



Nieuwbouw short stay Housing Sloteweg 327 te Badhoevedorp

Onderzoek Externe Veiligheid



Nieuwbouw short stay Housing Sloteweg 327 te Badhoevedorp

Onderzoek Externe Veiligheid

opdrachtgever	Mees Ruimte & Milieu
rapportnummer	O 16309-3-RA
datum	23 juni 2021
referentie	KvdN/TKr/YvdM/O 16309-3-RA
verantwoordelijke	ir. K.V. van der Nat
opsteller	MSc T.B.W. Kraaijenbrink +31 85 822 87 21 t.kraaijenbrink@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Relevante begrippen	5
2.3	Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)	6
2.4	Besluit externe veiligheid buisleidingen	7
2.5	Rekenmethodiek	8
3	Plangebied	9
4	Uitgangspunten risicoberekeningen	10
4.1	Algemene uitgangspunten	10
4.2	Populatiegegevens beoogde ontwikkeling	10
4.3	Uitgangspunten berekening RBM II	10
4.3.1	Jaarintensiteiten vervoer gevaarlijke stoffen	10
4.3.2	Effect- en veiligheidsafstanden	11
4.3.3	Populatiegegevens omgeving	11
4.3.4	Overig (rekenparameters)	12
5	Resultaten	13
5.1	Berekening RBM II	13
5.2	Plaatsgebonden Risico	14
5.3	Plasbrandaandachtsgebied (PAG)	15
5.4	Kerosinebuisleidingen	15
6	Conclusie	17

1 Inleiding

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu wordt in voorliggende rapportage inzicht gegeven in de randvoorwaarden die er vanuit het aspect externe veiligheid aan de orde zijn voor de realisatie van project Woodstock gelegen aan de Sloterweg te Badhoevedorp. De Woodstock-locatie¹ is gelegen aan de A9 snelweg Knooppunt Badhoevedorp – afrit 5 Amstelveen (hierna A9).

Mees Ruimte & Milieu is voornemens om ter plaatse van de Woodstock-locatie short stay appartementen en flexibel te gebruiken kantoorruimte met maximaal een zestal bouwlagen te realiseren. De verblijfsruimten zullen verdeeld zijn over een drietal vleugels die verbonden zijn middels tussenliggende bebouwing. Binnen de beoogde ontwikkeling zal gezamenlijke buitenruimte worden gerealiseerd. Op het plangebied is een oude boerderij gesitueerd die een functie zal krijgen als samenkomstruimte, al dan niet buurtgebonden.

De beschreven ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan "Haarlemmermeer 2014" dat d.d. 4 december 2014 door de gemeente Haarlemmermeer is vastgesteld. Om de ontwikkelingen planologisch juridisch mogelijk te maken dient afgeweken te worden van het vigerende bestemmingsplan. Hiertoe dient aangetoond te worden dat de realisatie van het plan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. In dat kader is in voorliggend onderzoek het milieuaspect externe veiligheid onderzocht.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de autosnelweg A9. Uit de Regeling Basisnet blijkt dat over het nabijgelegen traject van de A9 gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Voor een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd geldt een zone van 200 meter waarbinnen externe veiligheid beschouwd moet worden. Het plangebied is gelegen binnen 200 meter van de A9. Vanwege de korte afstand tot de A9 zijn derhalve risico's in de vorm van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) inzichtelijk gemaakt.

Met een QRA worden de risico's in de vorm van het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) inzichtelijk gemaakt. Het PR wordt getoetst aan de grenswaarde van 10^{-6} per jaar en (de toename van) het GR wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde (OW) van het groepsrisico.

Aanvullend is op kwalitatieve wijze aandacht besteed aan de kerosine buisleidingen die ten noordoosten van de beoogde ontwikkeling zijn gelegen.

¹ HBG-locatie: het kantoorgebouw dat thans aanwezig is binnen het plangebied is het voormalige kantoor van de Holland Beton Groep (HBG).

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving ten gevolge van:

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en door buisleidingen;
- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het luchtvaartverkeer.

Er zijn twee situaties waarbij externe veiligheid een rol speelt, namelijk bij het ontplooiën van een risicovolle activiteit en bij het realiseren van een (beperkt) kwetsbaar object binnen het invloedsgebied van een dergelijke activiteit.

Met betrekking tot de risico's voor de externe veiligheid zijn in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) richtafstanden en grenswaarden opgesteld betreffende de afstand tot kwetsbare objecten.

2.2 Relevante begrippen

Relevant voor toetsing van de externe veiligheid ter plaatse van objecten waar mensen aanwezig zijn, zijn onder andere de begrippen plaatsgebonden risico, groepsrisico en veiligheidszone. Deze zijn als volgt gedefinieerd:

– Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken, onbeschermd op een bepaalde plaats verblijft, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

– Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kans dat een groep van ten minste N personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen een inrichting of op een transportroute waarbij een gevaarlijke stof betrokken is, of als rechtstreeks gevolg van een vliegtuigongeval.

Bij het PR is het niet van belang of er daadwerkelijk personen op die bepaalde locatie aanwezig zijn. Voor het GR geldt dat in een gebied waar zich geen personen bevinden, het GR gelijk aan nul is. Voor het GR geldt dat hoe meer slachtoffers bij een ongeval in één keer kunnen vallen, hoe lager (strenger) de norm (de oriëntatiewaarde). Grote slachtofferaantallen geven namelijk meer kans op maatschappelijke ontwrichting.

– Invloedsgebied

Het invloedsgebied is gedefinieerd als het gebied rondom een activiteit waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn en waar een onbeschermde persoon een kans van 1% op overlijden heeft, gegeven het risicoscenario en de weerklasse. Het invloedsgebied van een activiteit met gevaarlijke stoffen of het vervoer van gevaarlijke stoffen is normaliter de afstand tot de 1%-letaliteitsgrens.

In het Basisnet² worden aanvullend de begrippen veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied gedefinieerd:

– Veiligheidszone

Een veiligheidszone is een zone langs een (spoor)weg waar gevaarlijke stoffen over worden getransporteerd en waarop het Basisnet van toepassing is waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. De veiligheidszone komt overeen met een gebied tussen de Basisnetroute en de locatie waar het plaatsgebonden risico ten hoogste 10^{-6} per jaar mag bedragen. De ligging van de veiligheidszone volgt uit bijlage I van de Regeling basisnet.

– Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

Het plasbrandaandachtsgebied is het gebied tot 30 meter van de weg waarbinnen, indien sprake is van het transport van grotere hoeveelheden brandbare vloeistoffen, bij de realisatie van kwetsbare objecten rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Of sprake is van een PAG volgt uit bijlage I van de Regeling basisnet. Bij een wegvak wordt de breedte van de zone van 30 meter gemeten vanaf de buitenste kantstrepen.

2.3 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Het toetsingskader voor vervoer over weg, spoor en water wordt gevormd door het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Conform het Bevt geldt het volgende:

- het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar geldt als grenswaarde voor kwetsbare objecten en als richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten;
- het groepsrisico dient berekend en verantwoord te worden voor de realisatie van nieuwe ontwikkelingen binnen 200 meter van een Basisnetroute (art. 8, lid 1 Bevt);
- het groepsrisico behoeft niet verantwoord te worden indien (art. 8, lid 2):
 - het groepsrisico niet hoger is dan 10% van de oriëntatiewaarde, of;
 - het groepsrisico niet met meer dan 10% toeneemt en
 - de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.
- Een verplichting tot het geven van een toelichting geldt op het moment dat nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten worden mogelijk gemaakt in het plasbrandaandachtsgebied.

² Het Basisnet beoogt voor de lange termijn aan de gemeenten duidelijkheid te bieden over de maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet en het bijbehorende Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) zijn op 1 april 2015 in werking getreden.

De verantwoording van het groepsrisico is een gedeelde verantwoordelijkheid van initiatiefnemer en bevoegd gezag, waarbij de eindverantwoordelijkheid bij het bevoegd gezag ligt. Aspecten die in een eventuele uitgebreide groepsverantwoording aan de orde dienen te komen, zijn (conform artikel 8 Bevt):

- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan of de vergunning zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot het inrichten van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Onafhankelijk van de hoogte van het groepsrisico dient aandacht besteed te worden aan (conform artikel 7 Bevt):

- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- voor zover dat plan of die vergunning betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

2.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen

Voor de beoordeling van de risico's van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing met de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb). Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Bij vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de vestiging van een kwetsbaar object bij een buisleiding wordt toegelaten, wordt rekening gehouden met een grenswaarde van 10^{-6} per jaar met betrekking tot het plaatsgebonden risico. Indien dit een beperkt kwetsbaar object betreft, geldt het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar als richtwaarde.

Het groepsrisico per kilometer buisleiding wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde. Dit is de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar.

Indien het groepsrisico kleiner dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde is, of minder dan 10% toeneemt, mits de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, zijn maatregelen ter beperking van het groepsrisico niet noodzakelijk. Wel dienen de mogelijkheden tot voorbereiding en beperking van de omvang van de ramp of het zware ongeval en de zelfredzaamheid van personen die zich bevinden binnen het invloedsgebied beschouwd te worden.

Ten behoeve van onderhoud van de buisleidingen geldt (afhankelijk van de werkdruk) een belemmeringsstrook van ten minste 4 of 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding.

2.5 Rekenmethodiek

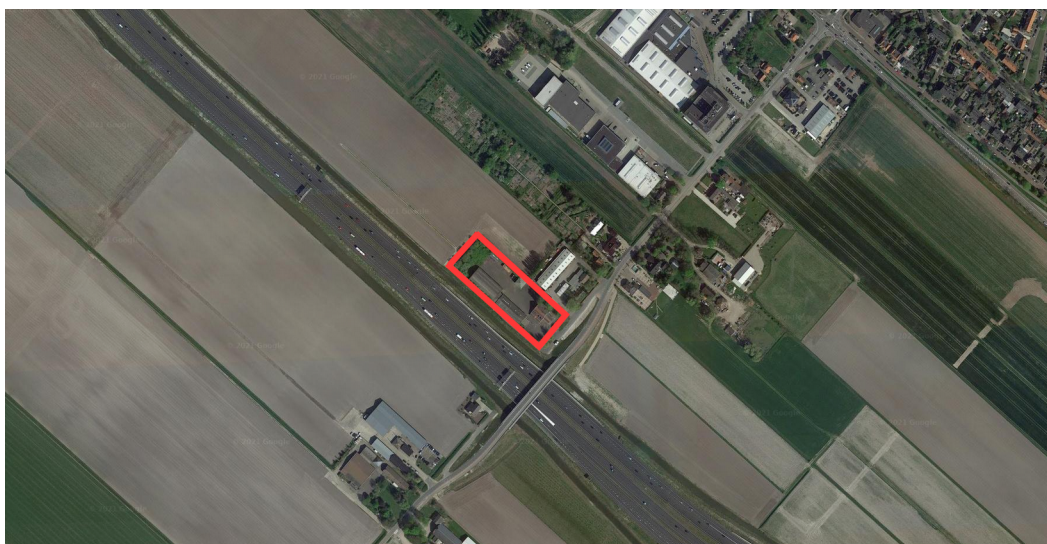
Conform artikel 14 tweede lid van de Regeling basisnet dienen berekeningen te worden uitgevoerd met het computerprogramma RBM II overeenkomstig de 'Handleiding Risicoanalyse Transport' (hierna: HART). Van het computerprogramma RBM II is versie 2.3 de meest recente versie, van de 'Handleiding Risicoanalyse Transport' is versie 1.2 de meest recente versie.

Voor de kerosinebuisleidingen is middels een kwalitatieve beschouwing inzichtelijk gemaakt wat de bijdrage aan de risico's is.

3 Plangebied

De betreffende locatie is ten zuid-westen van Badhoevedorp en ten noordoosten van de snelweg A9 gelegen. De beoogde locatie is op korte afstand van de A9 gesitueerd en aangrenzend aan de Sloterweg. De ligging van het plangebied in de omgeving is weergegeven in figuur 3.1.

f3.1 Situering plangebied te Badhoevedorp



De ontwikkeling zal bestaan uit short stay verblijven en kantoorruimte met maximaal een zestal bouwlagen. De vleugel het dichtst bij de A9 gelegen zal dienen als kantoorruimte, de overige bebouwing als short stay verblijven. In figuur 3.2 is een 3D-weergave van de beoogde ontwikkeling opgenomen.

f3.2 3D-weergave beoogde ontwikkeling



4 Uitgangspunten risicoberekeningen

4.1 Algemene uitgangspunten

Voor de berekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A9 is gebruik gemaakt van het rekenmodel RBM II. De uitgangspunten voor deze berekening zijn opgenomen in hoofdstuk 4.3.

4.2 Populatiegegevens beoogde ontwikkeling

Twee berekeningen zijn uitgevoerd waarbij voor de huidige situatie is uitgegaan van een aanwezigheid van 0 personen binnen het plangebied. Voor de toekomstige situatie zijn de populatiegegevens aangeleverd door Snitker/Borst Architecten waarbij als uitgangspunt voor de aanwezigen in de short stay het maximaal aantal verblijfplaatsen is gehanteerd. Voor de kantoorfuncties is het maximaal aantal werkplekken gehanteerd.

Volgens opgave zijn er in de toekomstige situatie maximaal 334 personen voor de short stay aanwezig. Voorts zijn er maximaal 156 werkplekken waarmee het totaal aantal aanwezige personen maximaal 490 is. Voor de short stay is, conform de HART, 100 procent van de populatie in de nachtperiode aanwezig en 50% van de populatie in de dagperiode. Voor de kantoorfuncties is uitgegaan van een dag/nachtverdeling respectievelijk 100% en 0%.

4.3 Uitgangspunten berekening RBM II

4.3.1 Jaarintensiteiten vervoer gevaarlijke stoffen

De grens van het perceel van de short stay is gelegen op minimaal 30 meter van de rijksweg A9. Deze rijksweg is in het Basisnet onderverdeeld in verschillende wegvakken. Voor de risicoberekening is het wegvak A9 knooppunt Badhoevedorp - afrit 5 (Amstelveen) relevant. In het Basisnet is voor het betreffende wegvak een vervoershoeveelheid van 3.000 tankauto's per jaar met stofcategorie GF3 (brandbare gassen) opgenomen.

Opgemerkt dient te worden dat ook andere gevaarlijke stoffen over deze weg worden vervoerd, maar dat deze stoffen niet tot nauwelijks invloed hebben op de plaatsgebonden risico's en het groepsrisico.³

4.3.2 Effect- en veiligheidsafstanden

Invloedsgebied

Voor de berekening van het groepsrisico is het van belang om de populatie binnen het invloedsgebied van het wegtraject te inventariseren. Het invloedsgebied (het gebied binnen de 1%-letaliteitsafstand) is afhankelijk van de stoffen die over de weg vervoerd worden.

Over het nabijgelegen wegtraject worden brandbare gassen (GF3) getransporteerd. Het invloedsgebied (1%-letaliteitsgrens) hiervan is 355 meter vanuit het hart van de weg gemeten.⁴ Het gehele plangebied valt binnen het invloedsgebied van de rijksweg A9.

Plasbrandaandachtsgebied

In de Regeling basisnet is een plasbrandaandachtsgebied (PAG) voor een wegvak gedefinieerd als het gebied tot 30 meter van het wegvak waarin, bij de realiseren van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Een dergelijke PAG is op dit wegtraject wel van toepassing, maar het gehele perceel van de ontwikkeling is buiten het PAG gelegen. Daardoor zijn geen extra maatregelen noodzakelijk.

Plaatsgebonden risico

In de Regeling basisnet is voor het thans relevante wegtraject nabij het plangebied een veiligheidsafstand ($PR\ 10^{-6}$ per jaar) van 0 meter opgenomen, gemeten vanaf de middenberm van de weg. Hierdoor is het gehele plangebied gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar ten gevolge van het wegtraject rijksweg A9 tussen Knooppunt Badhoevedorp en afrit 5 (Amstelveen). Hiermee is voldaan aan de grenswaarde.

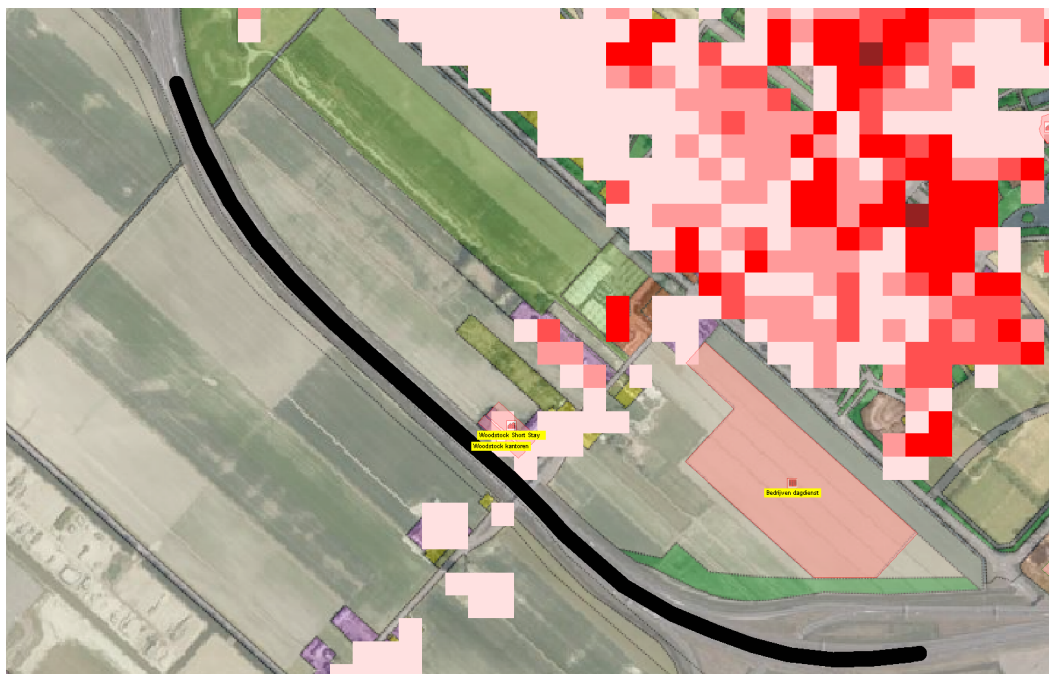
4.3.3 Populatiegegevens omgeving

Voor het onderzoek is de populatie in een ruim gebied rondom het plangebied meegenomen tot ca. 2 kilometer aan weerszijden van het wegtraject. De populatiegegevens zijn, met uitzondering van het plangebied zelf afkomstig van de BAG populatieservice en zijn d.d. 21 april 2021 opgevraagd. De populatiegegevens van de ontwikkeling zelf zijn aangeleverd door de opdrachtgever en staan beschreven in hoofdstuk 4.2.

Voor de volledigheid is tevens de populatie binnen de ontwikkelingen als mogelijk gemaakt binnen het bestemmingsplan Badhoevedorp Catarinahoeve (voorontwerp d.d. 15 januari 2020) beschouwd. Binnen bestemmingsplan Badhoevedorp Catarinahoeve worden onder meer hotels, kantoren zonder baliefunctie en datacentra mogelijk gemaakt. Voor dergelijke gemengde bedrijvigheid is conform tabel 4-4 uit de HART uitgegaan van de gemiddelde bezetting per hectare tussen kantoren (hoogbouw, 200 personen/ha) en industriegebieden met lage personeelsdichtheid (5 personen/ha). Bij een oppervlak van het plan van 11 hectare betreft dit gemiddeld 1127 personen. In figuur 4.1 is weergegeven op welke wijze de bevolking is opgenomen in het rekenmodel.

4 Handleiding Risicoanalyse Transport versie 1.2 d.d. 11 januari 2017

f4.1 Schematische weergave rekenmodel met de ligging van de ontwikkeling, het wegtraject en het bevolkingsgrid (dagperiode).



4.3.4 Overig (rekenparameters)

Voor de berekening is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- type wegtraject: snelweg;
- frequentie (1/vtg.km): $8,300 \cdot 10^{-8}$;
- breedte van het wegtraject: 34 m;
- percentage transporten overdag: 70%;
- percentage transporten werkweek: 100%;
- weerstation Schiphol.

Beschouwd is een wegtraject dat zich aan weerszijden van de bebouwing meer dan 1.000 meter uitstrekt. De totale lengte van het beschouwde wegtraject bedraagt circa 2.150 m.

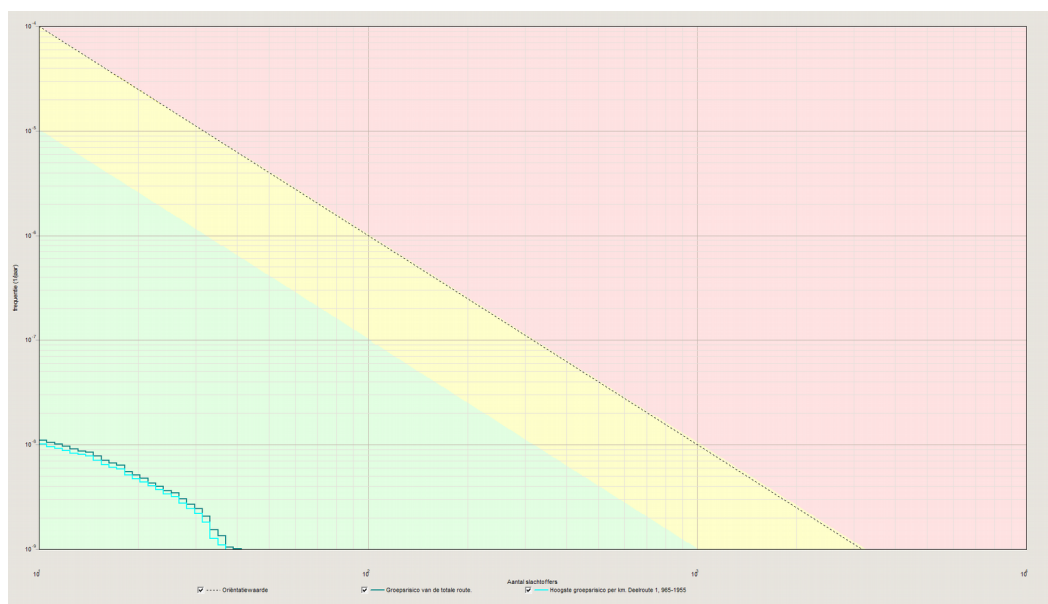
De invoergegevens van het RBM II-rekenmodel zijn voor de huidige situatie opgenomen in bijlage 1. Voor de beoogde situatie zijn deze opgenomen in bijlage 2.

5 Resultaten

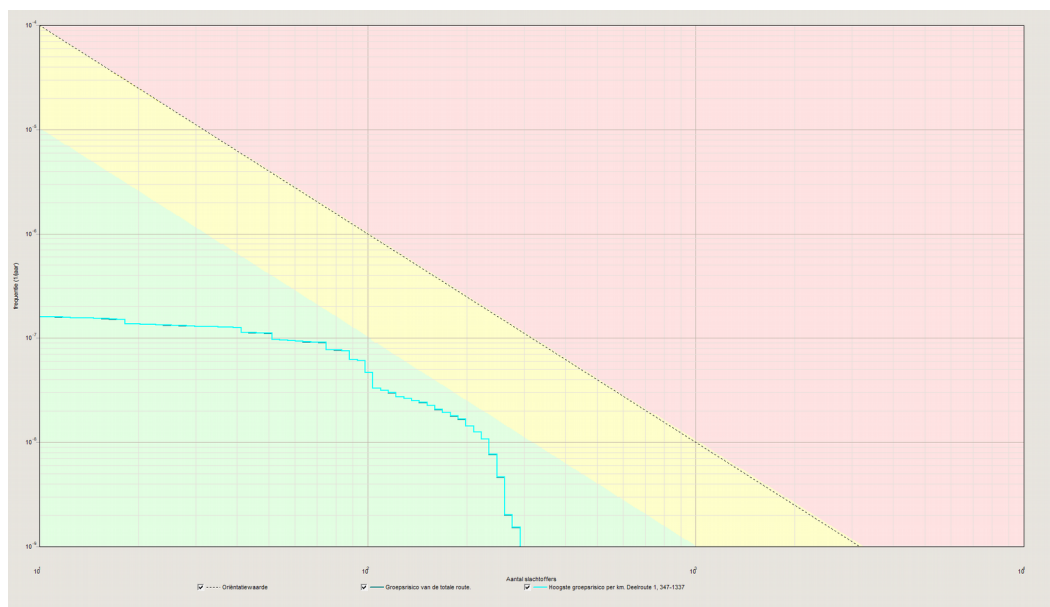
5.1 Berekening RBM II

Figuren 5.1 en 5.2 geven de berekende fN-curves (groepsrisico) ten gevolge van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg voor de maatgevende kilometer van het beschouwde traject weer. In figuur 5.1 en 5.2 wordt het groepsrisico (GR) voor respectievelijk de huidige situatie en de toekomstige situatie weergegeven. De fN-curves zijn berekend tot een frequentie van $1 \cdot 10^{-9}$ per jaar voor de huidige en voor de toekomstige situatie. De ligging van de maatgevende kilometer voor de huidige en toekomstige situatie is weergegeven in figuur 5.1 en 5.2.

f5.1 Berekende fN-curve (GR) huidige situatie (0 * OW)



f5.2 Berekende fN-curve (GR) toekomstige situatie (0,066 * OW)



Voor de huidige situatie wordt een normwaarde onder de oriëntatiewaarde berekend (0,0*OW). De berekende normwaarde voor de toekomstige situatie is (afgerond op drie decimalen) hoger dan de normwaarde voor de huidige situatie (0,066*OW). De waarden voor de huidige en toekomstige situatie zijn echter wel beiden minder dan 10% van de oriëntatiewaarde, waardoor geen verantwoording van het groepsrisico conform artikel 8 van het Bevt hoeft plaats te vinden.

Het maximale aantal slachtoffers bedraagt voor de huidige situatie 41 bij een frequentie van $1,0 \cdot 10^{-9}$ per jaar. Het maximale aantal slachtoffers bedraagt voor de toekomstige situatie 291 bij een frequentie van $1,5 \cdot 10^{-9}$ per jaar.

De rekenresultaten van het RBM II-rekenmodel zijn voor de huidige situatie opgenomen in bijlage 1. Voor de beoogde situatie zijn deze opgenomen in bijlage 2.

5.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} per jaar ligt, conform bijlage 1 van de Regeling Basisnet op maximaal 0 meter van het midden van de weg en is dus niet gelegen over het plangebied. Zodoende vormt de PR 10^{-6} contour geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

5.3 Plasbrandaandachtsgebied (PAG)

De snelweg A9 loopt op korte afstand langs de zuidzijde van het plangebied. In de Regeling basisnet is voorts aangegeven dat voor voorliggend wegvak een PAG is vastgesteld. Echter is de buitenste kantlijn van de doorgaande rijbanen op 30 meter of meer van de beoogde ontwikkeling gelegen. Dit betekent dat de ontwikkeling conform de Bevt buiten het PAG gelegen is.

5.4 Kerosinebuisleidingen

Ten noordoosten van het plangebied is de kerosinebuisleiding Amsterdam – Schiphol gelegen (leiding rrp-I10). Conform de risicokaart betreft het een buisleiding van 16 inch. In figuur 5.3 is de ligging van de buisleiding ten opzichte van de beoogde ontwikkeling opgenomen.

f5.3 Ligging buisleiding (rood) ten opzichte van plangebied (blauw)



Kerosine is een Categorie II vloeistof, vallend onder aardolieproducten waarbij de brandbare vloeistof een vlampunt heeft gelijk aan of boven 294 K (21 °C) en ten hoogste 328 K (55 °C).

Op basis van de brief van het ministerie van VROM (5 augustus 2008) aan het RIVM/CEV en de notitie 'risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1, K2, K3' van het RIVM (2006) kan worden geconcludeerd dat kerosineleidingen met K2 vloeistoffen een zeer beperkte 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour kennen. Vervolgonderzoek van het RIVM geeft eveneens aan dat de maximale plaatsgebonden risicocontour voor een K1-buisleiding van 16 inch, alwaar hier sprake van is maximaal 24 meter bedraagt bij een druk van 150 bar (rapport "Risicoafstanden voor buisleidingen met brandbare vloeistoffen K1, K2, K3" 2008).

Hieruit kan worden geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling niet binnen de plaatsgebonden risicocontour van de kerosinebuisleiding is gelegen.

Daarnaast wordt in deze rapportage het volgende benoemd [citaat]:

"Voor K2 en K3 is er geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar. Qua risico is het daarmee mogelijk dat er bebouwing vanaf 5 meter buiten de buisleiding gerealiseerd wordt. [...] Het groepsrisico is bij K2 en K3-buisleidingen beperkt, zo zal bij een dichtheid tot 100 personen per hectare 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor transport niet worden gehaald 4."

Deze berekening is uitgevoerd op basis van een 24 inch K2-buisleiding met een druk van 100 bar, waarbij over de lengte van een kilometer aan twee kanten van de leiding 100 personen per hectare uniform zijn verdeeld tot op 5 meter afstand van de leiding (uitgezonderd de belemmerde strook van 5 meter aan weerszijden van de leiding zelf).

Dit betekent dat conform genoemde rapportage zelfs bij zeer dichtbij gelegen populatie de kans op overschrijding van de oriëntatiewaarde nihil is. In voorliggende situatie is de kerosinebuisleiding op circa 330 meter van het plangebied gelegen. Uitgaande van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat deze leiding geen effect heeft op de externe veiligheidsrisico's binnen het plangebied.

6 Conclusie

Onderzocht is welke randvoorwaarden er vanuit het aspect externe veiligheid aan de orde zijn voor de realisatie van het project Woodstock aan de Sloterweg 327 te Badhoevedorp. Het perceel bevindt zich binnen het invloedsgebied van een transportroute waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. In voorliggende rapportage is in de vorm van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) nader ingegaan op het vervoer van gevaarlijke stoffen over de transportroute.

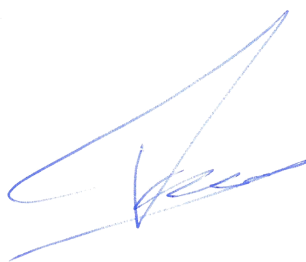
Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- voor de beschouwde risicobronnen geldt dat de beoogde ontwikkeling is gelegen buiten de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar voor de rijksweg A9;
- de beoogde ontwikkeling is buiten het plasbrandaandachtsgebied van de rijksweg A9 gelegen;
- met betrekking tot het groepsrisico als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A9 is voor de maatgevende kilometer van het beschouwde wegtraject bepaald dat de oriëntatiewaarde voor zowel de huidige (vergunde) situatie als de toekomstige situatie niet wordt overschreden;
- de ten noordoosten van de ontwikkeling gelegen kerosinebuisleidingen liggen op een afstand van 330 meter van de beoogde ontwikkeling. Op een dergelijke afstand zal deze niet relevant zijn voor de externe veiligheidsrisico's binnen het beoogde plangebied.

Voor het groepsrisico geldt geen harde norm maar een oriëntatiewaarde en in bepaalde gevallen een verantwoordingsplicht. Aangezien sprake is van een groepsrisico ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen over de A9 kleiner dan 10% van de oriëntatiewaarde is verantwoordingsplicht niet aan de orde.

Uitgaande van bovenstaande vormt het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Dit rapport bevat 17 pagina's en 2 bijlagen.



Zoetermeer,



Bijlage 1

Invoergegevens vigerende situatie

Rapportage

Woodstock shortstay Badhoevedorp

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 21-06-2021, tijd: 12:57:24

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Woodstock shortstay Badhoevedorp	
Omschrijving	Woodstock shortstay Badhoevedorp	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	2153	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	73	
10-8	156	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	331838	
10-8	750449	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-08-2012
Scenariobestand	nvt	24-08-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-08-2012
Helpbestand	2.2	24-08-2012
Systeemdatum	-	21-06-2021

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	109550	480400

486400

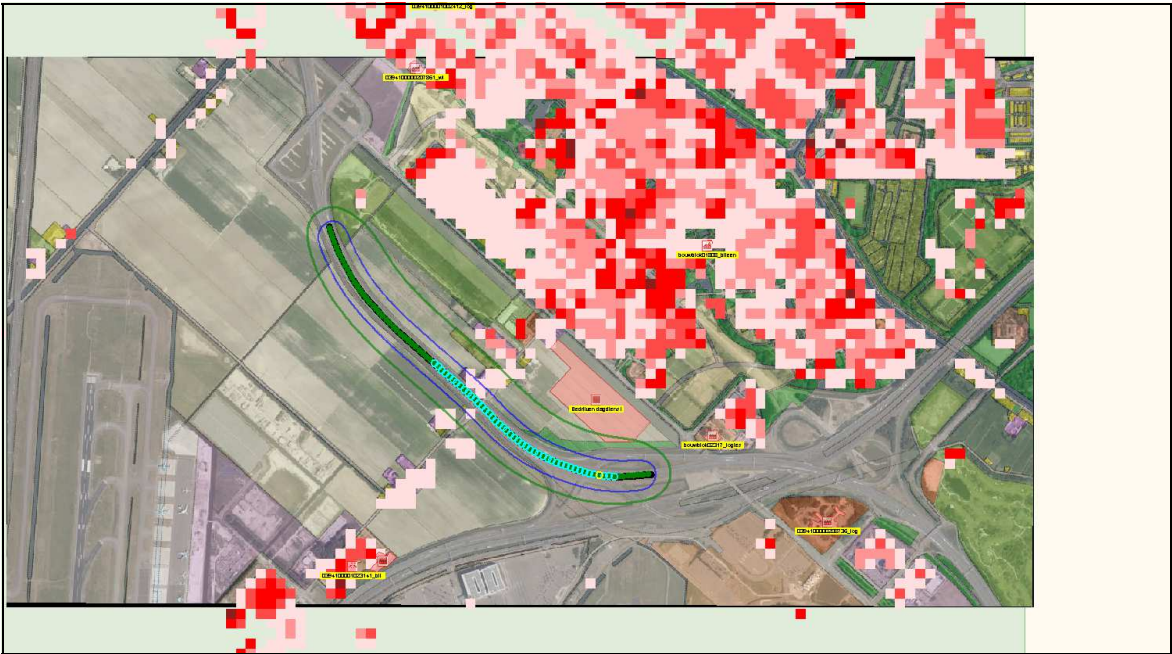
Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Woodstock shortstay Badhoevedorp
Omschrijving	Vigerende situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	O 16309
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

Eigenschap		Waarde				Eenheid	
Weerstation		Schiphol					
Specificaties		CPR 18E pag. 4.33					
Aantal windrichtingen		12					
Aantal weersklassen		6					
Begin van de dag (hh:mm)		08:00					
Begin van de nacht (hh:mm)		18:30					
Meteo gegevens							
Meteo gegevens							
Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	1,300	0,600	1,800	2,600	0,000	0,000
0:1	o/o	1,200	0,500	1,500	2,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,100	0,600	2,400	4,100	0,000	0,000
1:2	o/o	2,000	0,700	1,900	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,300	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,800	2,000	1,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	0,900	2,900	3,000	0,000	0,000
3:4	o/o	1,200	0,800	3,200	6,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,800	2,600	9,400	0,000	0,000
4:5	o/o	1,600	0,700	3,000	7,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,600	2,000	4,500	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	1,900	3,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

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

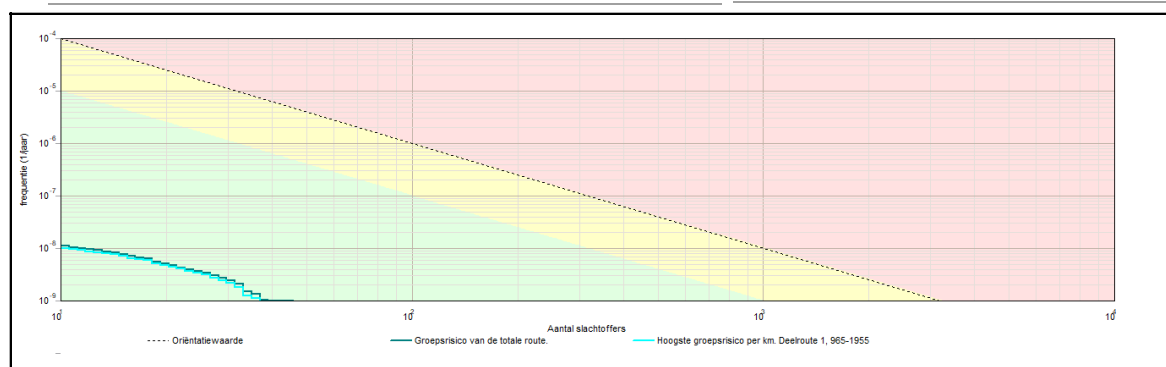
2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00000 (27 : 3,5E-009)
Max. N (N:F)	41 (41 : 1,0E-009)
Max. F (N:F)	1,1E-008 (11 : 1,1E-008)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 965-1955
Normwaarde (N:F)	0,00000 (27 : 3,2E-009)
Max. N (N:F)	37 (37 : 1,1E-009)
Max. F (N:F)	1,0E-008 (11 : 1,0E-008)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A9 Badhoevedorp

Eigenschap	Waarde	Unit
Omschrijving	Knp. Badhoevedorp - afrit 5 (amstelveen)	
Type wegtraject	Snelweg	
Breedte	34	m
Frequentie (1/mtg.km)	8,300E-008	
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar	
Coördinaten		
Transport van voorgaand traject	Niet waar	
Transport		
Stof	Aantal transp. 1/jaar	Transp. middel
		Transp. overdag
		Transp. werkweek
		o/o
		o/o
GF3 (licht ontvambare gassen)	3000	Tankwagen (brandb. gas)
Lengte	2153	m

5 Standaard bebouwing

5.1 0363100012075926_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,02454	
Nacht	0,04908	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	
Oppervlak	13290	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.2 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,07278	
Nacht	0,1456	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	
Oppervlak	1568,66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 bouwblok00206_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,06794	
Nacht	0,1359	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	

Oppervlak	3385,02	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 bouwblok01808_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		1/m ²
Dag	0,0006456	
Nacht	0,001291	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	
Oppervlak	2029,03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6 Bedrijven dagdienst**6.1 0363100012075926_onderwijs**

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	215,198632274973	
Nacht	dag: 215,2, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	13290	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0394100001021539_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001021539_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1143,03640188611	
Nacht	dag: 1143, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	6394,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 bouwblok00145_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	172,949691550737	
Nacht	dag: 172,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 bouwblok00145_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		1/ha
Dag	54,6324679907783	
Nacht	dag: 54,63, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 bouwblok00145_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3636,85215737912	
Nacht	dag: 3637, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	

Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 bouwblok00206_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1311,66076332906	
Nacht	dag: 1312, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1127	
Nacht	dag: 1127, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	109643	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0363100012064103_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064103_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,91276504593833	
Nacht	4,88790095123223	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6943,68	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0363100012064103_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064103_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2185,72989796263	
Nacht	1114,72224796094	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6943,68	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0363100012075926_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,6236433951511	
Nacht	26,599604369065	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13290	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.4 0363100012075926_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1559,50686595822	
Nacht	795,348561834114	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13290	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0363100012141436_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012141436_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	960,038030490196	
Nacht	489,619105078295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16869,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0363100012240428_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012240428_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2526,47110382912	
Nacht	1288,49900113234	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3883,28	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.7 0394100000206753_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000206753_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,1377922240737	
Nacht	46,0072645779175	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23220,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0394100000206753_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000206753_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	438,16544991016	
Nacht	223,464164128883	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23220,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0394100000207852_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207852_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,9930092375568	
Nacht	49,6410215614988	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21086,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.10 0394100000207852_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207852_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	472,77054995335	
Nacht	241,11292356801	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21086,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0394100000207861_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207861_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	98,5596824467118	
Nacht	61,1635898395339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3725,26	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 0394100000207861_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207861_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2190,71953058827	
Nacht	1117,265645254	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3725,26	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.13 0394100000207869_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207869_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,842647610587	
Nacht	24,1044042433841	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31872,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0394100000207869_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207869_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229,56569493638	
Nacht	117,078579718325	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31872,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 0394100000208736_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000208736_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	291,77588517125	
Nacht	941,213915340388	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9333,05	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.16 0394100000211336_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000211336_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114,565106143492	
Nacht	71,0953672876283	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11002,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 0394100000211336_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000211336_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	677,097827215287	
Nacht	345,319446539688	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11002,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.18 0394100001002412_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001002412_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	523,876731620036	
Nacht	1689,92625632303	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4903,88	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.19 0394100001010438_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001010438_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	207,361094822721	
Nacht	128,681544248429	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	72089,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.20 0394100001010438_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001010438_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1225,53837793453	
Nacht	625,024504775194	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	72089,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.21 0394100001021539_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001021539_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,2462865756518	
Nacht	152,404853584815	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6394,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.22 bouwblok00145_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	677,009113257953	
Nacht	478,64289313321	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.23 bouwblok00145_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,1504648763621	
Nacht	7,5414480318659	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.24 bouwblok00145_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1217,59642779914	
Nacht	620,974178177563	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	5	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.25 bouwblok00206_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141,623912148637	
Nacht	87,8871795248637	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.26 bouwblok00206_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	445,787408077376	
Nacht	227,351578119462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.27 bouwblok02317_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok02317_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	836,487615660839	
Nacht	2698,34903929662	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3409,94	m ²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8 Evenementen werkweek

8.1 0363100012071487_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071487_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5345,45288580952	
Nacht	3779,23509751057	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1509,32	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0363100012184149_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012184149_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3065,47147672753	
Nacht	2167,288115551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4897,13	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0394100001023141_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001023141_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4348,66120207248	
Nacht	3074,5047440217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2299,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 bouwblok01808_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3238,97960114276	
Nacht	2289,95660662655	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2029,03	m ²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0363100012071487_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071487_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5345,45288580952	
Nacht	3779,23509751057	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1509,32	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0363100012184149_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012184149_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3065,47147672753	
Nacht	2167,288115551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4897,13	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0394100001023141_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001023141_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4348,66120207248	
Nacht	3074,5047440217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2299,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 bouwblok01808_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3238,97960114276	
Nacht	2289,95660662655	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2029,03	m ²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

Bijlage 2
Invoergegevens
beoogde situatie

PEUTZ

Rapportage

Woodstock shortstay Badhoevedorp

Versie: 2.3.0 Build: 535

Releasedatum: 14-11-2013

Datum: 21-06-2021, tijd: 13:07:41

1 Projectgegevens

1.1 Samenvatting

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Projectnaam	Woodstock shortstay Badhoevedorp	
Omschrijving	Woodstock shortstay Badhoevedorp	
Modaliteit	Weg	
Weerfile	Schiphol	
Totale lengte van de route	2153	m
Berekend	Plaatsgebonden- en groepsrisico's	
Gemiddelde afstand tot de contouren		
Contour	Afstand	
1/j	m	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	73	
10-8	156	
Oppervlak onder de contouren		
Contour	Oppervlak	
1/j	m ²	
10-5	Niet aanwezig	
10-6	Niet aanwezig	
10-7	331838	
10-8	750449	

1.2 Versies

Onderdeel	Versie	Datum
RBM_II.exe	2.3.0 Build: 535	14/11/2013
Parameters	1.3.	14/11/2013
Weer	1.0	24-08-2012
Scenariobestand	nvt	24-08-2012
Stoffenbestand	Niet ingevuld	24-08-2012
Helpbestand	2.2	24-08-2012
Systeemdatum	-	21-06-2021

1.3 Werkgebied

Punt	X-waarde	Y-Waarde
Linksonder	109550	480400

Rechtsboven

115550

486400

1.4 Algemene gegevens

Eigenschap	Waarde
Projectnaam	Woodstock shortstay Badhoevedorp
Omschrijving	Beoogde situatie
Extra informatie	Geen informatie
Projectcode	O 16309
Datum afronding	Niet ingevuld
Uitgevoerd door	
Analist	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Bedrijf	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld
In opdracht van	
Naam	Niet ingevuld
Telefoon	Niet ingevuld
E-mail	Niet ingevuld
Organisatie contactpersoon	Niet ingevuld
Postadres	Niet ingevuld
Postcode	Niet ingevuld
Plaats	Niet ingevuld

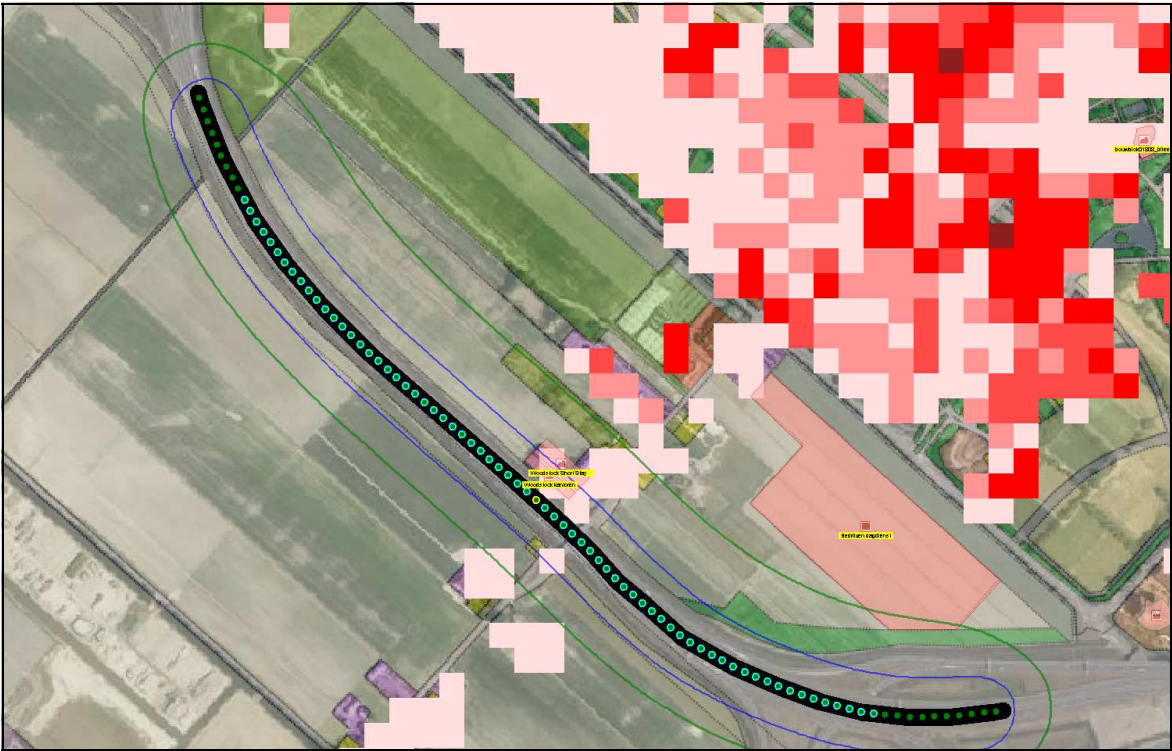
1.4.1 Weer: Schiphol

Eigenschap		Waarde				Eenheid	
Weerstation		Schiphol					
Specificaties		CPR 18E pag. 4.33					
Aantal windrichtingen		12					
Aantal weersklassen		6					
Begin van de dag (hh:mm)		08:00					
Begin van de nacht (hh:mm)		18:30					
Meteo gegevens							
Meteo gegevens							
Weerstabili		B	D	D	D	E	F
Windsnelh	m/s	3,0	1,5	5,0	9,0	5,0	1,5
6:0	o/o	1,300	0,600	1,800	2,600	0,000	0,000
0:1	o/o	1,200	0,500	1,500	2,400	0,000	0,000
1:1	o/o	2,100	0,600	2,400	4,100	0,000	0,000
1:2	o/o	2,000	0,700	1,900	1,900	0,000	0,000
2:2	o/o	1,300	0,500	1,400	0,900	0,000	0,000
2:3	o/o	1,300	0,800	2,000	1,600	0,000	0,000
3:3	o/o	1,500	0,900	2,900	3,000	0,000	0,000
3:4	o/o	1,200	0,800	3,200	6,300	0,000	0,000
4:4	o/o	1,200	0,800	2,600	9,400	0,000	0,000
4:5	o/o	1,600	0,700	3,000	7,500	0,000	0,000
5:5	o/o	1,200	0,600	2,000	4,500	0,000	0,000
5:6	o/o	1,200	0,600	1,900	3,800	0,000	0,000

Meteo gegevens

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

2 Situatie plot + PR-contouren



Figuur 1

3 Groepsrisico's

3.1 Groepsrisicocurve



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde
Naam GR-curve	Groepsrisico van de totale route.
Normwaarde (N:F)	0,00066 (199 : 1,7E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,5E-009)
Max. F (N:F)	1,6E-007 (11 : 1,6E-007)
Naam GR-curve	Hoogste groepsrisico per km. Deelroute 1, 347-1337
Normwaarde (N:F)	0,00066 (199 : 1,7E-008)
Max. N (N:F)	291 (291 : 1,5E-009)
Max. F (N:F)	1,6E-007 (11 : 1,6E-007)

4 Route en transportgegevens

4.1 Wegroute: A9 Badhoevedorp

Eigenschap	Waarde			Unit
Omschrijving	Knip. Badhoevedorp - afrit 5 (amstelveen)			
Type wegtraject	Snelweg			
Breedte	34			m
Frequentie (1/mtg.km)	8,300E-008			
Beginpunt is eindpunt voorgaand traject	Niet waar			
Coördinaten				
Transport van voorgaand traject	Niet waar			
Transport				
Stof	Aantal transp.	Transp. middel	Transp. overdag	Transp. werkweek
	1/jaar		o/o	o/o
GF3 (licht ontvlambare gassen)	3000	Tankwagen (brandb. gas)	8	57
Lengte	2153	m		

5 Standaard bebouwing**5.1 0363100012075926_wonend**

Eigenschap	Waarde			Eenheid
Naam	0363100012075926_wonend			
Omschrijving	wonen			
Type bebouwing	Woonbebouwing			
Aantal mensen				--
Dag	326,1			
Nacht	652,2			
Fractie buitenshuis				o/oo
Dag	70			
Nacht	10			
Oppervlak	13290			m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok			
Herkomst data	NBB			

5.2 bouwblok00145_wonend

Eigenschap	Waarde			Eenheid
Naam	bouwblok00145_wonend			
Omschrijving	wonen			
Type bebouwing	Woonbebouwing			
Aantal mensen				--
Dag	114,2			
Nacht	228,3			
Fractie buitenshuis				o/oo
Dag	70			

Nacht	10	
Oppervlak	1568,66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.3 bouwblok00206_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	230	
Nacht	460	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	
Oppervlak	3385,02	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.4 bouwblok01808_wonend

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_wonend	
Omschrijving	wonen	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	1,31	
Nacht	2,62	
Fractie buitenshuis		o/oo
Dag	70	
Nacht	10	
Oppervlak	2029,03	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

5.5 Woodstock Short Stay Badhoevedorp<1>

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Woodstock Short Stay Badhoevedorp<1>	
Omschrijving	Verblijf woodstock	
Type bebouwing	Woonbebouwing	
Aantal mensen		--
Dag	166	
Nacht	334	
Fractie buitenshuis		o/oo

Dag	8	
Nacht	0	
Oppervlak	4290,66	m ²
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6 Bedrijven dagdienst

6.1 0363100012075926_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		--
Dag	286	
Nacht	dag: 286, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	13290	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.2 0394100001021539_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001021539_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		--
Dag	730,874999999997	
Nacht	dag: 730,9, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	6394,15	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.3 bouwblok00145_kliniek

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_kliniek	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		--
Dag	27,13	
Nacht	dag: 27,13, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.4 bouwblok00145_kantoor

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_kantoor	
Omschrijving	kantor	
Aantal mensen		--
Dag	8,569999999999999	
Nacht	dag: 8,57, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.5 bouwblok00145_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		--
Dag	570,5	
Nacht	dag: 570,5, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.6 bouwblok00206_onderwijs

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_onderwijs	
Omschrijving	onderw	
Aantal mensen		--
Dag	444,0000000000001	
Nacht	dag: 444, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	dag: 0,07, nacht: 0	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

6.7 Woodstock kantoren

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Woodstock kantoren	
Omschrijving	Kantoor ruimte	
Aantal mensen		--
Dag	155,992284815232	
Nacht	dag: 156, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0	
Nacht	dag: 0, nacht: 0	
Oppervlak	2326,16	m ²
Aantal verblijfplaatsen	156	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

6.8 Bedrijven dagdienst

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	Bedrijven dagdienst	
Omschrijving	Niet ingevuld	
Aantal mensen		--
Dag	1127	
Nacht	dag: 1127, nacht: 0	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,05	
Nacht	dag: 0,05, nacht: 0	
Oppervlak	109643	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	RBM	

7 Bedrijven continue

7.1 0363100012064103_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064103_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	6,91276504593833	
Nacht	4,88790095123223	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6943,68	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.2 0363100012064103_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012064103_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2185,72989796263	
Nacht	1114,72224796094	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6943,68	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.3 0363100012075926_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	37,6236433951511	
Nacht	26,599604369065	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13290	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.4 0363100012075926_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012075926_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1559,50686595822	
Nacht	795,348561834114	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	13290	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.5 0363100012141436_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012141436_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	960,038030490196	
Nacht	489,619105078295	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	16869,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.6 0363100012240428_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012240428_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2526,47110382912	
Nacht	1288,49900113234	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3883,28	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.7 0394100000206753_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000206753_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	74,1377922240737	
Nacht	46,0072645779175	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23220,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.8 0394100000206753_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000206753_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	438,16544991016	
Nacht	223,464164128883	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	23220,7	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.9 0394100000207852_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207852_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	79,9930092375568	
Nacht	49,6410215614988	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21086,6	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.10 0394100000207852_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207852_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	472,77054995335	
Nacht	241,11292356801	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	21086,6	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.11 0394100000207861_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207861_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	98,5596824467118	
Nacht	61,1635898395339	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3725,26	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.12 0394100000207861_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207861_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	2190,71953058827	
Nacht	1117,265645254	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3725,26	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.13 0394100000207869_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207869_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	38,842647610587	
Nacht	24,1044042433841	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31872,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.14 0394100000207869_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000207869_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	229,56569493638	
Nacht	117,078579718325	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	31872,2	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.15 0394100000208736_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000208736_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	291,77588517125	
Nacht	941,213915340388	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	9333,05	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.16 0394100000211336_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000211336_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	114,565106143492	
Nacht	71,0953672876283	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11002,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.17 0394100000211336_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100000211336_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	677,097827215287	
Nacht	345,319446539688	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	11002,8	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.18 0394100001002412_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001002412_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	523,876731620036	
Nacht	1689,92625632303	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	4903,88	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.19 0394100001010438_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001010438_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	207,361094822721	
Nacht	128,681544248429	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	72089,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.20 0394100001010438_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001010438_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1225,53837793453	
Nacht	625,024504775194	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	72089,1	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.21 0394100001021539_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001021539_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	47,2462865756518	
Nacht	152,404853584815	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	6394,15	m ²

Aantal verblijfplaatsen	1
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.22 bouwblok00145_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_bijeen	
Omschrijving	hrdag	
Aantal mensen		1/ha
Dag	677,009113257953	
Nacht	478,64289313321	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.23 bouwblok00145_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_industrie	
Omschrijving	plgzwr	
Aantal mensen		1/ha
Dag	12,1504648763621	
Nacht	7,5414480318659	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.24 bouwblok00145_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00145_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	1217,59642779914	
Nacht	620,974178177563	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	1568,66	m ²

Aantal verblijfplaatsen	5
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

7.25 bouwblok00206_industrie

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_industrie	
Omschrijving	plgzw	
Aantal mensen		1/ha
Dag	141,623912148637	
Nacht	87,8871795248637	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.26 bouwblok00206_winkel

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok00206_winkel	
Omschrijving	winkel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	445,787408077376	
Nacht	227,351578119462	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3385,02	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

7.27 bouwblok02317_logies

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok02317_logies	
Omschrijving	hotel	
Aantal mensen		1/ha
Dag	836,487615660839	
Nacht	2698,34903929662	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,07	
Nacht	0,01	
Oppervlak	3409,94	m ²

Aantal verblijfplaatsen	2
Complexiteit bouwvlak	Ok
Herkomst data	NBB

8 Evenementen werkweek

8.1 0363100012071487_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071487_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5345,45288580952	
Nacht	3779,23509751057	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1509,32	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.2 0363100012184149_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012184149_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3065,47147672753	
Nacht	2167,288115551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4897,13	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.3 0394100001023141_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001023141_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4348,66120207248	
Nacht	3074,5047440217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2299,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

8.4 bouwblok01808_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3238,97960114276	
Nacht	2289,95660662655	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2029,03	m ²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9 Evenementen weekend

9.1 0363100012071487_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012071487_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	5345,45288580952	
Nacht	3779,23509751057	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	1509,32	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.2 0363100012184149_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0363100012184149_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3065,47147672753	
Nacht	2167,288115551	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	4897,13	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.3 0394100001023141_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	0394100001023141_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	4348,66120207248	
Nacht	3074,5047440217	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2299,56	m ²
Aantal verblijfplaatsen	1	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	

9.4 bouwblok01808_bijeen

Eigenschap	Waarde	Eenheid
Naam	bouwblok01808_bijeen	
Omschrijving	beurze	
Aantal mensen		1/ha
Dag	3238,97960114276	
Nacht	2289,95660662655	
Fractie buitenshuis		--
Dag	0,25	
Nacht	0,1	
Aantal evenementen	11,5	1/maand
Tijdsduur van het evenement		uur
Dag	6	
Nacht	4	
Oppervlak	2029,03	m ²
Aantal verblijfplaatsen	2	
Complexiteit bouwvlak	Ok	
Herkomst data	NBB	