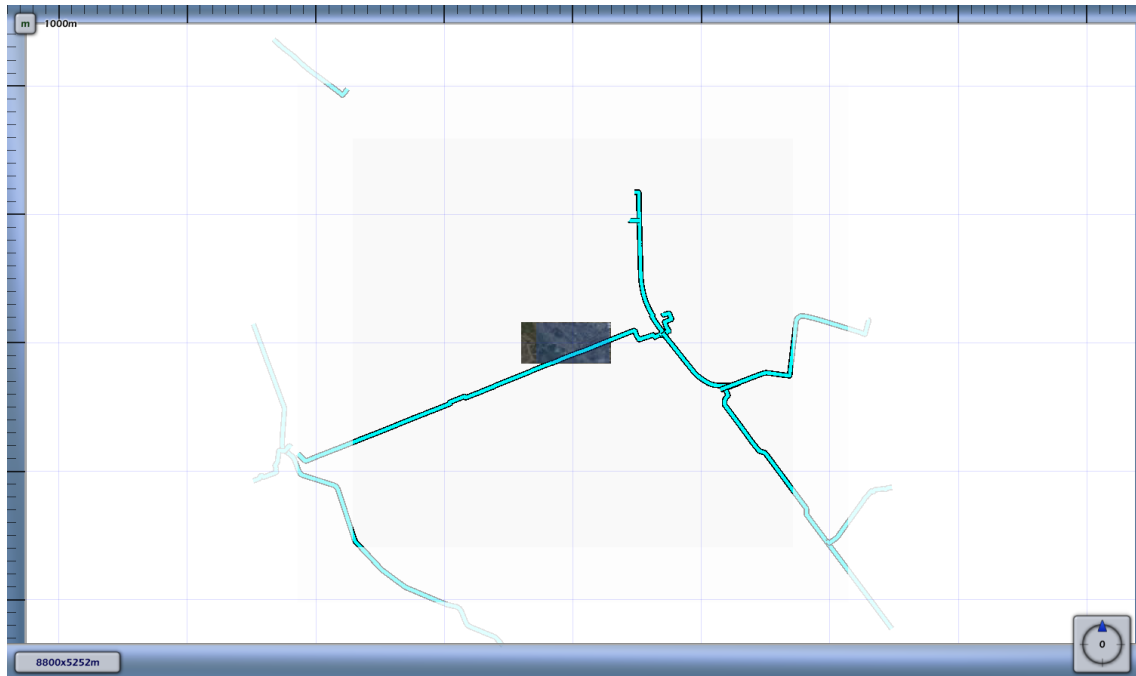
3.9 Figuur 3.9 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-13-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



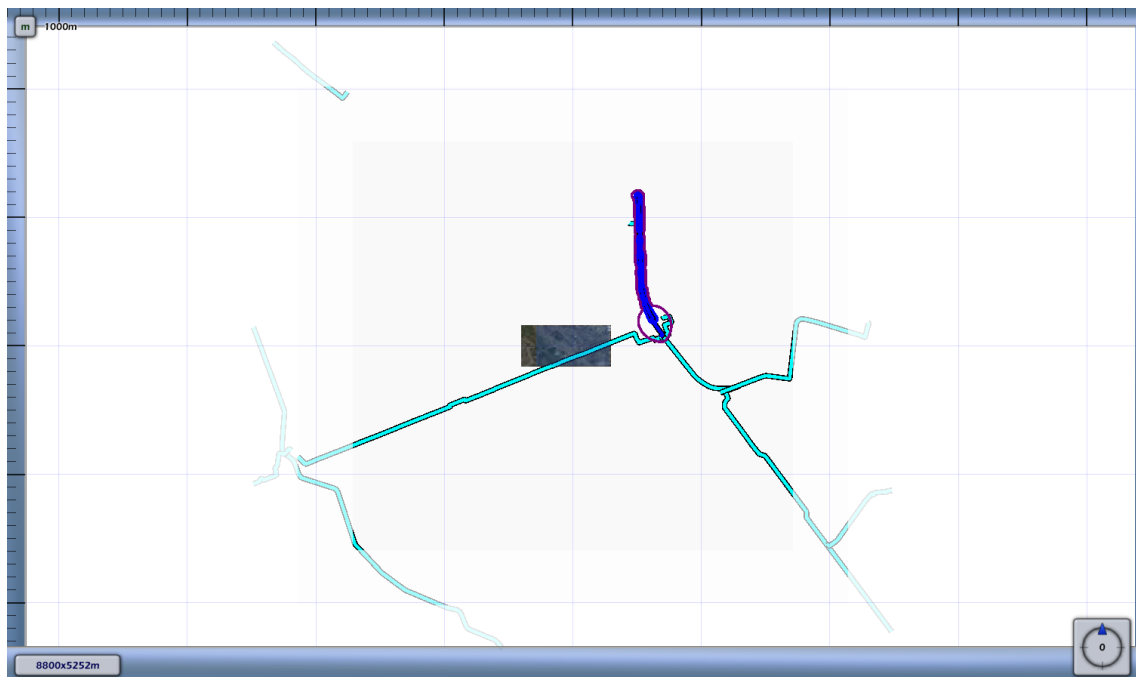
3.10 Figuur 3.10 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-42-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



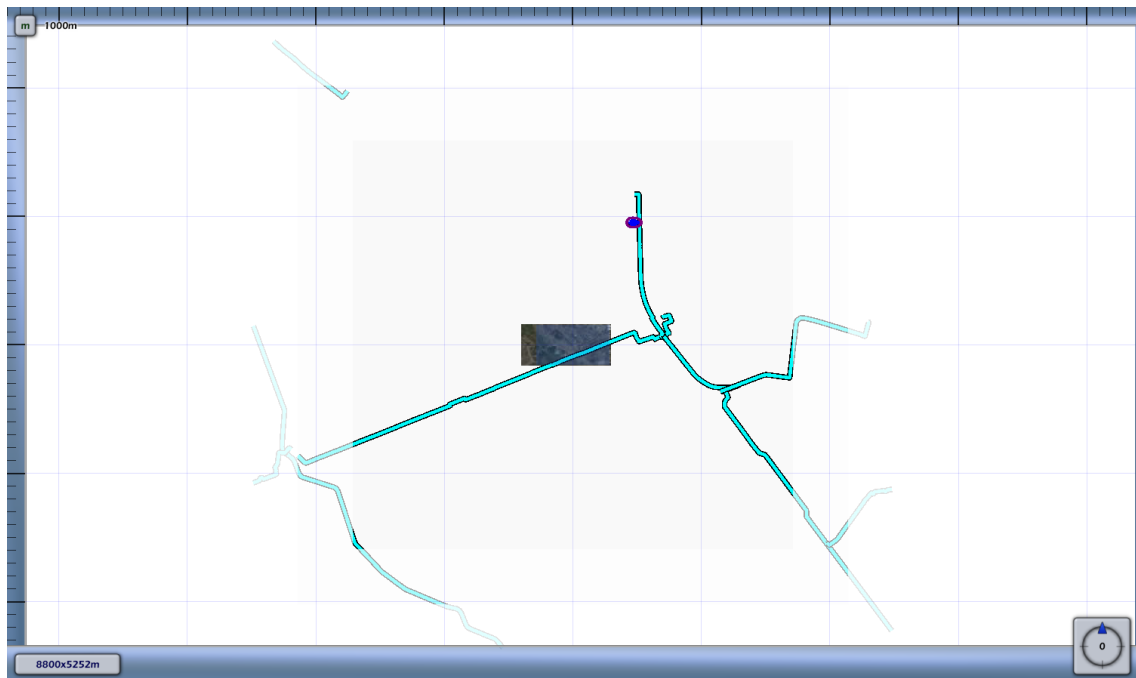
3.11 Figuur 3.11 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



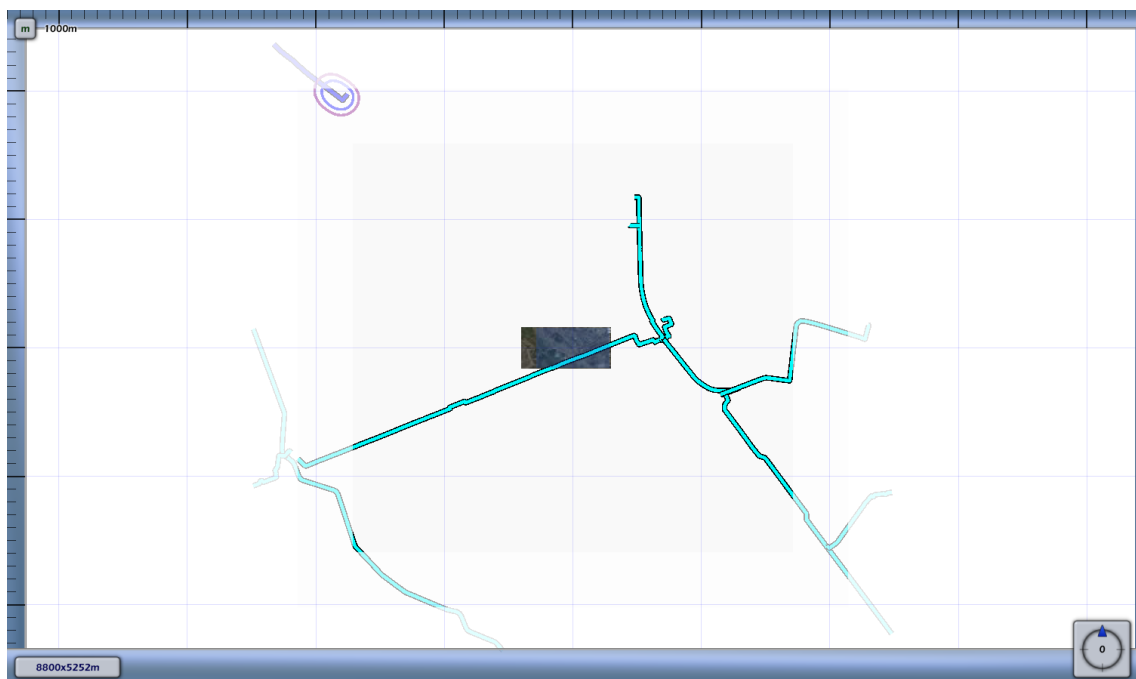
3.12 Figuur 3.12 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-44-deel-2 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.13 Figuur 3.13 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-540-47-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.14 Figuur 3.14 Plaatsgebonden risico voor 6944_leiding-Z-544-01-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



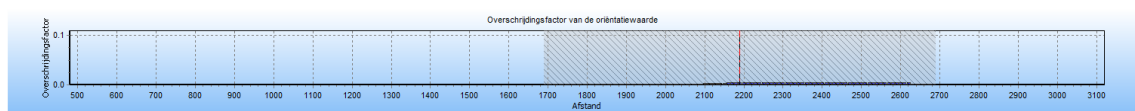
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

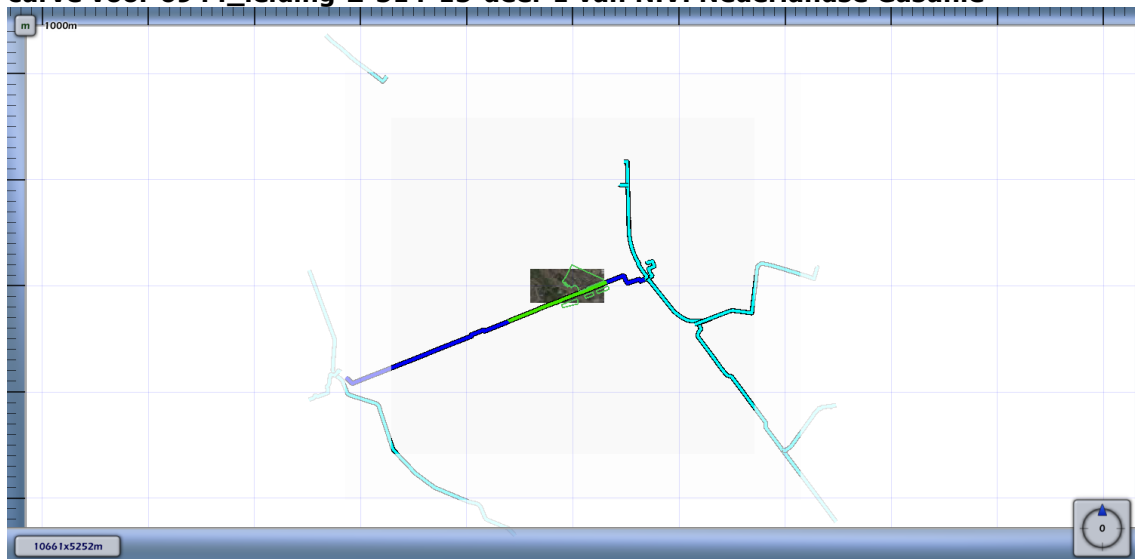
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 17 slachtoffers en een frequentie van $1.35E-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $3.915E-003$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 1690.00 en stationing 2690.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie



5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

5.1 Figuur 5.1 FN curve voor 6944_leiding-Z-514-15-deel-1 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 1690.00 en stationing 2690.00



6 Conclusies

Voor de maatgevende buisleiding blijkt dat door het toevoegen van de maximaal 14 tiny-houses, er geen toename is van het groepsrisico. Een verantwoording van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk.

7 Referenties

- [1] Handleiding Risicoberekeningen Bevb. Versie 1.0. 20 december 2010.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [3] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [4] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [5] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.

Bijlage 3a: Resultaten RBM II huidige situatie

Rapportage RBM II

Project:	Kasteelherenlaan-vigerend
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	19-11-2020 11:03:22

Inhoudsopgave

Titelpagina	1
Inhoud	2
1. Projectgegevens	3
1.1 amenva ng	3
1.2 Contouren	3
1.3 Versies	3
1.4 Werkgebied	4
1.5 Algemene gegevens	4
1.6 Weer	4
1.6.1 Algemene weergegevens	4
1.6.2 Meteorologische gegevens	5
2. itua eplot	6
3. Groepsrisico	7
3.1 Groepsrisicocurve	7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico	7
4. Route en transportgegevens	8
5. Bouwvlakken	9

1. Projectgegevens' Kasteelherenlaan-vigerend'

1.1 amenva ng

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Kasteelherenlaan-vigerend	
Omschrijving	Bestaande situa e	
Modaliteit	poor	
Weersta on	Eindhoven	
Lengte van de totale route	3002	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
Spoor	(1 traject).	
10-8 contour	103	651831

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	13-12-2016
Pop.service lter	ps20160701	2016/11/1
cenariobestand	scn20160701	20160701
tofgegevens	s 20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
ysteemdatum		19-11-2020

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	167000
Y-coördinaat van het meest ZW punt	382750
Groo e van het werkgebied	8750

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Kasteelherenlaan-vigerend
Omschrijving	Bestaande situatie
<i>Uitgevoerd door:</i>	
Naam	W. van Aerle
Telefoon	0493-539803
Emailadres	info@m-en-a.nl
Bedrijf	M&A Omgeving BV
Adres	Koolweg 64
Postcode	5759 PZ
Plaats	Helenaveen
<i>In opdracht van:</i>	
Naam	AROM
Telefoon	0492-792491
Emailadres	info@arom.nl
Bedrijf	AROM
Adres	Laan door de Veste 1
Postcode	5708 ZZ
Plaats	Helmond

1.6 Weer

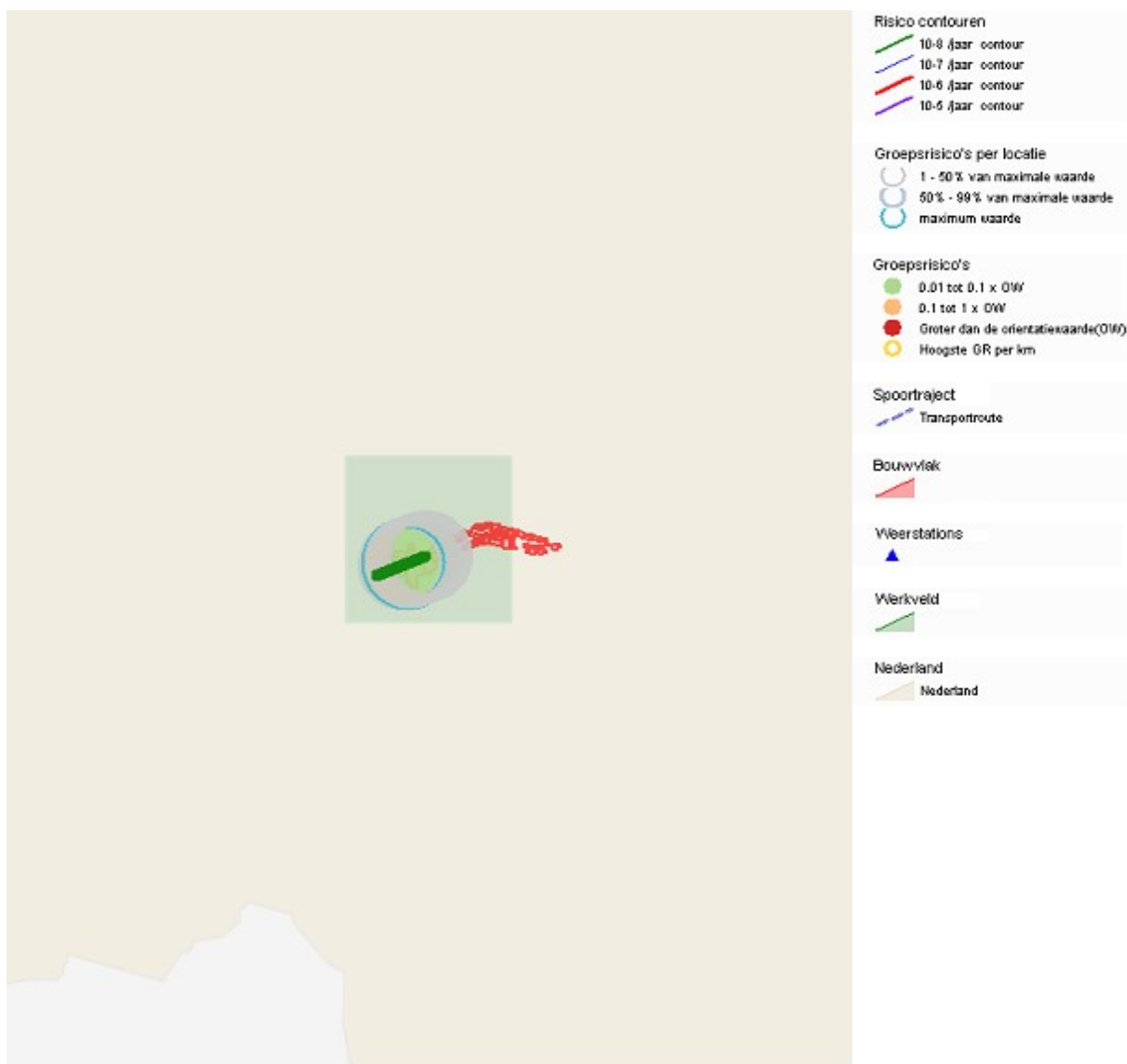
1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Eindhoven
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

Periode	stabiliteit, windsnelheid						
	ich ng	B 3	D 1,5	5	9	E 5	F 1,5
Dag	1	0,018	0,010	0,019	0,014	0,000	0,000
	2	0,023	0,013	0,019	0,010	0,000	0,000
	3	0,029	0,009	0,021	0,018	0,000	0,000
	4	0,024	0,008	0,016	0,015	0,000	0,000
	5	0,019	0,008	0,016	0,011	0,000	0,000
	6	0,016	0,011	0,014	0,006	0,000	0,000
	7	0,014	0,012	0,024	0,021	0,000	0,000
	8	0,016	0,014	0,038	0,063	0,000	0,000
	9	0,017	0,015	0,049	0,092	0,000	0,000
	10	0,012	0,013	0,035	0,058	0,000	0,000
	11	0,011	0,009	0,024	0,032	0,000	0,000
	12	0,012	0,009	0,021	0,023	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,008	0,010	0,004	0,006	0,018
	2	0,000	0,014	0,014	0,006	0,009	0,027
	3	0,000	0,011	0,020	0,010	0,015	0,029
	4	0,000	0,008	0,015	0,010	0,012	0,018
	5	0,000	0,013	0,016	0,008	0,010	0,024
	6	0,000	0,015	0,017	0,006	0,008	0,025
	7	0,000	0,018	0,026	0,018	0,009	0,025
	8	0,000	0,019	0,041	0,051	0,013	0,024
	9	0,000	0,018	0,044	0,063	0,012	0,018
	10	0,000	0,015	0,025	0,028	0,008	0,017
	11	0,000	0,011	0,014	0,010	0,005	0,014
	12	0,000	0,009	0,011	0,006	0,004	0,017

2. itua eplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00002 (104 : 1,5E-009)	2,0E-009 (11 : 2,0E-009)	104 (104 : 1,5E-009)	2,27E-007
Project, Hoogste GR per km.	0,00014 (93 : 1,7E-008)	5,6E-008 (11 : 5,6E-008)	291 (291 : 1,1E-009)	3,79E-006
Project, Gesommeerd GR.	0,00015 (93 : 1,7E-008)	9,3E-008 (11 : 9,3E-008)	291 (291 : 1,1E-009)	4,63E-006

4. Route en transportgegevens Modaliteit: **poor**

Naam	Type traject	Breedte	Fre	uen	route		ela	e	stof	Lengte	tof	#	Transp. middel	Transportverdeling		WBKB
					traject ID	traject ID								Dag	Werkweek	
		m	1/jaar		Niet	Niet				m		1/jaar		-	-	
1	poor	24	2,77E-8		Niet	Niet				3002						
	Hoge snelheid, zonder wissels				verbonden	verbonden										
											A (zeer brandbaar gas)	2150	KW (brand. gas)	0,33	0,7143	0

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak gegevens	Herkomst	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es	
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm			Tot uu : mm
m2													
Visco	binnen parallelweg 27	51772	RBM v23										1/jaar
			Bedrijven con	nu	0.0097	1	0,4	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
kerk	kerkstraat zuid 19	336,63	RBM v23										
			Bedrijven con	nu	0.15	1	1	0,25	0,1	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
kantoor en logies	kerkstraat 15-17	239,15	RBM v23										
			Bedrijven con	nu	0.084	1	1	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con nudiens t	hornestraat 1	399,33	RBM v23										
			Bedrijven con	nu	0.05	1	1	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con nudiens t<1>	cacaofabriek	2718,2	RBM v23										
			Bedrijven con	nu	0.092	1	1	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
kantoor/bed rijven/detail handel	suytkade 12-13	9496,7	RBM v23										
			Bedrijven con	nu	0.013	1	0,301587 3	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie				Aanwezigen			Fracie buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situaties
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
lidl, groene campus, foodpark	2-3-4 uytkade-campus-fo odpark-lidl	9105,7	RBM v23	Bedrijven con nu	1	0,3	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<2>	uytkade stadion	7098	RBM v23	Bedrijven con nu	1	0,647058	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<3>	suytkade kantoor con nudiens stadion	4795,1	RBM v23	Bedrijven con nu	1	0,3	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<4>	annatheater en ivn con nudiens en jeugdhuis vonk	1900,8	RBM v23	Bedrijven con nu	1	1	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<5>	industrie/kantoor/1 con nudiens 7woningen	118737	RBM v23	Bedrijven con nu	1	0,015768	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<6>	industrie en winkel/kantoor	208001	RBM v23	Bedrijven con nu	1	0,011016	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven con t<7>	bijeenkoms unc nudiens	676,62	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.03	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<8>	sporthal/veld nudiens	3563,6	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.0056	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<9>	tness nudiens	698,35	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.029	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<10>	kantoor stadradio nudiens evertsestr 19	711,21	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.028	1	0,5	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<11>	wijkgebouw, school, nudiens KDV	7807,6	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.046	1	0,027777	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<12>	gladiolenstra 12 nudiens buurthuis en peu erspeelzaal	550,3	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.055	1	0,333333	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

12

Naam	Omschrijving	Oppervlak		Gebruiksfunctie	Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid		# situa es
		m2	m2		Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bedrijven con nudiens samen t<17>	Onderwijs maak je	1236,4	RBM v23	Bedrijven con nu	0.065	1	0	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven dagdienst<44 Metaalhandel >	Gerrits	86530	RBM v23	Bedrijven con nu	0.00029	0,8	1	0,05	0,07	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
kantoor	binnen parallelweg 24	413,38	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.14	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<1>	binnen parallelweg 40	460,46	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.13	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<2>	binnen parallelweg 56	518,33	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.11	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<3>	binnen parallelweg 72	482,75	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.12	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<4>	weg op den heuvel 35	1808,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.13	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<5>	weg op den heuvel 35a	1586,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst								

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht		
Bedrijven dagdienst	kanaaldijk nw 29	1253	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.25	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<1> 25-27a	kanaaldijk nw	3218	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.037	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<2> en winkel	2e haagstr (kantoor mierloseweg 3a en 5)	2456,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.033	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<3>	1e haagstraat 89, mierloseweg 3a en 5	1179,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.034	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<4>	brantstraat 6a	365,33	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.045	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<5>	hornestr2a, kvd, wijkhuis, maatschapp.	4168,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.053	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<6>	toekoms g kantoor	1561,5	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.042	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<7>	houtse parallelweg	1580,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.027	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
Bedrijven wethouder van dagdienst<7> nunenstraat 6		1447,7	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven weth van dagdienst<8> nunenstraat 10		1159,2	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven wethouder van dagdienst<9> nunenstraat 4		372,29	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk 100 dagdienst<10>		1045,4	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk ong. dagdienst<11>		185,23	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk 101 dagdienst<12>		292,19	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven weth. den oudenstr. dagdienst<13>		1897,3	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm	Vanaf uu : mm		
Bedrijven dagdienst<14 3 >	weth. den oudenstr	1523,5	RBM v23	0.011	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<15 40-41 >	houtse parallelweg	441,13	RBM v23	0.011	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<16 32-36 >	houtse parallelweg	1300,7	RBM v23	0.011	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<17 8 >	weth. den oudenstr	786,31	RBM v23	0.01	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<18 6 >	weth. den oudenstr	266,41	RBM v23	0.01	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<19 4 >	weth. den oudenstr	685,11	RBM v23	0.011	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<20 4 >	weth. den oudenstr	685,11	RBM v23	0.011	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven dagdienst<20 27 >	haagse beemdweg	4367,7	RBM v23									1/jaar
				Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<21 28e >	haagse beemdweg	1203,7	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<22 >	kanaaldijk zw 9b	14518	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<23 >	kanaaldijk 7a-9c	17808	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.0095	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<24 >	gen pa onstr 1	31179	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<25 >	industrie	74154	RBM v23									
	engelseweg zandstr			Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid		# situa es
				Capaciteit 1 / m2		Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bedrijven dagdienst<26	engelseweg half winkel half industrie	55539	RBM v23									1/jaar
>												
Bedrijven dagdienst<27	branchweg winkel en industrie	204660	RBM v23	0.033	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<28	school en gezondheidscentrum	4286,7	RBM v23	0.022	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<29	deurneseweg brandweer en supermarkt	7900	RBM v23	0.058	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<30	penningstraat 53-67 kantoren	1159,2	RBM v23	0.019	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<32	sta onstr 15 en kasteeltraverse 1c kantoor	2086,7	RBM v23	0.037	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
				0.11	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie		Aanwezigen		Fracie buitenshuis		Aanwezigheid		# situaties
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	per dag	
Bedrijven dagdienst<33 >	deurneseweg boerenbond	2939,8	RBM v23									1/jaar
Bedrijven dagdienst<34 >	deltaweg kwik t	757,23	RBM v23	0.034	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<35 >	mierloseweg industrieterrein	28668	RBM v23	0.0092	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<36 >	houtse parallelweg 100	6957,9	RBM v23	0.03	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<37 >	Niet ingevuld	41055	RBM v23	0.006	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<31 >	Apotheek Deltaweg	500,93	RBM v23	0.004	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
				0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

20

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven dagdienst<44 >	Aloysius ch ng Jeugdzorg Onderwijs	3423,6	RBM v23									1/jaar
				Bedrijven dagdienst	0.035	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<45 >	Montessorischool Helmond	2923,4	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.071	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<46 >	Basisschool De Rakt	3129,5	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.079	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bevolking	upermarkt Deltaweg (toekoms g)	3809,6	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.016	1	0	0,07	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<47 >	Niet ingevuld	13750	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.004	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<48 >	upermarkt	2096,3	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.019	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak		Gebruiksfunctie	Aanwezigen		Fracie buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situaties
		m2	m2		Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht		
Bedrijven	upermarkt	2096,3	RBM v23								
dagdienst<49											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	8037,1	RBM v23								
dagdienst<50											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	23169	RBM v23								
dagdienst<51											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	44906	RBM v23								
dagdienst<52											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	22005	RBM v23								
dagdienst<53											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	15999	RBM v23								
dagdienst<54											
>											
Carolus school	Niet ingevuld	10000	RBM v23								

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es	
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot Vanaf uu : mm : mm			
	m2			Bedrijven dagdienst	0.16	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<55 >	Niet ingevuld	76515	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.004	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Nieuwe school	chool	9837,3	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.11	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
bevolking<2> de wiel 4-16		953,76	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.018	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<1> oudehuizen trambrugweg		13853	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<3> de vloet		1258,7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.069	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<4> carpstr., begemanstr., schepenstr.		14288	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.02	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<5> lehaag, schepen, carp, pesser,renne		11094	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<6> kloosterweide, 1e haag, haagl, trambrugw, mierlosew		38089	RBM v23										
													1/jaar
Bevolking<7> 1e haagstra 12		355,26	RBM v23	0.0078	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Bevolking<8> burcht, 1e en 3e haag, gruijters, minstreef		6223,1	RBM v23	0.074	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Bevolking<9> 1e haag, markies, helmstr		4316,3	RBM v23	0.019	0,501706 48	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Bevolking<10> markies, 1e haagstr, 21145 > haagl, gravenstr, toernooistr, 3e haagstr		21145	RBM v23	0.014	0.501602 56	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Bevolking<11> haaglaan, tournooil, 28526 > 2e en 3e haagstr, ridderstr, hertoghof		28526	RBM v23	0.015	0.499354 01	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
				0.012	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	1/jaar	
Bevolking<12 mierloseweg 9d >		766,27	RBM v23									
				0.05	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<13 deken hagenstr, > cortenbachstr, berlaerstr, 3e haagstr		12706	RBM v23									
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<14 3e haag, buns, > berlaer, brant, rijp		7687,8	RBM v23									
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<15 3e haag, arberg, > brant, rijpstr		9103,4	RBM v23									
				0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<16 brantstr, arberg, > cortenbach, berlaer		8166,7	RBM v23									
				0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<17 arbergstr, hornestr >		2086	RBM v23									
				0.039	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<18 3e haagstra, > hornestr, cortenbachstr		8975,3	RBM v23									
				0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	1/jaar	
Bevolking<19 stefanusplein, > hezelostr, 2e en 3e haagstr		8586,9	RBM v23									
				0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<20 nieusstr, > stephanusstr, 2e haagstr		5541,4	RBM v23									
				0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<21 arbergstraat >		10537	RBM v23									
				0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<22 i erestraat >		6044,6	RBM v23									
				0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<23 i erestraat noord >		8191,6	RBM v23									
				0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<24 houtse parallelweg >		3668,9	RBM v23									
				0.0092	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<25 houtse parallelweg >		1642,8	RBM v23									
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<26 houtse parallelweg >		4584,9	RBM v23									
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfuncties			Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<27 houtse parallelweg >		2400,2	RBM v23	0.0068	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	1/jaar NVT
Bevolking<28 houtse parallelweg >		4589,2	RBM v23	0.01	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<29 weth. deutekom >		2388,9	RBM v23	0.0054	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<30 frans van bommelstr >		1067,6	RBM v23	0.12	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<31 houtsdonk >		38326	RBM v23	0.12	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<32 mpaanstraat >		10416	RBM v23	0.0093	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<33 dortmunderkade, 35 appartementen		5147	RBM v23	0.018	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<34 2 x at uytkade (nr 14+14a)		5653,2	RBM v23	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
				0.012	1	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<35 woon >	at suytkade	26545	RBM v23										1/jaar
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<36 woon >	at suytkade	33934	RBM v23										
				0.012	1	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<37 woonhuizen >	engelsew en hoogeindsestr	7177	RBM v23										
				0.014	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<38 st annapl, >	ore estr, 8194,9 hoogeindses, engelsew		RBM v23										
				0.011	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<39 spoorstr en >	overspoor	29479	RBM v23										
				0.019	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<40 ore es, >	engelsew, 23921 montgomerypl, hoogeind, zand		RBM v23										
				0.012	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<41 zuiden >	hoogeindsestr	11154	RBM v23										
				0.014	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie	Aanwezigen			Fracie buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situaties
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
Bevolking >	<43 woningen 19 stuks	7354,1	RBM v23	Woonbebouwing	0.0062	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<44 6 ats tasman	17583	RBM v23	Woonbebouwing	0.044	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<45 bestelaer 4 ats en woningen	19502	RBM v23	Woonbebouwing	0.026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<46 wijk aan o.a. Banckertstraat	64647	RBM v23	Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<47 wijk de witstr van speijklaan	14815	RBM v23	Woonbebouwing	0.0089	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<48 deurnesestr 88	2097,7	RBM v23	Woonbebouwing	0.031	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<49 deurneseweg 98 en wijk	29368	RBM v23	Woonbebouwing	0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking >	<50 piet heinstr 12	9476,5	RBM v23	Woonbebouwing	0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	1/jaar	
Bevolking<51 kortenaerstr 14, > 118w		33755	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0084	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<52 deurneseweg 115 >		15591	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<53 azalealaan 119 en > wijk, 262w		52904	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.012	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<54 azaleastr 66 >		1674,9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<55 azaleastr 73 >		4097,4	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.012	1	0,941176	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<56 school >		3634,7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.083	1	0	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<57 margrietlaan en > omgeving met cafe en industrie		85810	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.012	0,504765	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<58 wonen en winkels >		12235	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
>	Bevolking<59 molenstraat moskee, kantoor, woningen, winkel	4114,5	RBM v23	Woonbebouwing	0.015	0,719298	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
						25						
>	Bevolking<60 molenstraat 139-125b-10woning en	2279,3	RBM v23	Woonbebouwing	0.018	1	0,221343	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
						87						
>	Bevolking<84 molenstraat 119, woningen, kantoor bijeenkomst	3601,5	RBM v23	Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<61 vak spitsmuis	45945	RBM v23	Woonbebouwing	0.027	1	0,122950	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
						82						
>	Bevolking<62 molenstraat 74	2181,1	RBM v23	Woonbebouwing	0.017	0,431971	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
						03						
>	Bevolking<63 molenstr, past leeuwenstr	24538	RBM v23	Woonbebouwing	0.022	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<63 molenstr, past leeuwenstr	24538	RBM v23	Woonbebouwing	0.011	0,550404	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
						71						

32

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm	
Bevolking<71 kerkstr zuid 24, > woningen en winkels		4888,8	RBM v23										1/jaar
				Woonbebouwing	0.041	0,708333	1	0,07	0,01	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<72 beugelsplain 5c > wonen, kantoor, cafe		1085,9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.027	1	0,835616	0,07	0,01	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<73 kegelbaan, winkels > en woningen		4624,6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.037	1	0,055878	0,07	0,01	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<74 kegelbaan > rabo-perceel winkel/kantoor.won en		4153	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.056	1	0,103448	0,07	0,01	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<75 kasteeltraverse 130, > woningen, winkels cafe, hotel		11423	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.023	0,586471	1	0,07	0,01	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<76 kasteel traverse 90 > helveste, kantoor en woningen		16840	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bevolking<77 molenstraat winkels > en wonen en 1 cafe		14248	RBM v23	Woonbebouwing	0.019	1	.	0,373570	0,07	0,01	.	0:00	24:00	1/jaar NVT
Bevolking<78 paterslaan, school, > woningen,winkels		20051	RBM v23	Woonbebouwing	0.024	1	.	0,706643	0,07	0,01	.	0:00	24:00	NVT
Bevolking<79 endstr > penningstraat woning en industrie		12691	RBM v23	Woonbebouwing	0.032	1	.	0,247422	0,07	0,01	.	0:00	24:00	NVT
Bevolking<80 molenstraat-vossens > traat woningen en winkel en cafe		11499	RBM v23	Woonbebouwing	0.024	0,517753	1	0,07	0,01	0,01	.	0:00	24:00	NVT
Bevolking<81 vossenstraat-schools > traat woningen en winkels		15231	RBM v23	Woonbebouwing	0.018	1	.	0,753541	0,07	0,01	.	0:00	24:00	NVT
Bevolking<82 molenstraat > zuiderstraat		25987	RBM v23	Woonbebouwing	0.0097	1	.	0,994565	0,07	0,01	.	0:00	24:00	NVT

35

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situa es	
				Capaciteit 1 / m2	Dag -	Nacht -	Dag -	Nacht -	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm				
Bevolking<91	sportpark tennis, > voetbal, atle ek/wielrennen	82134	RBM v23	0.0005	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	1/jaar
Bevolking<92	mierloseweg, > clementstr	31854	RBM v23	0.00037	1	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT
Bevolking<93	calsstr, > aalblasstrwon en winkel	28819	RBM v23	0.0083	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT
bevolking<94	suurho str, > thorbeckestr	27731	RBM v23	0.012	0,529976 02	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT
Bevolking<95	mierlosew, calsstr, > noord parallelw	32759	RBM v23	0.01	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT
Bevolking<96	past wichmansstr >	1188,9	RBM v23	0.0081	0,853383 46	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT
Bevolking<97	houtse parallelweg, > pater bollenstr	34324	RBM v23	0.004	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<98 past > elsenstr	RBM v23	47400		Woonbebouwing	0.008	0.525584	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<99 dolomieten, > ardenennen	RBM v23	96513		Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven belas ngdienst<31 sta > onsplain	RBM v23	1475,1		Woonbebouwing	0.0081	0.882263	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking Appartementen Deltaweg	RBM v23	6814,1		Woonbebouwing	0.34	1	1	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<90 Appartementen > Deltaweg 2	RBM v23	1378,4		Woonbebouwing	0.033	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10 MO de Koning 0> (jongerenopvang)	RBM v23	4543,5		Woonbebouwing	0.036	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10 Woonwijk Rijpelberg 1>	RBM v23	65177		Woonbebouwing	0.043	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
				Woonbebouwing	0.0068	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<10 Woonwijk 2>	Brouwhuis 2	45132	RBM v23	Woonbebouwing	0.0086	0,629533 68	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Woonwijk 3>	Brouwhuis 1	33605	RBM v23	Woonbebouwing	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Woonwijk 4>	Brouwhuis 3	182800	RBM v23	Woonbebouwing	0.0064	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven Woonwijk dagdienst<41 Baroniehof >		47419	RBM v23	Woonbebouwing	0.0081	0,5	1	0,05	0,07	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 GGZ Baroniehof 5>		11626	RBM v23	Woonbebouwing	0.005	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<42 BP 't Hout >	Voorstadhalte	4841,2	RBM v23	Woonbebouwing	0.02	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Brandevoort Oosr 6>		490703	RBM v23	Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Niet ingevuld 7>		153287	RBM v23	Woonbebouwing								

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie			Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<10 Niet ingevuld 8>		216715	RBM v23	0.0026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Woonzorgcentrum 9>		2793,2	RBM v23	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven Niet ingevuld dagdienst<52 >		60242	RBM v23	0.018	1	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 0>		50269	RBM v23	0.00041	0,5	1	0,05	0,02	0:00	0,05	0,02	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 1>		25387	RBM v23	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 2>		32010	RBM v23	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Brandevoort Niet ingevuld		1013094	RBM v23	0.00037	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<11 B D Oost 3>		172456	RBM v23	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<11 B D West 4>		405489	RBM v23	Woonbebouwing	0.016	1	0,571428	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	1/jaar
							57					NVT
				Woonbebouwing	0.0049	0,8	1	0,07	0,01	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Bijlage 3b: Resultaten RBM II nieuwe situatie

Rapportage RBM II

Project:	Kasteelherenlaan-vigerend
Versie RBM 2.4:	2.4.2017 Build: 33
Releasedatum RBM:	19-12-2016
Rapport gegenereerd op:	19-11-2020 11:00:30

Inhoudsopgave

Titelpagina	1
Inhoud	2
1. Projectgegevens	3
1.1 amenva ng	3
1.2 Contouren	3
1.3 Versies	3
1.4 Werkgebied	4
1.5 Algemene gegevens	4
1.6 Weer	4
1.6.1 Algemene weergegevens	4
1.6.2 Meteorologische gegevens	5
2. itua eplot	6
3. Groepsrisico	7
3.1 Groepsrisicocurve	7
3.2 Kenmerken van het groepsrisico	7
4. Route en transportgegevens	8
5. Bouwvlakken	9

1. Projectgegevens' Kasteelherenlaan-vigerend'

1.1 amenva ng

Beschrijving	Waarde	Eenheid
Naam	Kasteelherenlaan-vigerend	
Omschrijving	Bestaande situa e	
Modaliteit	poor	
Weersta on	Eindhoven	
Lengte van de totale route	3002	m
Berekend	PR en GR berekend	

1.2 Contouren

Beschrijving	Gemiddelde afstand tot de contouren	Oppervlak onder de contouren
	m	m2
Spoor	(1 traject).	
10-8 contour	103	651831

1.3 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II_v24.exe	2.4.2017 Build: 33	19-12-2016
RBM_23_Conversie.exe	2.2.0 Build: 884	8-11-2016
Helpbestand	2.4.1	13-12-2016
Pop.service lter	ps20160701	2016/11/1
cenariobestand	scn20160701	20160701
tofgegevens	s 20160701	20160701
Transportmiddelen	tm20160701	20160701
ysteemdatum		19-11-2020

1.4 Werkgebied

Punt	Waarde
X-coördinaat van het meest ZW punt	167000
Y-coördinaat van het meest ZW punt	382750
Groo e van het werkgebied	8750

1.5 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Naam	Kasteelherenlaan-vigerend
Omschrijving	Bestaande situatie
<i>Uitgevoerd door:</i>	
Naam	W. van Aerle
Telefoon	0493-539803
Emailadres	info@m-en-a.nl
Bedrijf	M&A Omgeving BV
Adres	Koolweg 64
Postcode	5759 PZ
Plaats	Helenaveen
<i>In opdracht van:</i>	
Naam	AROM
Telefoon	0492-792491
Emailadres	info@arom.nl
Bedrijf	AROM
Adres	Laan door de Veste 1
Postcode	5708 ZZ
Plaats	Helmond

1.6 Weer

1.6.1 Algemene weergegevens

Eigenschap	Waarde
Weerstation	Eindhoven
Aantal windrichtingen	12
Aantal weerklassen	6
Begin van de dag	8:00
Begin van de nacht	18:30

1.6.2 Meteorologische gegevens

Periode	stabiliteit, windsnelheid						
	ich ng	B 3	D 1,5	5	9	E 5	F 1,5
Dag	1	0,018	0,010	0,019	0,014	0,000	0,000
	2	0,023	0,013	0,019	0,010	0,000	0,000
	3	0,029	0,009	0,021	0,018	0,000	0,000
	4	0,024	0,008	0,016	0,015	0,000	0,000
	5	0,019	0,008	0,016	0,011	0,000	0,000
	6	0,016	0,011	0,014	0,006	0,000	0,000
	7	0,014	0,012	0,024	0,021	0,000	0,000
	8	0,016	0,014	0,038	0,063	0,000	0,000
	9	0,017	0,015	0,049	0,092	0,000	0,000
	10	0,012	0,013	0,035	0,058	0,000	0,000
	11	0,011	0,009	0,024	0,032	0,000	0,000
	12	0,012	0,009	0,021	0,023	0,000	0,000
Nacht	1	0,000	0,008	0,010	0,004	0,006	0,018
	2	0,000	0,014	0,014	0,006	0,009	0,027
	3	0,000	0,011	0,020	0,010	0,015	0,029
	4	0,000	0,008	0,015	0,010	0,012	0,018
	5	0,000	0,013	0,016	0,008	0,010	0,024
	6	0,000	0,015	0,017	0,006	0,008	0,025
	7	0,000	0,018	0,026	0,018	0,009	0,025
	8	0,000	0,019	0,041	0,051	0,013	0,024
	9	0,000	0,018	0,044	0,063	0,012	0,018
	10	0,000	0,015	0,025	0,028	0,008	0,017
	11	0,000	0,011	0,014	0,010	0,005	0,014
	12	0,000	0,009	0,011	0,006	0,004	0,017

2. itua eplot



3. Groepsrisico

3.1 Groepsrisicocurve



3.2 Kenmerken van het groepsrisico

FN-curve	Normwaarde (N:F)	Max. F (N:F)	Max. N (N:F)	Verw.waarde
Project, Hoogste GR per punt.	0,00002 (104 : 1,5E-009)	2,0E-009 (11 : 2,0E-009)	104 (104 : 1,5E-009)	2,27E-007
Project, Hoogste GR per km.	0,00014 (93 : 1,7E-008)	5,6E-008 (11 : 5,6E-008)	291 (291 : 1,1E-009)	3,79E-006
Project, Gesommeerd GR.	0,00015 (93 : 1,7E-008)	9,3E-008 (11 : 9,3E-008)	291 (291 : 1,1E-009)	4,63E-006

4. Route en transportgegevens Modaliteit: **poor**

Naam	Type traject	Breedte	Fre	uen	route		ela	e	stof	Lengte	tof	#	Transp. middel	Transportverdeling		WBKB
					traject ID	traject ID								Dag	Werkweek	
		m	1/jaar		Niet	Niet				m		1/jaar		-	-	
1	poor	24	2,77E-8		Niet	Niet				3002						
	Hoge snelheid, zonder wissels				verbonden	verbonden										
											A (zeer brandbaar gas)	2150	KW (brand. gas)	0,33	0,7143	0

5. Bouwvlakken

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie		Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Visco	binnen parallelweg 27	51772	RBM v23										1/jaar
kerk	kerkstraat zuid 19	336,63	RBM v23	Bedrijven con nu	0.0097	1	0,4	0,05	0,01	0,00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
kantoor en logies	kerkstraat 15-17	239,15	RBM v23	Bedrijven con nu	0.15	1	1	0,25	0,1	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven con nudiens t	hornestraat 1	399,33	RBM v23	Bedrijven con nu	0.084	1	1	0,05	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven con nudiens t<1>	cacaofabriek	2718,2	RBM v23	Bedrijven con nu	0.05	1	1	0,05	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
kantoor/bedrijven/detailhandel	suytkade 12-13	9496,7	RBM v23	Bedrijven con nu	0.092	1	1	0,05	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
				Bedrijven con nu	0.013	1	0,301587 3	0,05	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie				Aanwezigen			Fracie buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situaties
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht		Dag	Nacht		Dag	Nacht		Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
lidl, groene campus, foodpark	2-3-4 uytkade-campus-fo odpark-lidl	9105,7	RBM v23	Bedrijven con nu	0.018	1	0,3	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<2>	uytkade stadion	7098	RBM v23	Bedrijven con nu	0.06	1	0,647058	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<3>	suytkade kantoor con nudiens stadion	4795,1	RBM v23	Bedrijven con nu	0.023	1	0,3	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<4>	annatheater en ivn con nudiens en jeugdhuis vonk	1900,8	RBM v23	Bedrijven con nu	0.026	1	1	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<5>	industrie/kantoor/1 con nudiens 7woningen	118737	RBM v23	Bedrijven con nu	0.022	1	0,015768	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT
Bedrijven con nudiens t<6>	industrie en winkel/kantoor	208001	RBM v23	Bedrijven con nu	0.021	1	0,011016	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0:00	24:00	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven con t<7>	bijeenkoms unc nudiens	676,62	RBM v23									1/jaar
				Bedrijven con nu	0.03	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<8>	sporthal/veld nudiens	3563,6	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.0056	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<9>	tness nudiens	698,35	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.029	1	1	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<10>	kantoor stadradio nudiens evertsestr 19	711,21	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.028	1	0,5	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<11>	wijkgebouw, school, nudiens KDV	7807,6	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.046	1	0,027777	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven con t<12>	gladiolenstra 12 nudiens buurthuis en peu erspeelzaal	550,3	RBM v23									
				Bedrijven con nu	0.055	1	0,333333	0,05	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

12

Naam	Omschrijving	Oppervlak		Gebruiksfunctie	Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid		# situa es
		m2	m2		Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bedrijven con nudiens samen t<17>	Onderwijs maak je	1236,4	RBM v23	Bedrijven con nu	0.065	1	0	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven dagdienst<44 Metaalhandel >	Gerrits	86530	RBM v23	Bedrijven con nu	0.00029	0,8	1	0,05	0,07	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
kantoor	binnen parallelweg 24	413,38	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.14	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<1>	binnen parallelweg 40	460,46	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.13	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<2>	binnen parallelweg 56	518,33	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.11	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<3>	binnen parallelweg 72	482,75	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.12	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<4>	weg op den heuvel 35	1808,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.13	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
kantoor<5>	weg op den heuvel 35a	1586,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst								

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm	Vanaf uu : mm		
Bedrijven dagdienst	kanaaldijk nw 29	1253	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.25	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<1> 25-27a	kanaaldijk nw	3218	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.037	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<2> en winkel	2e haagstr (kantoor mierloseweg 3a en 5)	2456,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.033	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<3>	1e haagstraat 89, brantstraat 6a	1179,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.034	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<4> wijkhuis, maatschapp.	hornestr2a, kdv, toekoms g kantoor	4168,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.053	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<5> 2e haagstr	houtse parallelweg	1580,4	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.027	1	0	0,05	0	18:30	8:00	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<6> 86													

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
Bedrijven wethouder van dagdienst<7> nunenstraat 6		1447,7	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven weth van dagdienst<8> nunenstraat 10		1159,2	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven wethouder van dagdienst<9> nunenstraat 4		372,29	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk 100 dagdienst<10>		1045,4	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk ong. dagdienst<11>		185,23	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven houtsdonk 101 dagdienst<12>		292,19	RBM v23		0.011	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven weth. den oudenstr. dagdienst<13> 1		1897,3	RBM v23		0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven dagdienst<14 3 >	weth. den oudenstr	1523,5	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<15 40-41 >	houtse parallelweg	441,13	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<16 32-36 >	houtse parallelweg	1300,7	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<17 8 >	weth. den oudenstr	786,31	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<18 6 >	weth. den oudenstr	266,41	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<19 4 >	weth. den oudenstr	685,11	RBM v23	Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht		
Bedrijven dagdienst<20 27 >	haagse beemdweg	4367,7	RBM v23										1/jaar
				Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<21 28e >	haagse beemdweg	1203,7	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.011	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<22 >	kanaaldijk zw 9b	14518	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<23 >	kanaaldijk 7a-9c	17808	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.0095	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<24 >	gen pa onstr 1	31179	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT
Bedrijven dagdienst<25 engelseweg zandstr >	industrie	74154	RBM v23										
				Bedrijven dagdienst	0.01	1	0	0,05	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid		# situa es
				Capaciteit 1 / m2		Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bedrijven dagdienst<26	engelseweg half winkel half industrie	55539	RBM v23									1/jaar
>												
Bedrijven dagdienst<27	branchweg winkel en industrie	204660	RBM v23	0.033	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<28	school en gezondheidscentrum	4286,7	RBM v23	0.022	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<29	deurneseweg brandweer en supermarkt	7900	RBM v23	0.058	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<30	penningstraat 53-67 kantoren	1159,2	RBM v23	0.019	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
Bedrijven dagdienst<32	sta onstr 15 en kasteeltraverse 1c kantoor	2086,7	RBM v23	0.037	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT
>												
				0.11	Bedrijven dagdienst	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	per dag	
Bedrijven dagdienst<33 >	deurneseweg boerenbond	2939,8	RBM v23									1/jaar
Bedrijven dagdienst<34 >	deltaweg kwik t	757,23	RBM v23	0.034	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<35 >	mierloseweg industrieterrein	28668	RBM v23	0.0092	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<36 >	houtse parallelweg 100	6957,9	RBM v23	0.03	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<37 >	Niet ingevuld	41055	RBM v23	0.006	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<31 >	Apotheek Deltaweg	500,93	RBM v23	0.004	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
				0.01	1	0	0,05	0	8:00	18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bedrijven dagdienst<44 >	Aloysius ch ng Jeugdzorg Onderwijs	3423,6	RBM v23									1/jaar
				Bedrijven dagdienst	0.035	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<45 >	Montessorischool Helmond	2923,4	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.071	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<46 >	Basisschool De Rakt	3129,5	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.079	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bevolking	upermarkt Deltaweg (toekoms g)	3809,6	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.016	1	0	0,07	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<47 >	Niet ingevuld	13750	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.004	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT
Bedrijven dagdienst<48 >	upermarkt	2096,3	RBM v23									
				Bedrijven dagdienst	0.019	1	0	0,05	0	8:00 18:30	m,di,w,do,vr,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak		Gebruiksfunctie	Aanwezigen		Fracie buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situaties
		m2	m2		Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht		
Bedrijven	upermarkt	2096,3	RBM v23								
dagdienst<49											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	8037,1	RBM v23								
dagdienst<50											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	23169	RBM v23								
dagdienst<51											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	44906	RBM v23								
dagdienst<52											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	22005	RBM v23								
dagdienst<53											
>											
Bedrijven	Niet ingevuld	15999	RBM v23								
dagdienst<54											
>											
Carolus school	Niet ingevuld	10000	RBM v23								

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen				Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht		
													1/jaar
Bedrijven dagdienst<55 >	Niet ingevuld	76515	RBM v23		0.16	1	0	0,05	0	0,05	0	m,di,w,do,vr,	NVT
Nieuwe school	chool	9837,3	RBM v23		0.004	1	0	0,05	0	0,05	0	m,di,w,do,vr,	NVT
bevolking<2> de wiel 4-16		953,76	RBM v23		0.11	1	0	0,05	0	0,05	0	m,di,w,do,vr,	NVT
Bevolking<1> oudehuys trambrugweg		13853	RBM v23		0.018	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<3> de vloet		1258,7	RBM v23		0.016	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<4> carpstr., begemanstr., schepenstr.		14288	RBM v23		0.069	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<5> lehaag, schepen, carp, pesser,renne		11094	RBM v23		0.02	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
					0.014	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie			Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<6> kloosterweide, 1e haag, haagl, trambrugw, mierlosew		38089	RBM v23										
Bevolking<7> 1e haagstra 12		355,26	RBM v23										
Bevolking<8> burcht, 1e en 3e haag, gruijters, minstreef		6223,1	RBM v23										
Bevolking<9> 1e haag, markies, helmstr		4316,3	RBM v23										
Bevolking<10> markies, 1e haagstr, 21145 > haagl, gravenstr, toernooistr, 3e haagstr		21145	RBM v23										
Bevolking<11> haaglaan, tournooil, 28526 > 2e en 3e haagstr, ridderstr, hertoghof		28526	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<12 mierloseweg 9d >		766,27	RBM v23											1/jaar
				0.05	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<13 deken hagenstr, > cortenbachstr, berlaerstr, 3e haagstr		12706	RBM v23											
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<14 3e haag, buns, > berlaer, brant, rijp		7687,8	RBM v23											
				0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<15 3e haag, arberg, > brant, rijpstr		9103,4	RBM v23											
				0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<16 brantstr, arberg, > cortenbach, berlaer		8166,7	RBM v23											
				0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<17 arbergstr, hornestr >		2086	RBM v23											
				0.039	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<18 3e haagstra, > hornestr, cortenbachstr		8975,3	RBM v23											
				0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00			m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie		Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm				
Bevolking<19 stefanusplein, > hezelostr, 2e en 3e haagstr		8586,9	RBM v23									1/jaar	
				Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<20 nieusstr, > stephanusstr, 2e haagstr		5541,4	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<21 arbergstraat >		10537	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<22 i erestraat >		6044,6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<23 i erestraat noord >		8191,6	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
				Woonbebouwing	0.0026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<24 houtse parallelweg >		3668,9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0092	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	
Bevolking<25 houtse parallelweg >		1642,8	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT	

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot Vanaf uu : mm uu : mm		
Bevolking<26 houtse parallelweg >		4584,9	RBM v23	Woonbebouwing	0.0068	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<27 houtse parallelweg >		2400,2	RBM v23	Woonbebouwing	0.01	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<28 houtse parallelweg >		4589,2	RBM v23	Woonbebouwing	0.0054	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<29 weth. deutekom >		2388,9	RBM v23	Woonbebouwing	0.12	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<30 frans van bommelstr >		1067,6	RBM v23	Woonbebouwing	0.12	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<31 houtsdonk >		38326	RBM v23	Woonbebouwing	0.0093	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<32 mpaanstraat >		10416	RBM v23	Woonbebouwing	0.018	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<33 dortmunderkade, 35 > appartementen		5147	RBM v23	Woonbebouwing	0.016	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen		Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<34 2 x at uytkade (nr 14+14a)		5653,2	RBM v23	0.012	1	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<35 woon at suytkade		26545	RBM v23	0.015	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<36 woon at suytkade		33934	RBM v23	0.012	1	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<37 woonhuizen engelsew en hoogeindsestr		7177	RBM v23	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<38 st annapl, ore estr, 8194,9 hoogeindses, engelsew		8194,9	RBM v23	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<39 spoorstr en overspoor		29479	RBM v23	0.019	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													
Bevolking<40 ore es, engelsew, 23921 montgomerypl, hoogeind, zand		23921	RBM v23	0.012	0,5	1	0,07	0,01	0,07	0,01	0:00	24:00	NVT
Woonbebouwing													

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<41 zuiden >	hoogheindsestr	11154	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<43 woningen >	19 stuks	7354,1	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0062	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<44 6 >	ats tasman	17583	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.044	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<45 bestelaer 4 >	ats en woningen	19502	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<46 wijk aan o.a. >	Barckertstraat	64647	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<47 wi e de witstr van >	speijklaan	14815	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0089	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<48 deurnesestr 88 >		2097,7	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.031	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<49 deurneseweg 98 en >	wijk	29368	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.015	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid		# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
Bevolking<50 piet heinstr 12 >		9476,5	RBM v23										1/jaar
				Woonbebouwing	0.013	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<51 kortenaerstr 14, 118w >		33755	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0084	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<52 deurneseweg 115 >		15591	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.017	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<53 azalealaan 119 en wijk, 262w >		52904	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.012	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<54 azaleastr 66 >		1674,9	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0072	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<55 azaleastr 73 >		4097,4	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.012	1	0,941176 47	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<56 school >		3634,7	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.083	1	0	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<57 margrietlaan en omgeving met cafe en industrie >		85810	RBM v23										

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
>	Bevolking<58 wonen en winkels	12235	RBM v23	Woonbebouwing	0.012	0,504765	1	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	1/jaar
					54					24:00		NVT
>	Bevolking<59 molenstraat moskee, kantoor, woningen, winkel	4114,5	RBM v23	Woonbebouwing	0.015	0,719298	1	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
					25					24:00		NVT
>	Bevolking<60 molenstraat 139-125b-10woning en	2279,3	RBM v23	Woonbebouwing	0.018	1	0,221343	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
					87					24:00		NVT
>	Bevolking<84 molenstraat 119, woningen, kantoor bijeekkomst	3601,5	RBM v23	Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
										24:00		NVT
>	Bevolking<61 vak spitsmuis	45945	RBM v23	Woonbebouwing	0.027	1	0,122950	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
					82					24:00		NVT
>	Bevolking<62 molenstraat 74	2181,1	RBM v23	Woonbebouwing	0.017	0,431971	1	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
					03					24:00		NVT
>	Bevolking<63 molenstraat 74	2181,1	RBM v23	Woonbebouwing	0.022	0,5	1	0,07	0,01	0:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
										24:00		NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
Bevolking >	<63 molenstr, past leeuwenstr	24538	RBM v23										1/jaar
				0.011	0,550404	1	0,07	0,01	0,01	0,00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					71								
Bevolking >	<64 woningen en kantoor smalstraat	2871,4	RBM v23										
				0.012	1	0,554913	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					29								
Bevolking >	<65 sta onsplein kantoor/woningen	2193,7	RBM v23										
				0.041	1	1	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<66 sta onstraat winkels en wonen	1644,1	RBM v23										
				0.074	0,696078	1	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					43								
Bevolking >	<67 groenstraat	4245,6	RBM v23										
				0.064	0,555309	1	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					73								
Bevolking >	<68 sta onstraat ggd en callenburgh wonen	1621,9	RBM v23										
				0.092	1	0,918737	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					41								
Bevolking >	<69 weg op de heuvel at en kantoor	1912,2	RBM v23										
				0.061	0,739795	1	0,07	0,01	0,01	0:00	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
					92								

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e			Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm	
>	Bevolking<70 kasteel traverse wonen en kantoor	4367,9	RBM v23	0.061	0.526276	1	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT
>	Bevolking<71 kerkstr zuid 24, woningen en winkels	4888,8	RBM v23	0.041	0.708333	1	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT
>	Bevolking<72 beugelsplain 5c wonen, kantoor, cafe	1085,9	RBM v23	0.027	1	0.835616	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT
>	Bevolking<73 kegelbaan, winkels en woningen	4624,6	RBM v23	0.037	1	0.055878	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT
>	Bevolking<74 kegelbaan rabo-perceel winkel/kantoor.won en	4153	RBM v23	0.056	1	0.103448	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT
>	Bevolking<75 kasteeltraverse 130, woningen, winkels cafe, hotel	11423	RBM v23	0.023	0.586471	1	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	24:00	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak gegevens	Herkomst	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es	
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm			
>	Bevolking<76 kasteel traverse 90 helveste, kantoor en woningen	16840	RBM v23										1/jaar
				Woonbebouwing	0.019	1	0,373570	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<77 molenstraat winkels en wonen en 1 cafe	14248	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	1	0,706643	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<78 paterslaan, school, woningen,winkels	20051	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.032	1	0,247422	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<79 endstr penningstraat woning en industrie	12691	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.024	0,517753	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<80 molenstraat-vossens traat woningen en winkel en cafe	11499	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.018	1	0,753541	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
>	Bevolking<81 vossenstraat-schools traat woningen en winkels	15231	RBM v23										
				Woonbebouwing	0.0097	1	0,994565	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking >	<82 molenstraat zuiderstraat	25987	RBM v23									1/jaar
				Woonbebouwing	0.0093	0,792904 29	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<83 molenstr kluisstr beelstr woning en kantoor/winkel	10865	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.02	1	0,668213 46	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<85 fr.jos. van thielpark 183	6989,8	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<86 nemerlaerhof, eijmerickhof	83598	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.01	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<87 veluwehof en raktepad en peelhof	30809	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<88 dinkelstr, berkelstr	70349	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking >	<89 hunzestr, vliestr, vechtstr, rivierensingel	41600	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0096	0,500251 13	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunctie		Aanwezigen		Frac e buitenshuis		Aanwezigheid per dag		# situa es
				Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm	Tot uu : mm		
Bevolking <90>	Incidentele bebouwing	452854	RBM v23									1/jaar
>	Bevolking<91 sportpark tennis, voetbal, atletiek/wielrennen	82134	RBM v23	Woonbebouwing	0.0005	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>	Bevolking<92 mierloseweg, clementstr	31854	RBM v23	Woonbebouwing	0.00037	1	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>	Bevolking<93 calstr, aalblasstrwon en winkel	28819	RBM v23	Woonbebouwing	0.0083	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>	bevolking<94 suurho str, thorbeckestr	27731	RBM v23	Woonbebouwing	0.012	0,52997602	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>	Bevolking<95 mierlosew, calstr, noord parallelw	32759	RBM v23	Woonbebouwing	0.01	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>	Bevolking<96 past wichmansstr	1188,9	RBM v23	Woonbebouwing	0.0081	0,85338346	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
>				Woonbebouwing	0.004	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm		
Bevolking<97	houtse parallelweg, pater bollenstr	34324	RBM v23									1/jaar
>				Woonbebouwing	0.008	0,525584 8	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<98	past spijkerstr, past elsenstr	47400	RBM v23									
>				Woonbebouwing	0.011	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<99	dolomieten, ardennen	96513	RBM v23									
>				Woonbebouwing	0.0081	0.882263	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven	belas ngdienst dagdienst<31 sta onsplain	1475,1	RBM v23									
>				Woonbebouwing	0.34	1	1	0,05	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking	Appartementen Deltaweg	6814,1	RBM v23									
>				Woonbebouwing	0.033	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<90	Appartementen Deltaweg 2	1378,4	RBM v23									
>				Woonbebouwing	0.036	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10	MO de Koning (jongerenopvang)	4543,5	RBM v23									
0>				Woonbebouwing	0.043	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10	Woonwijk Rijpelberg	65177	RBM v23									
1>				Woonbebouwing	0.043	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm uu : mm		
Bevolking<10 Woonwijk 2>	Brouwhuis 2	45132	RBM v23	Woonbebouwing	0.0068	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Woonwijk 3>	Brouwhuis 1	33605	RBM v23	Woonbebouwing	0.0086	0.629533 68	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Woonwijk 4>	Brouwhuis 3	182800	RBM v23	Woonbebouwing	0.014	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bedrijven Woonwijk dagdienst<41 Baroniehof >		47419	RBM v23	Woonbebouwing	0.0064	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 GGZ Baroniehof 5>		11626	RBM v23	Woonbebouwing	0.0081	0,5	1	0,05	0,07	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<42 BP 't Hout >	Voorstadhalte	4841,2	RBM v23	Woonbebouwing	0.005	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
Bevolking<10 Brandevoort Oosr 6>		490703	RBM v23	Woonbebouwing	0.02	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT
				Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00 24:00	m,di,w,do,vr,za,zo,	NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Vanaf uu : mm		
Bevolking<10 Niet ingevuld 7>		153287	RBM v23									1/jaar
				Woonbebouwing	0.0026	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10 Niet ingevuld 8>		216715	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<10 Woonzorgcentrum 9>	avant	2793,2	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.018	1	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bedrijven Niet ingevuld dagdienst<52 >		60242	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.00041	0,5	1	0,05	0,02	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 0>		50269	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 1>		25387	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<11 Niet ingevuld 2>		32010	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.00037	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Brandevoort Niet ingevuld		1013094	RBM v23									
				Woonbebouwing	0.0025	0,5	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT

Naam	Omschrijving	Oppervlak m2	Herkomst gegevens	Gebruiksfunc e	Aanwezigen			Frac e buitenshuis			Aanwezigheid per dag	# situa es
					Capaciteit 1 / m2	Dag	Nacht	Dag	Nacht	Tot uu : mm		
Bevolking<11 B D Oost 3>		172456	RBM v23		0.016	1	0,571428	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT
Bevolking<11 B D West 4>		405489	RBM v23		0.0049	0,8	1	0,07	0,01	0:00	24:00	m,di,w,do,vr,za,zo, NVT