

**Langzaamverkeertunnel  
Den Dolder  
Gemeente Zeist**

**Akoestisch onderzoek  
Definitieve versie**

**Omgevingsdienst regio Utrecht  
Augustus 2015  
Z-2015-15547 /22117**

opgesteld door	J. Niessink/J. Ruijer
beoordeeld door	R. v.d. Sluiszen

akkoord

## INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Situatiebeschrijving .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Wettelijk kader .....</b>	<b>6</b>
3.1	Bedrijven en milieuzonering .....	6
<b>4.</b>	<b>Opzet en uitgangspunten onderzoek .....</b>	<b>8</b>
4.1	Geluidmetingen tunnel .....	9
<b>5.</b>	<b>Uitkomsten .....</b>	<b>11</b>
5.1	Beoordeling .....	11
<b>6.</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>13</b>
BIJLAGE 1.	Uitkomsten tellingen .....	14
BIJLAGE 2.	Weergave rekenmodel .....	15
BIJLAGE 3.	Rekenresultaten .....	16
BIJLAGE 4.	Effecten aanleg tunnel .....	17
BIJLAGE 5.	Cumulatieberekeningen .....	26
BIJLAGE 6.	Effecten absorberend uitvoeren tunnel .....	35

## **1. Inleiding**

Om de sportvelden en de brede school De Schilden beter en veiliger te kunnen ontsluiten wil de gemeente Zeist een langzaamverkeertunnel realiseren onder het spoor Utrecht – Amersfoort, in het verlengde van de Tolhuislaan. Ter plaatse van de fietstunnel is een aantal bestaande woningen aanwezig. Tevens wordt ten westen van de Tolhuislaan een nieuwe woonwijk voorzien, waarvoor apart een bestemmingsplan in procedure is gebracht.

Voor de aanleg van de tunnel moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Omdat de tunnel ook zal worden gebruikt door scooters en brommers is in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzocht welke geluidsbelastingen te verwachten zijn bij de bestaande en toekomstige woningen. Deze rapportage beschrijft de uitkomsten van dit onderzoek.

In hoofdstuk 2 wordt de situatie rond de toekomstige tunnel geschatst. Het gekozen kader waaraan de te verwachten geluidsniveaus zijn getoetst is omschreven in hoofdstuk 3. Omdat er sprake is van een toekomstige situatie, kunnen nog geen directe geluidsmetingen worden uitgevoerd. Daarom is een akoestisch rekenmodel opgesteld. De uitgangspunten hiervoor zijn benoemd in hoofdstuk 4 en de uitkomsten van de berekeningen in hoofdstuk 5. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek weergegeven.

## **2. Situatieschets**

De kern Den Dolder wordt in tweeën gedeeld door het spoor Utrecht – Amersfoort. Voor een veilige oversteek vanuit het zuidelijk deel naar de sportfaciliteiten en de brede school ten noorden van het spoor zal een langzaamverkeertunnel worden aangelegd in het verlengde van de Tolhuislaan. In onderstaande figuren is de situatie weergegeven.



**Figuur 1:** Situatieschets



n

Kompaan



Kompaan Vastgoed  
Spaceschuttel 60  
Postadres:  
Postbus 2634  
3800 GD Amersfoort

Tekendatum:  
06.12.2013  
Gedrukt door:  
JKW  
PROJECT  
OVERTOOM  
Den Dolder

a  
01

### 3. Wettelijk kader

Voor geluidsniveaus, dat langzaam verkeer (waaronder brommers en scooters) mag veroorzaken bij omliggende woningen, bestaan geen wettelijke voorschriften. Op grond van de Wet geluidhinder is het niet noodzakelijk hier onderzoek naar te doen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is middels voorliggend onderzoek onderzocht of de geluidshinder, die wordt veroorzaakt door het gemotoriseerde langzaamverkeer dat gebruik gaat maken van de nieuw te realiseren tunnel, onevenredig afbreuk doet aan het bestaande woon- en leefgenot ter plaatse.

De eisen die aan de maximale geluidsproductie van deze voertuigen worden gesteld zijn opgenomen in Artikel 5.6.11 van de Regeling voertuigen.

3<sup>e</sup> lid: Bromfietsen mogen in de nabijheid van de uitmonding van het uitaatsysteem geen hoger geluidsniveau produceren dan de waarde die voor het voertuig is vermeld in het kentekenregister, vermeerderd met 2 dB(A). Hierbij is het bepaalde in bijlage VIII, artikelen 36, 37 en 38, van toepassing.

4<sup>e</sup> lid: Bromfietsen waarvoor geen waarde als bedoeld in het derde lid is vermeld, mogen in de nabijheid van de uitmonding van het uitaatsysteem geen hoger geluidsniveau produceren dan 97 dB(A) voor bromfietsen die blijkens de gegevens in het kentekenregister zijn geconstrueerd voor een maximumsnelheid van meer dan 25 km/h en niet meer dan 90 dB(A) voor andere bromfietsen. Hierbij is het bepaalde in bijlage VIII, artikelen 36, 37 en 38, van toepassing.

#### 3.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten de gevolgen van ruimtelijke aanpassingen in kaart worden gebracht. Om deze gevolgen goed te kunnen beoordelen is gekozen aan te sluiten bij de systematiek die is vastgelegd in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', met de bijbehorende meet- en rekenmethodiek. Deze systematiek omschrijft hoe beoordeeld moet worden op welke wijze ruimtelijke ontwikkelingen rondom bedrijven ingepast kunnen worden. Deze methode is beter geschikt dan het eventueel gebruik maken van de Wet geluidhinder met het bijbehorende reken- en meetvoorschrift. Dit omdat het nu mogelijk is de effecten van de tunnel goed te onderzoeken en de optredende piekniveaus te kunnen beoordelen.

De publicatie geeft richtafstanden tot gevoelige bestemmingen vanwege geluid voor een scala aan typen bedrijvigheid. Met behulp van deze richtafstanden kan een eerste indicatie verkregen worden van de inpasbaarheid van een initiatief op een bepaalde locatie.

#### Gemengd gebied

In de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' is aangegeven dat gebieden die direct langs de hoofdinfrastuur zijn gelegen, kunnen worden omschreven als 'gemengd gebied'. Gezien de aanwezigheid van de spoorlijn kan de directe omgeving rond de langzaamverkeertunnel aan worden gemerkt als 'gemengd gebied'.

## **Stappenplan**

Op bladzijde 194/195 van de VNG-notitie staat het stappenplan weergegeven voor buitenplanse ontheffingen die doorlopen dienen te worden. Dit stappenplan is hieronder weergegeven (*cursief*) als uitgangspunt voor de toetsing in het kader van een ‘goed woon- en leefklimaat’:

*Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.*

*Stap 2: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:*

- 50 dB(A) langtijd gemiddeld beoordelingsniveau<sup>1</sup>;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekende werking;

*is buitenplanse inpassing mogelijk.*

*Stap 3: Indien stap 2 niet toereikend is, is bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:*

- 55 dB(A) langtijd gemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekende werking;

*buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.*

*Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.*

---

<sup>1</sup> De geluidsbelastingen betreffen etmaalwaarden. Dat betekent dat voor de dag, resp. avond- en nachtperiode waarden gelden van 50/45/40 dB(A) en 70/65/60 dB(A).

#### 4. Opzet en uitgangspunten onderzoek

Om de geluidsbelasting op de gevels van de (toekomstige) woningen te bepalen is een akoestisch rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu 3.0. Hierin is de toekomstige tunnel gemodelleerd, samen met de bestaande en toekomstige woningen en de rijroute van de brommers.

##### Aantal brommerbewegingen

In opdracht van de gemeente Zeist zijn tellingen uitgevoerd ter hoogte van de bestaande overweg in Den Dolder Noord. De rapportage is bijgevoegd in BIJLAGE 1. Dit resulteerde in:

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Dagperiode (7.00 – 19.00 uur)    | → 101 bewegingen, |
| Avondperiode (19.00 – 23.00 uur) | → 15 bewegingen,  |
| Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) | → 11 bewegingen.  |

In Figuur 3 van het volgende hoofdstuk is de groeiende trend van het brommer- en scooterverkeer weergegeven. De trend geeft aan dat de toename van dit verkeer langzaam minder wordt. Daarom is van de laatste vier jaar de gemiddelde stijging per jaar bepaald. Deze is bepaald op 4,6% per jaar, op basis van de volgende, uit de grafiek afgeleide, aantallen.

	2009	2010	2011	2012
Aantal brommers	480	505	520	515
Aantal snorfietsen	375	420	470	510
Totaal	855	925	990	1025

Hiermee zijn voor de nieuwe tunnel de volgende brommerbewegingen van toepassing:

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Dagperiode (7.00 – 19.00 uur)    | → 159 bewegingen, |
| Avondperiode (19.00 – 23.00 uur) | → 24 bewegingen,  |
| Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) | → 17 bewegingen.  |

Voor het volledige beeld is ook het bestaande brommerverkeer op de Tolhuislaan in het onderzoek betrokken. Hiervan zijn geen cijfers bekend, maar op basis van gegevens van het compendium voor de leefomgeving (<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0026-Aantal-motorvoertuigen.html?i=15-103>) is een percentage van 12% ten opzichte van de verkeersintensiteit gehanteerd. De verkeersintensiteit op de Tolhuislaan is vervolgens overgenomen uit het akoestisch onderzoek dat ten behoeve van het bestemmingsplan ‘Woningbouw Tolhuislaan Den Dolder’ is opgesteld. Hierin is een etmaalintensiteit (prognose, inclusief ontwikkeling op het Overtoomterrein) gehanteerd van 2.132 mvt/etmaal. Dat levert 255 brommerbewegingen op de Tolhuislaan (zonder de bijdrage via de tunnel). Per periode is dit:

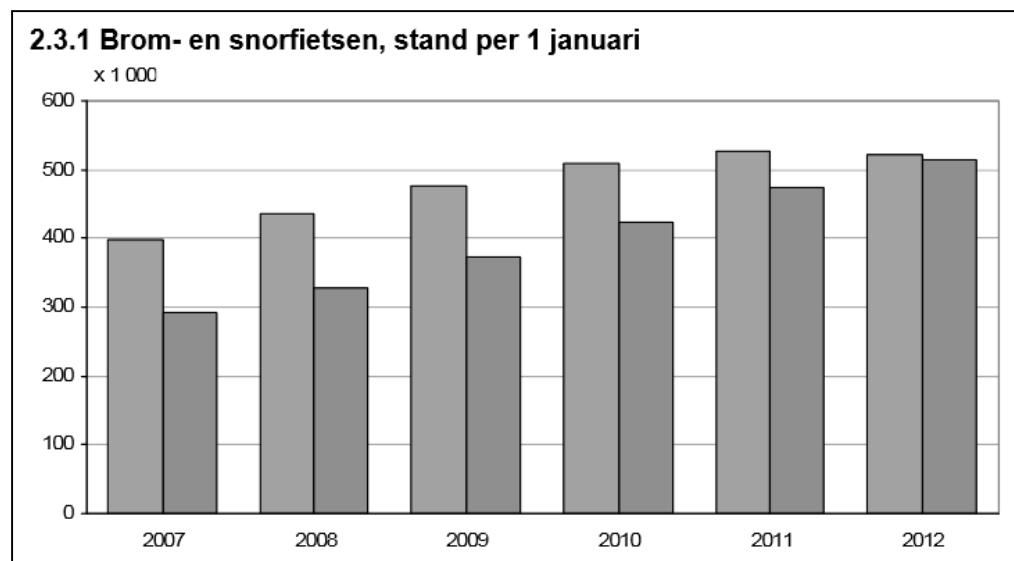
- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Dagperiode (7.00 – 19.00 uur)    | → 203 bewegingen, |
| Avondperiode (19.00 – 23.00 uur) | → 30 bewegingen,  |
| Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) | → 22 bewegingen.  |

Voor het brommerverkeer dat vanuit de tunnel komt, wordt ervan uitgegaan dat 50% linksaf via de Tolhuislaan zal rijden (en dus ook 50% rechtsaf), zodat per saldo, op de Tolhuislaan 355 brommerbewegingen per dag zullen zijn, of te wel:

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Dagperiode (7.00 – 19.00 uur)    | → 283 bewegingen, |
| Avondperiode (19.00 – 23.00 uur) | → 42 bewegingen,  |
| Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur) | → 31 bewegingen.  |

### Geluidproductie brommers

Volgens onderstaande figuur (bron: CBS, Bromfietsen in Nederland, 2013) kent het aandeel snorfietsen een stijgende lijn en was op 1 januari 2012 al evenveel dan het aantal scooters. Nu, 3 jaar later, zal dat alleen maar hoger zijn geworden. De wettelijke maxima liggen voor scooters en snorfietsen op resp. 97 en 90 dB(A). In het rekenmodel is daarom voor het gemiddelde bronvermogen niveau een waarde van 93 dB(A) ingevoerd.



**Figuur 3:** Trend brom- en snorfietsen

Door reflecties is het geluid van de brommers in de tunnel anders dan op de normale weg. Daarom zijn geluidsmetingen uitgevoerd om dit geluid in kaart te brengen, zie ook paragraaf 4.1.

Uit de metingen blijkt dat de  $L_{A,max}$  vaak maar 1 tot 2,5 dB hoger ligt dan het  $L_{Aeq}$ , met een enkele uitschieter naar 4 dB. Om deze reden is voor het bronvermogen niveau van de piekniveaus een waarde van 101 dB(A) gehanteerd.

### Snelheid brommers

Als gemiddelde snelheid is 25 km/u in de tunnel aangehouden en ook op het hellend vlak naar boven. Op de overige stukken is 30 km/u aangehouden.

### Invoer in Geomilieu

De uitstralende tunnelopening is als puntbron ingevoerd in Geomilieu en de scooterbewegingen buiten de tunnel zijn als mobiele bron ingevoerd. De hoogte van alle puntbronnen en mobiele bronnen is gelegd op 25 cm boven maaiveld (uitlaat). De tunnel is met behulp van diverse hoogtelijnen vormgegeven, een en ander conform plantekening. De hoogte van de tunnel is aangehouden op 2,40 m. Zowel op de nieuwe als de bestaande woningen zijn toetspunten gelegd op 1,5 m, 4,5 m en indien mogelijk op 7,5 m hoogte. Alle invoergegevens zijn weergegeven in BIJLAGE 2.

## 4.1 Geluidmetingen tunnel

Omdat de nieuwe tunnel nog niet is gebouwd, was het noodzakelijk om het onderzoek uit te voeren bij een vergelijkbare bestaande fietstunnel. Veel bestaande tunnels bleken niet vergelijkbaar, omdat enerzijds de omgeving qua heersend referentieniveau niet vergelijkbaar was en anderzijds de afmetingen van de tunnel niet vergelijkbaar waren (met name de lengte). Uiteindelijk is in Amersfoort een bestaande fietstunnel gevonden die het beste vergelijkbaar was met de geplande tunnel.

De tunnel is gelegen in het rustige deel van de wijk De Liendert en loopt onder de spoorlijn Amersfoort – Barneveld door (zie foto bijlage 1). De tunnel zorgt voor een snelle verbinding tussen industrieterrein De Hoef (en verder de wijken in Noord-Amersfoort) en het centrumgebied van de stad. De tunnel kent net als de nieuwe tunnel twee rijstroken voor (brom)fietsverkeer alsmede een voetpad. Los van de langsrijdende treinen is het heersende omgevingslawaai daar relatief laag.

### Bronmetingen

Begonnen is met een serie bronmetingen aan scooters gedurende de tijd dat die zich binnen in de tunnel bevinden. Daartoe is een meetpunt gekozen op 20 meter afstand van de tunnelopening. Van 21 scooters/brommers is het geluidsniveau op 20 meter van de tunnelopening geregistreerd. Uit deze gegevens is de gemiddelde bijdrage van een scooter/brommer bepaald en deze waarde is vertaald naar een gemiddeld bronvermogen voor de uitstralende tunnelopening. Tevens is een gemiddelde verblijftijd van een scooter/brommer in de tunnel bepaald. Alle metingen in Amersfoort hebben plaatsgevonden op vrijdag 6 maart 2015. De weersomstandigheden waren die dag als volgt:

Windrichting: ZW  
Windkracht: 2 Bft  
Temperatuur: 8,5 °C  
Dekkingsgraad: 6/8  
Vochtigheid: 77%

Op zondag 8 maart zijn bij een ander fietstunneltje in De Bilt (bij Noorderkroon) ook nog een aantal bronmetingen uitgevoerd aan scooters/brommers in het tunneltje. Deze metingen zijn toegevoegd aan de metingen in Amersfoort en bepalen dus mede het gemiddelde. De weersomstandigheden waren op 8 maart 2015 als volgt:

Windrichting: ZW  
Windkracht: 3 Bft  
Temperatuur: 8,5 °C  
Dekkingsgraad: 2/8  
Vochtigheid: 69%

### Uitwerking geluidsmetingen

Van de 26 uitgevoerde bronmetingen is de gemiddelde bijdrage bepaald. Deze bedraagt 67,8 dB(A) op 20 meter van de tunnelopening. Een scooter/brommer bevindt zich gemiddeld gedurende 4,5 seconde in de tunnel. De gemiddelde bijdrage is vervolgens omgerekend naar een bronvermogenniveau voor de tunnelopening. Deze komt uit op 103 dB(A). Voor het maximaal optredende geluidsniveau is gekeken naar de hoogste waarde van alle registraties, waarbij scooters waarvan duidelijk kan worden gesteld dat deze niet voldoen aan de wettelijke norm zijn uitgesloten. Dat geeft voor piekniveaus een bronvermogenniveau  $L_{r,max}$  van 107 dB(A).

## 5. Uitkomsten

Gedetailleerde uitkomsten van de berekeningen zijn weergegeven in BIJLAGE 3.

### **Gevolgen nieuwe fietstunnel/route**

Uit de berekeningen volgt dat het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) vanwege scooters en brommers die via de tunnel rijden op de gevels van woningen ten hoogste 50 dB(A) bedraagt.

Het hoogst optredende maximale geluidsniveau  $L_{Amax}$  bedraagt op de zijgevel van een van de nieuwbouwwoningen 70,5 dB(A) in de dagperiode (op begane grondniveau). In de avond- en nachtperiode (op de verdiepingen) bedraagt de hoogste piek 69,1 dB(A), eveneens op een zijgevel van een nieuwe woning. Als in de zijgevels van deze nog te realiseren woningen geen deuren worden aangebracht, kunnen deze gevels buiten de beoordeling blijven. Op voor- en achtergevels is de hoogste piek 68,4 dB(A) (dagperiode, begane grondverdieping) en 68,2 dB(A) (avond- en nachtperiode, eerste verdieping).

Bij de bestaande woningen treden piekniveaus op van ten hoogste 63,7 dB(A) in de dagperiode (op de begane grondverdieping) en 64,9 dB(A) in de avond- en nachtperiode (op de eerste verdieping).

### **Autonome ontwikkeling brommerverkeer Tolhuislaan**

Verder blijkt uit de berekeningen dat het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) vanwege de autonome ontwikkeling van de scooters en brommers die via de Tolhuislaan rijden op de gevels van woningen ten hoogste 49 dB(A). Dit is bij een nieuw te realiseren woning. De optredende piekniveaus bij deze woning bedragen ten hoogste 74 dB (in de dagperiode, begane grondniveau) en 73 dB (avond- en nachtperiode, eerste verdieping).

Bij bestaande woningen is de geluidsbelasting ten hoogste 46 dB(A) en de piekniveaus ten hoogste 67 dB (voor zowel dag-, avond- als nachtperiode).

### **Effecten extra brommerverkeer**

Tot slot is de totale geluidsbelasting ten gevolge van het brommerverkeer bepaald en de toename tussen de toekomstige (autonome) situatie en de toekomstige situatie met het tunneltje. De resultaten hiervan zijn weergegeven in BIJLAGE 4. Er blijkt dat op de achtergevels van twee woningen de gemiddelde geluidsbelasting met 10 dB of meer toeneemt. Een toename van 10 dB wordt beschouwd als een toename die voor het gehoor waarneembaar is. Als de toename lager is, zal dit over het algemeen niet direct als zodanig worden ervaren. Dat bij specifiek deze twee woningen sprake is van zo'n hoge toename komt omdat de achtergevels worden afgeschermd ten opzichte van de Tolhuislaan en de extra brommers wel aan deze zijde van de woningen rijden.

### **5.1 Beoordeling**

Omdat geen sprake is van bedrijfsmatige activiteiten, is geen richtafstand opgesteld, zodat overgegaan moet worden naar stap 2 uit de VNG-publicatie. Geconstateerd wordt dat het equivalente geluidsniveau ten gevolge van het brommerverkeer dat via de tunnel rijdt, voldoet aan de richtwaarde voor gemengd gebied. De optredende piekniveaus overschrijden echter wel de richtwaarde uit stap 2.

### **Motivatie hoge piekniveaus**

In het kader van bedrijven en milieuzonering zouden met de volgende stap de piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer uitgesloten kunnen worden. Dat is in deze situatie echter niet reëel, omdat veelal de piekgeluiden van brommers overlast veroorzaken.

De laatste stap is een grondige onderbouwing en motivatie. De ligging van de tunnel is uitgebreid onderzocht op veiligheid en bruikbaarheid. Daaruit is de nu geplande ligging naar voren gekomen en zijn de overige opties afgevallen. Het afschermen van het brommergeluid is niet gewenst omdat het

plaatsen van geluidsschermen gezien het zeer beperkte ruimtebeslag dat voor de realisering van de tunnel aanwezig is, fysiek bijna niet inpasbaar is. Bovendien zijn schermen op deze locatie ongewenst vanuit veiligheidsoverwegingen. Daarnaast veroorzaken (bij de bestaande woningen) huidige brommerbewegingen op de Tolhuislaan hogere piekniveaus, omdat deze dichter bij de gevels van deze woningen rijden. Tot slot merken we op dat het aantal verkeersbewegingen van gemotoriseerd langzaam verkeer gering zal zijn en de overlast dus beperkt zal blijven. Dit blijkt ook uit de berekende gecumuleerde geluidsbelastingen.

### Cumulatie met andere geluidsbronnen

In de omgeving zijn ook andere geluidsbronnen aanwezig, namelijk het spoor Utrecht-Amersfoort en het wegverkeer op de Tolhuislaan. Ook deze leveren een bijdrage in de totale geluidsbelasting. Dit geluid wordt echter anders ervaren. Omdat er voor weg- en railverkeer landelijke regelgeving bestaat, zijn voor deze verschillende hinderverscores weegfactoren benoemd. Voor brommerverkeer bestaan deze niet. Om toch een indicatie te krijgen van het extra brommerverkeer op de totale geluidsbelasting, rekening houdend met het verschil in beleving, is voor de brommers dezelfde weegfactor gehanteerd als voor het andere wegverkeer. Hiervoor moet echter de geluidsbelasting ten gevolge van de brommers worden bepaald in een andere grootheid ( $L_{den}$  in plaats van  $L_{Aeq}$ ).

Voor de geluidsbelasting ten gevolge van het weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van het rekenmodel dat is opgesteld in het kader van het bestemmingsplan ‘Woningbouw Tolhuislaan Den Dolder’, inclusief het te realiseren geluidsscherm. Alle rekenresultaten zijn weergegeven in BIJLAGE 5. Er blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting maar maximaal 0,52 dB toeneemt. Geconcludeerd kan worden dat in het totale geluidsbeeld de bijdrage van de extra brommerbewegingen te verwaarlozen is.

### Absorberend uitvoeren tunnel

Om de geluidsuitsstraling van de tunnel zelf te beperken is het mogelijk deze absorberend te bekleden. Ter indicatie is gekeken wat hiervan de effecten zijn, door het toepassen van bijvoorbeeld Durisol geluidsabsorberende gevelelementen. De effecten zijn weergegeven in BIJLAGE 6.

Geconcludeerd kan worden dat het absorberend bekleden van de tunnel op sommige rekenpunten een positief effect heeft. Maar de hoogste piekniveaus worden niet gereduceerd. Deze worden vooral veroorzaakt doordat een brommer op korte afstand langs een woning rijdt.

## 6. Conclusie

Voor de geluidsoverlast dat wordt veroorzaakt door gemotoriseerd langzaam verkeer zijn geen wettelijke bepalingen opgenomen in de Wet geluidshinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is onderzocht of voornoemde geluidsoverlast leidt tot onevenredige afbreuk van het bestaande woon- en leefgenot ter plaatse van de te realiseren tunnel.

Ten gevolge van de te verwachten brommers en scooters door de langzaamverkeertunnel zullen gemiddelde geluids niveaus optreden van ten hoogste 50 dB(A) in 2026. Deze waarde komt overeen met de richtwaarde van 50 dB(A), aangezien de omgeving wordt gekenmerkt als gemengd gebied.

Op de toekomstige gevels van de in het plan Tolhuislaan te realiseren woningen bedragen de optredende piekniveaus ten hoogste 70,5 dB(A) in de dagperiode en 69,1 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Ter plaatse van de voorgevels van de bestaande woningen zijn de piekniveaus ten hoogste 64,9 dB(A). Hiermee kan niet worden voldaan aan de streefwaarde van 70/65/60 dB(A) in de dag/avond/nachtperiode. Het aantal piekoverschrijdingen is beperkt en de te verwachte verkeersintensiteit van gemotoriseerd langzaam verkeer is gering. Er is derhalve geen sprake van onevenredige afbreuk van het bestaand woon- en leefgenot ter plaatse van de te realiseren tunnel.

Het is niet mogelijk de piekniveaus te verlagen. De ligging van de tunnel is uitgebreid onderzocht op veiligheid en bruikbaarheid en geluidsschermen langs het fietspad zijn niet inpasbaar in het plangebied en bovendien ongewenst vanuit veiligheidsoverwegingen. Daarnaast zullen (bij de bestaande woningen) huidige brommerbewegingen op de Tolhuislaan hogere piekniveaus veroorzaken, omdat deze dichter bij de gevels van deze woningen rijden.

Het equivalente geluidsniveau ( $L_{Aeq}$ ) vanwege de autonome ontwikkeling van de scooters en brommers die via de Tolhuislaan rijden bedraagt in 2026 op de gevels van (nieuwbouw)woningen ten hoogste 51 dB(A).

Het bekleden van de tunnelwanden en het tunnelplafond heeft akoestisch gezien een beperkte invloed.

**BIJLAGE 1. Uitkomsten tellingen**

**Dufec**

Dataverzameling en dataverwerking



# Verkeerstelling Dolderseweg, Den Dolder

Februari 2015

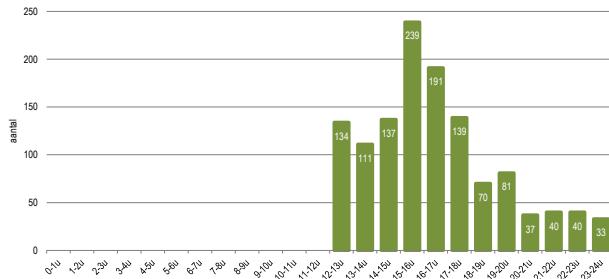


# Hoofdlijnen

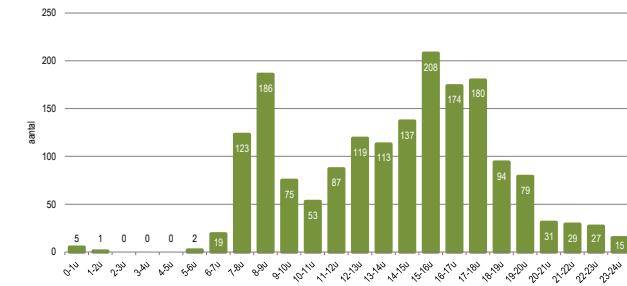
Visuele doorsnedetelling van brom- /snorfietsers en fietsers op de Doldereweg in Den Dolder.

Vrijdag 13 februari van 12:00 uur tot 24:00 uur, zaterdag 14 februari van 0:00 uur tot 24:00 uur, dinsdag 17 februari van 0:00 uur tot 24:00 uur en woensdag 18 februari van 12:00 uur tot 24:00 uur.

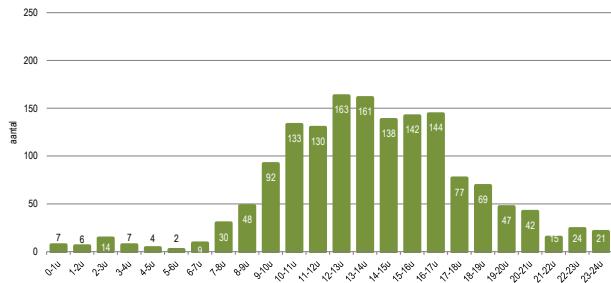
Intensiteiten totaal langzaam verkeer per uur, vrijdag 13 februari van 12:00 uur tot 24:00 uur ↓



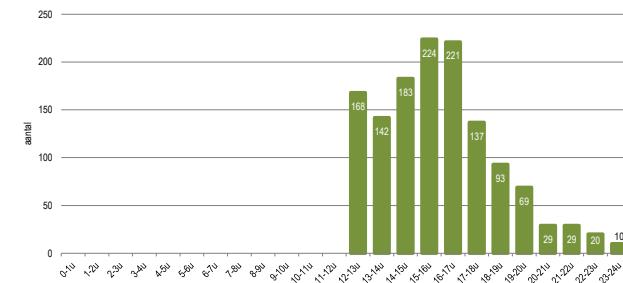
Intensiteiten totaal langzaam verkeer per uur, dinsdag 17 februari van 0:00 uur tot 24:00 uur ↓



Intensiteiten totaal langzaam verkeer per uur, zaterdag 14 februari van 0:00 uur tot 24:00 uur ↓



Intensiteiten totaal langzaam verkeer per uur, woensdag 18 februari van 12:00 uur tot 24:00 uur ↓



# Inhoud

Dataverzameling .....	4
Dataverwerking .....	5
Resultaten.....	6
Categorie-indeling .....	17

# Verantwoording

Onderzoek:	Verkeerstelling Dolderseweg, Den Dolder
Datum:	Februari 2015
Versie:	Eindrapport 2-4-2015
Opdrachtgever:	Gemeente Zeist Productgroep Ruimte Dhr. W. Das
Opdrachtnemer:	Dufec Hein Vermeeren, Rob Croes <a href="mailto:hein.vermeeren@dufec.nl">hein.vermeeren@dufec.nl</a>
Contact:	Dufec Poststraat 66, 5038DH Tilburg Postbus 3253, 5003DG Tilburg 013 - 460 9981 <a href="http://www.dufec.nl">www.dufec.nl</a>
Kaart omslag:	Esri

# Dataverzameling

In opdracht van de gemeente Zeist heeft onderzoeksbedrijf Dufec op vier dagen in februari 2015 een visuele doorsnedetelling van langzaam verkeer uitgevoerd op de Dolderseweg tussen Paduaweg en Willem Arntszlaan in Den Dolder. Met dit onderzoek krijgt de gemeente inzicht in de intensiteiten op deze locatie.

## Methode

De visuele doorsnedetelling is uitgevoerd met een interval van 15 minuten gedurende de volgende dagen en perioden:

- vrijdag 13 februari 2015 van 12:00 uur tot 24:00 uur
- zaterdag 14 februari 2015 van 0:00 uur tot 24:00 uur
- dinsdag 17 februari 2015 van 0:00 uur tot 24:00 uur
- woensdag 18 februari 2015 van 12:00 uur tot 24:00 uur

Er is onderscheid gemaakt naar de volgende categorieën langzaam verkeer:

- bromfietsers (bf)
- snorfietsers (sf)
- fietsers (f)

Voor het verschil tussen bromfietsers en snorfietsers wordt gekeken of de bestuurder een helm draagt, voor bromfietsers geldt namelijk een helmplicht. De volledige categorie-indeling is bijgevoegd in de bijlage.

Plattegrond met de ligging van de onderzoekslocatie. ➔

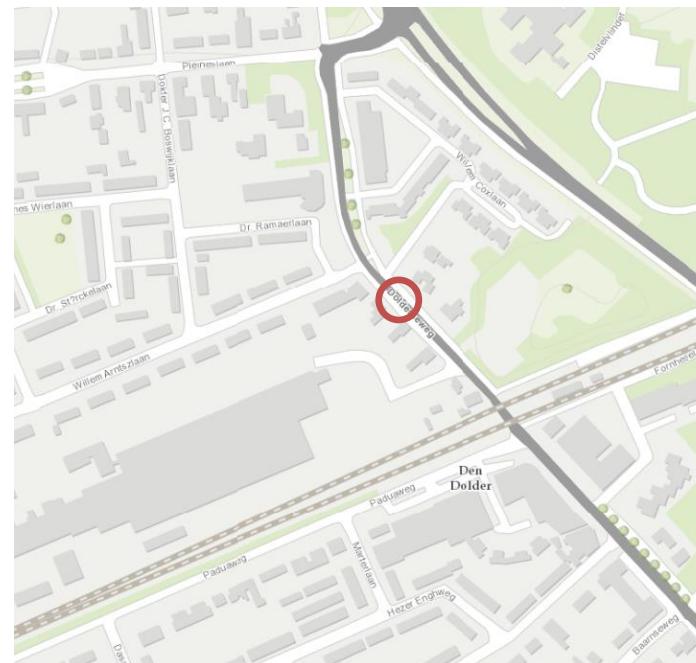
## Weer

De weersomstandigheden op de onderzoeks dagen zijn weergegeven in onderstaande tabel (KNMI weerstation De Bilt). ↓

Datum	Temperatuur	Bewolking	Neerslag (mm)	Neerslag (duur)
Vr 13 februari 2015	4,6 °C	Half bewolkt	0 mm	0 uur
Za 14 februari 2015	6,6 °C	Zwaar bewolkt	0 mm	0 uur
Di 17 februari 2015	3,3 °C	Half bewolkt	0,1 mm	0,4 uur
Wo 18 februari 2015	1,8 °C	Half bewolkt	0 mm	0 uur

## Bijzonderheden

Er hebben zich geen bijzonderheden voorgedaan.



# Dataverwerking

Tijdens het veldwerk zijn de telcijfers op formulieren genoteerd. Deze gegevens zijn vervolgens twee keer ingevoerd in een data-entry module, waarna er een controle plaatsvindt tussen de eerste en tweede invoer. Verschillen worden onderzocht en gecorrigeerd. De definitieve gegevens worden ingelezen in een databestand.

Bij de analyse van het databestand zijn de getelde intensiteiten in detail bekeken. Vervolgens is het intensiteitenverloop per richting onderzocht en afwijkende waarden zijn gecontroleerd en eventueel gecorrigeerd. Daarnaast is nagegaan of het intensiteitenverloop op hoofdlijnen in overeenstemming is met de verwachting.

Verder zijn de drukste uren bepaald. Deze drukste uren zijn per dag afzonderlijk berekend op basis van alle passerende motorvoertuigen op de doorsnede.

# Resultaten

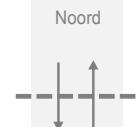
## Verkeerstelling

Februari 2015

Toelichting
Dolderseweg
Den Dolder
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>

Situatie

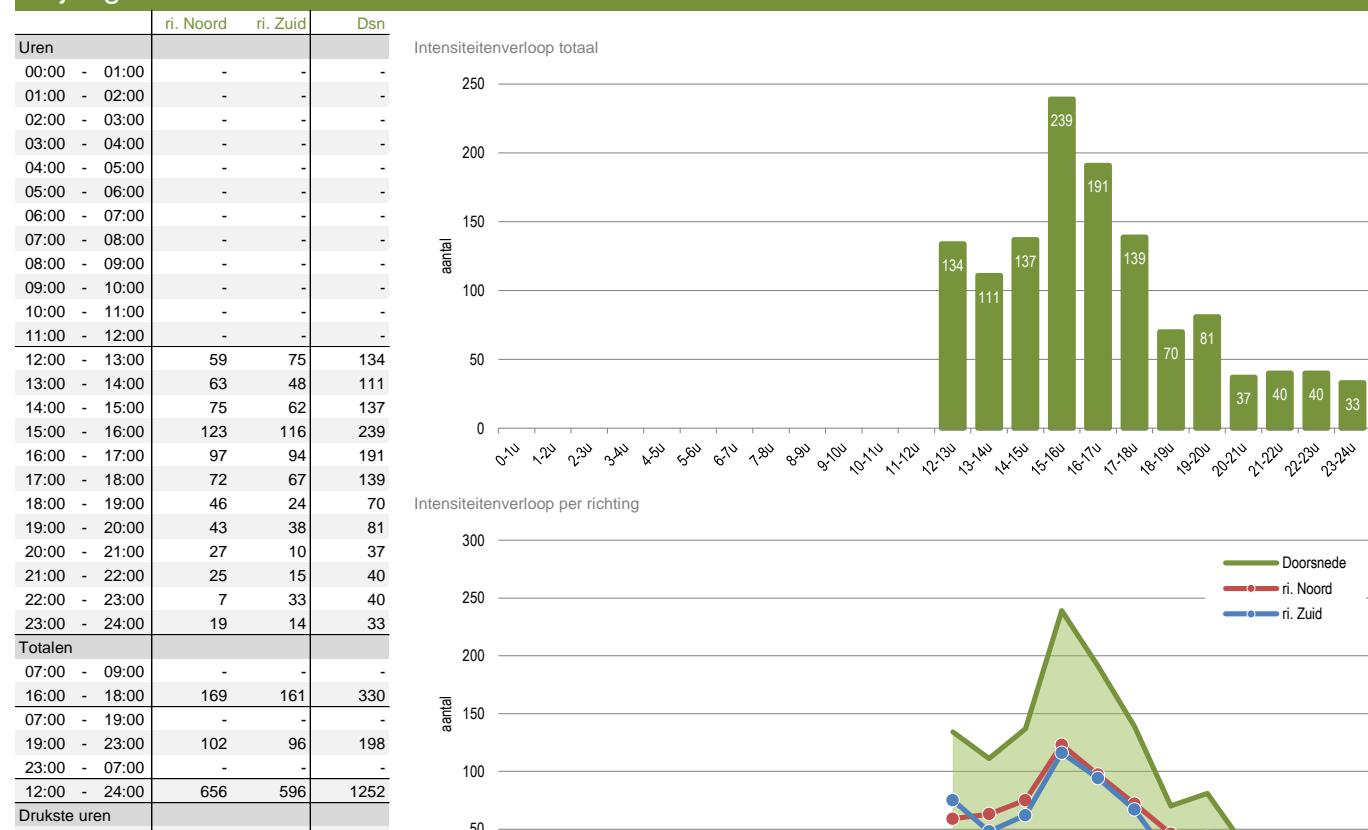
Willem Arntszlaan



Paduaweg

# Dolderseweg, Den Dolder

Vrijdag 13 februari 2015

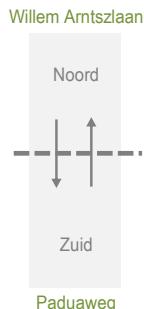


## Verkeerstelling

Februari 2015

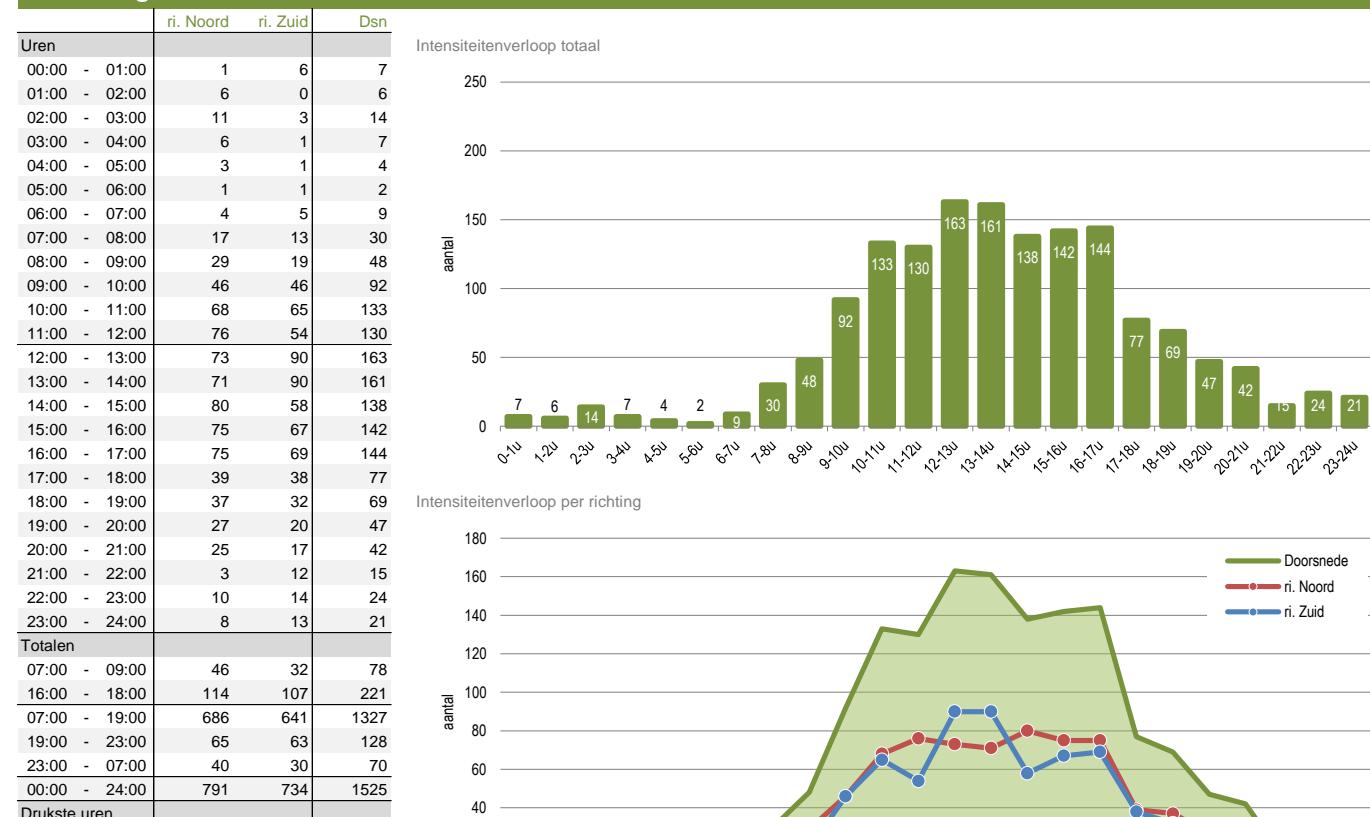
Toelichting
Dolderseweg
Den Dolder
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>

Situatie
----------



## Dolderseweg, Den Dolder

Zaterdag 14 februari 2015



## Verkeerstelling

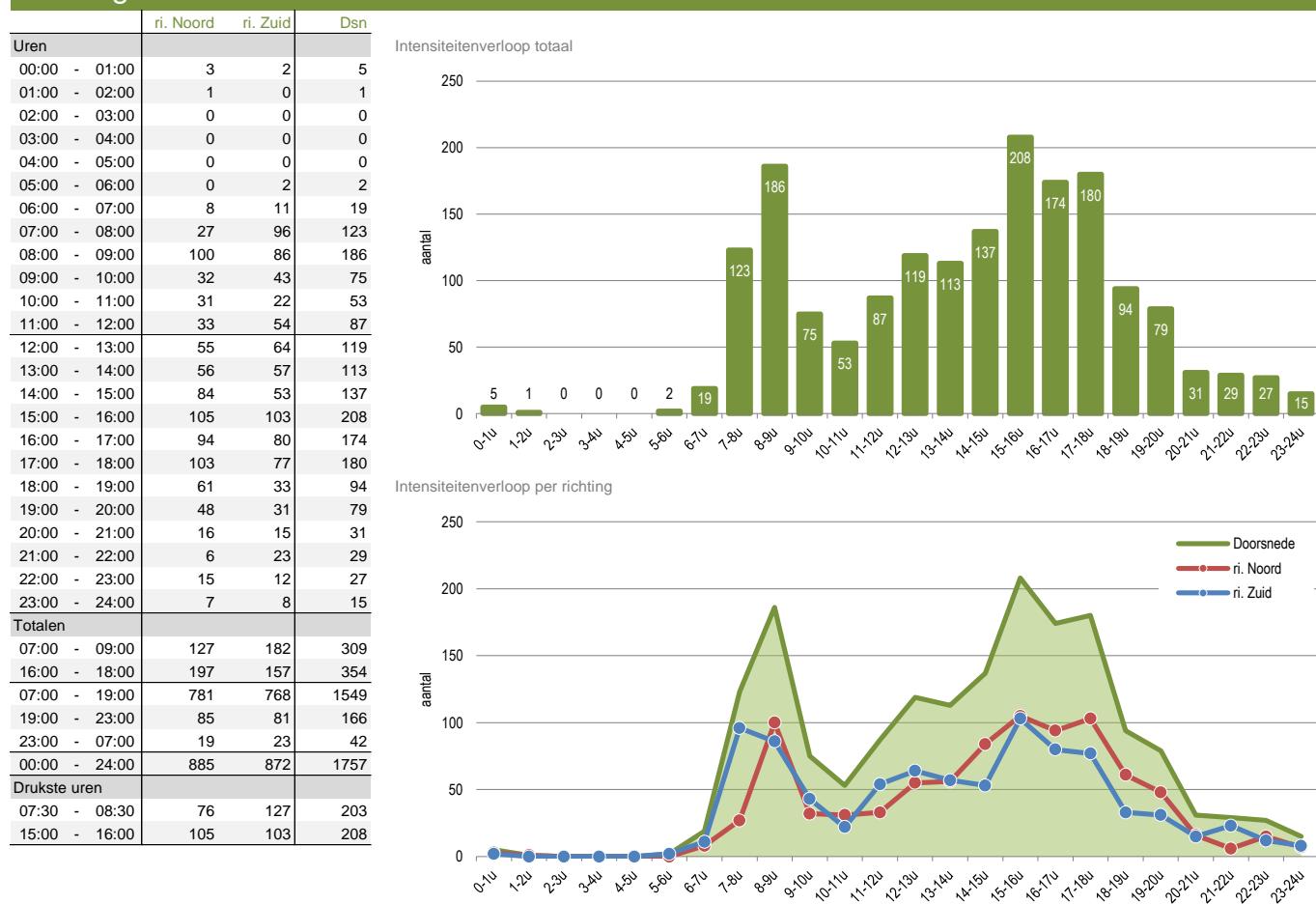
Februari 2015

Toelichting
Dolderseweg
Den Dolder
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>

Situatie
Willem Arntszlaan
Noord
Zuid
Paduaweg

## Dolderseweg, Den Dolder

Dinsdag 17 februari 2015



Februari 2015

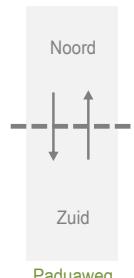
# Dolderseweg, Den Dolder

Woensdag 18 februari 2015

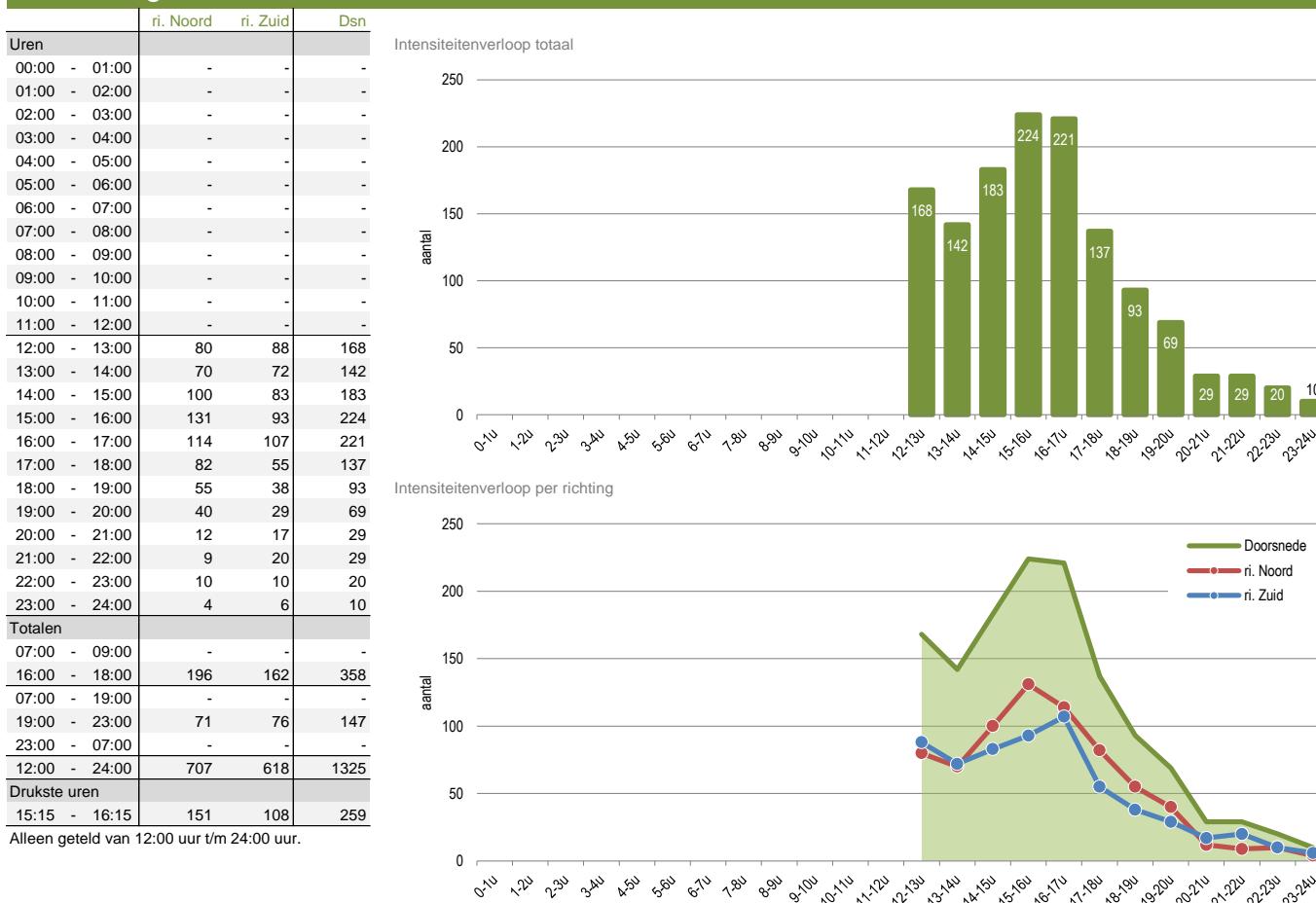
Toelichting	ri. Noord	ri. Zuid	Dsn
Uren			
00:00 - 01:00	-	-	-
01:00 - 02:00	-	-	-
02:00 - 03:00	-	-	-
03:00 - 04:00	-	-	-
04:00 - 05:00	-	-	-
05:00 - 06:00	-	-	-
06:00 - 07:00	-	-	-
07:00 - 08:00	-	-	-
08:00 - 09:00	-	-	-
09:00 - 10:00	-	-	-
10:00 - 11:00	-	-	-
11:00 - 12:00	-	-	-
12:00 - 13:00	80	88	168
13:00 - 14:00	70	72	142
14:00 - 15:00	100	83	183
15:00 - 16:00	131	93	224
16:00 - 17:00	114	107	221
17:00 - 18:00	82	55	137
18:00 - 19:00	55	38	93
19:00 - 20:00	40	29	69
20:00 - 21:00	12	17	29
21:00 - 22:00	9	20	29
22:00 - 23:00	10	10	20
23:00 - 24:00	4	6	10
Totalen			
07:00 - 09:00	-	-	-
16:00 - 18:00	196	162	358
07:00 - 19:00	-	-	-
19:00 - 23:00	71	76	147
23:00 - 07:00	-	-	-
12:00 - 24:00	707	618	1325
Drukste uren			
15:15 - 16:15	151	108	259

Alleen geteld van 12:00 uur t/m 24:00 uur.

Willem Arntszlaan



Paduaweg



## Verkeerstelling

Februari 2015

## Dolderseweg, Den Dolder

Vrijdag 13 februari 2015

Toelichting											
Dolderseweg											
Den Dolder											
<u>Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</u>											
Situatie (brom)fietsers											

Legenda											
bf = Bromfietsers											
sf = Snorfietsers											
f = Fietsers											
Tot = Totaal bromfietsers en fietsers											

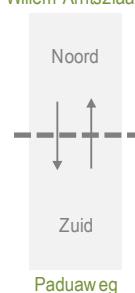
Vrijdag 13 februari 2015												Zaterdag 14 februari 2015																
ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede				ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede								
bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot					
Uren												Uren																
00:00 - 01:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	00:00 - 01:00	1		1	2	4	6	3	4	7							
01:00 - 02:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01:00 - 02:00	1	5	6					1	5	6						
02:00 - 03:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02:00 - 03:00		11	11	3	3				14	14						
03:00 - 04:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	03:00 - 04:00	1	5	6		1	1		1	6	7						
04:00 - 05:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	04:00 - 05:00		3	3		1	1			4	4						
05:00 - 06:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	05:00 - 06:00	1		1	1	1	1	1	1	2							
06:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	06:00 - 07:00	1	1	2	4	1	4	5	2	1	6	9					
07:00 - 08:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	07:00 - 08:00	1	16	17	2	11	13	3	27	30							
08:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	08:00 - 09:00	1	28	29	2	17	19	1	2	45	48						
09:00 - 10:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	09:00 - 10:00	4	42	46	1	1	44	46	1	5	86	92					
10:00 - 11:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10:00 - 11:00	2	3	63	68	65	65	2	3	128	133						
11:00 - 12:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11:00 - 12:00	1	3	72	76	1	3	50	54	2	6	122	130				
12:00 - 13:00		59	59	1	1	73	75	1	1	132	134	12:00 - 13:00	4	3	66	73	9	1	80	90	13	4	146	163				
13:00 - 14:00	2	4	57	63	2	2	44	48	4	6	101	111	13:00 - 14:00	4	1	66	71	6	7	77	90	10	8	143	161			
14:00 - 15:00	3		72	75	3	1	58	62	6	1	130	137	14:00 - 15:00	1	6	73	80	2	3	53	58	3	9	126	138			
15:00 - 16:00	1	4	118	123	3	6	107	116	4	10	225	239	15:00 - 16:00	1	3	71	75	1	1	65	67	2	4	136	142			
16:00 - 17:00	1	4	92	97	5	4	85	94	6	8	177	191	16:00 - 17:00	5	2	68	75	1	4	64	69	6	6	132	144			
17:00 - 18:00	3		69	72	2	3	62	67	5	3	131	139	17:00 - 18:00	2	1	36	39	4	4	30	38	6	5	66	77			
18:00 - 19:00	3		43	46		24	24		3		67	70	18:00 - 19:00	1	5	31	37	3	29	32	1	8	60	69				
19:00 - 20:00	1	1	41	43		38	38		1	1	79	81	19:00 - 20:00	2	4	21	27	1	2	17	20	3	6	38	47			
20:00 - 21:00	2		25	27		10	10		2		35	37	20:00 - 21:00	1	1	23	25	1	16	17	1	2	39	42				
21:00 - 22:00	1		24	25		15	15		1		39	40	21:00 - 22:00		3	3		12	12			15	15					
22:00 - 23:00			7	7		1	32	33		1		39	40	22:00 - 23:00		10	10		1	13	14		1	23	24			
23:00 - 24:00			19	19		14	14					33	33	23:00 - 24:00	1	7	8	2	11	13	2	1	18	21				
Totalen													Totalen															
07:00 - 09:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	07:00 - 09:00	1	1	44	46	4	28	32	1	5	72	78					
16:00 - 18:00	4	4	161	169	7	7	147	161	11	11	308	330	16:00 - 18:00	7	3	104	114	5	8	94	107	12	11	198	221			
07:00 - 19:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	07:00 - 19:00	22	32	632	686	25	31	585	641	47	63	1217	1327				
19:00 - 23:00	4	1	97	102		1	95	96	4	2	192	198	19:00 - 23:00	3	5	57	65	1	4	58	63	4	9	115	128			
23:00 - 07:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23:00 - 07:00	3	4	33	40	5	25	30	8	4	58	70					
12:00 - 24:00	17	13	626	656	16	18	562	596	33	31	1188	1252	00:00 - 24:00	28	41	722	791	31	35	668	734	59	76	1390	1525			
15:15 - 16:15	1	3	111	115	4	4	123	131	5	7	234	246	12:30 - 13:30	5	2	82	89	10	7	76	93	15	9	158	182			

Alleen geteld van 12:00 uur t/m 24:00 uur.

# Dolderseweg, Den Dolder

Februari 2015

The map shows a bicycle route starting at 'Dolderseweg' and 'Den Dolder'. The route goes west along 'Paduaweg' towards 'Willem Arntselaan'. A north arrow indicates the cardinal directions: 'Noord' (North) at the top and 'Zuid' (South) at the bottom. The route is marked with a dashed line and arrows.



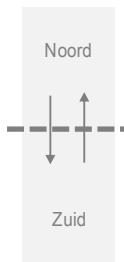
Legenda  
bf = Bromfietsers  
sf = Snorfietsers  
f = Fietsers  
Tot = Totaal bromfietsers en fietsers

208 Alleen geteld van 12:00 uur t/m 24:00 uur.

Februari 2015

# Dolderseweg, Den Dolder

Vrijdag 13 februari 2015

		ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede			
		bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot
<b>Toelichting</b>													
Dolderseweg													
Den Dolder													
<u>Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</u>													
<b>Situatie (brom)fietsers</b>													
Willem Arntselaan													
													
Noord													
Zuid													
Paduaweg													
12:00 - 12:15					11 11	1		26	27	1		37	38
12:15 - 12:30					14 14			18	18			32	32
12:30 - 12:45					12 12	1	8	9		1	20	21	
12:45 - 13:00					22 22			21	21			43	43
13:00 - 13:15					9 9	1	11	12		1	20	21	
13:15 - 13:30					1 22	23	1	10	11	2	32	34	
13:30 - 13:45		1	3	12	16			12	12	1	3	24	28
13:45 - 14:00		1		14	15	2		11	13	3		25	28
14:00 - 14:15		2		9	11	2		12	14	4		21	25
14:15 - 14:30		1		23	24			13	13	1		36	37
14:30 - 14:45					11 11	1	1	13	15	1	1	24	26
14:45 - 15:00					29 29			20	20			49	49
15:00 - 15:15	1	2	30	33	1 3	13	17			2	5	43	50
15:15 - 15:30	2	17	19					40	40	2	57	59	
15:30 - 15:45					36 36	2	1	33	36	2	1	69	72
15:45 - 16:00					35 35			2	21	23		56	58
16:00 - 16:15	1	1	23	25	2	1	29		32	3	2	52	57
16:15 - 16:30	1	29	30			1	16	17			2	45	47
16:30 - 16:45	1	18	19	2	2	16		20		2	3	34	39
16:45 - 17:00	1	22	23	1		24	25	1	1	46		48	
17:00 - 17:15	1	26	27	1	1	19	21			2	1	45	48
17:15 - 17:30	2	23	25	1	1	16	18	3	1	39		43	
17:30 - 17:45				13 13	1	15	16			1	28	29	
17:45 - 18:00				7 7				12	12			19	19
18:00 - 18:15				17 17				7 7				24	24
18:15 - 18:30	2		11	13				10 10	2			21	23
18:30 - 18:45	1		8	9				2 2	1			10	11
18:45 - 19:00			7 7					5 5				12	12
19:00 - 19:15			8 8					11 11				19	19
19:15 - 19:30			5 5					5 5				10	10
19:30 - 19:45	1	1	15	17				13 13	1	1	28	30	
19:45 - 20:00			13 13					9 9				22	22
20:00 - 20:15	1		11	12				4 4	1			15	16
20:15 - 20:30	1		2 3					3 3	1			5	6
20:30 - 20:45			10 10									10	10
20:45 - 21:00	2	2				3	3					5	5
21:00 - 21:15	4	4				3	3					7	7
21:15 - 21:30	5	5				3	3					8	8
21:30 - 21:45			12 12			3	3					15	15
21:45 - 22:00	1	3	4			6 6	1					9	10
22:00 - 22:15	1	1				10 10						11	11
22:15 - 22:30	1	1				8 8						9	9
22:30 - 22:45	5	5				9 9						14	14
22:45 - 23:00						1 5	6			1	5	6	
23:00 - 23:15	6	6				3 3						9	9
23:15 - 23:30	4	4				5 5						9	9
23:30 - 23:45	4	4				6 6						10	10
23:45 - 24:00			5 5									5	5

Februari 2015

# Dolderseweg, Den Dolder

Zaterdag 14 februari 2015												Zaterdag 14 februari 2015																					
	ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede				ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede												
	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot									
Toelichting	Kwartieren												Kwartieren																				
Dolderseweg	00:00 - 00:15				1	1	2		1	1	1	2	12:00 - 12:15	1	1	17	19	1	22	23	2	1	39	42									
Den Dolder	00:15 - 00:30				1	1			1	1			12:15 - 12:30	2	1	16	19	4	18	22	6	1	34	41									
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>	00:30 - 00:45				1	1			1	1			12:30 - 12:45	1	18	19	3	1	20	24	4	1	38	43									
Situatie (brom)fietsers	00:45 - 01:00	1		1	1	1	2		2	1	3		12:45 - 13:00	1	15	16	1	20	21	1	1	35	37										
	01:00 - 01:15	1		1					1	1			13:00 - 13:15	2	25	27	3	3	18	24	5	3	43	51									
	01:15 - 01:30												13:15 - 13:30	2	1	24	27	3	3	18	24	5	4	42	51								
	01:30 - 01:45		4	4									13:30 - 13:45	7	7									21	21								
	01:45 - 02:00	1	1										13:45 - 14:00		10	10		1	27	28	1	37	38										
	02:00 - 02:15	3	3										14:00 - 14:15	3	28	31	1	1	12	14	1	4	40	45									
	02:15 - 02:30												14:15 - 14:30	1	1	15	17	1	14	15	2	1	29	32									
	02:30 - 02:45	7	7										14:30 - 14:45	1	19	20		1	19	20	2	38	40										
	02:45 - 03:00	1	1		3	3							14:45 - 15:00	1	11	12		1	8	9	2	19	21										
	03:00 - 03:15				1	1							15:00 - 15:15		21								48	48									
	03:15 - 03:30												15:15 - 15:30		16	16		1	9	10	1	25	26										
	03:30 - 03:45												15:30 - 15:45	1	11	12	1	15	16	1	1	26	28										
	03:45 - 04:00	1	5	6					1	5	6		15:45 - 16:00	1	2	23	26		14	14	1	2	37	40									
	04:00 - 04:15	2	2						2	2			16:00 - 16:15	1		33	34		1	24	25	1	1	57	59								
	04:15 - 04:30												16:15 - 16:30	2		14	16	1	1	9	11	3	1	23	27								
	04:30 - 04:45												16:30 - 16:45	1	1	20	22		1	17	18	1	2	37	40								
	04:45 - 05:00	1	1		1	1			2	2			16:45 - 17:00	1	1	1	3		1	14	15	1	2	15	18								
	05:00 - 05:15					1	1		1	1			17:00 - 17:15		13	13	1	1	11	13	1	1	24	26									
	05:15 - 05:30	1		1				1		1			17:15 - 17:30	1	4	5	1		5	6	2		9	11									
	05:30 - 05:45												17:30 - 17:45	1		13	14	1		9	10	2		22	24								
	05:45 - 06:00												17:45 - 18:00	1	6	7	1	3	5	9	1	4	11	16									
	06:00 - 06:15	1	1		2	1		1	2	1	3		18:00 - 18:15					10	10		3	3		13	13								
	06:15 - 06:30							1	1		1		18:15 - 18:30	1	7	8		1	9	10	2	16	18										
	06:30 - 06:45							3	3		3		18:30 - 18:45	2	6	8		2	8	10	4	14	18										
	06:45 - 07:00	2	2						2	2	18:45 - 19:00	1	2	8	11		9	9	1	2	17	20											
	07:00 - 07:15	3	3			1	1		4	4	19:00 - 19:15		9	9	1	8	9	1		17	18												
	07:15 - 07:30	4	4			1	1		1	4	5	19:15 - 19:30	1	3	4		2	2	4	3	5	8											
	07:30 - 07:45	6	6			1	7	8	1	13	14	19:30 - 19:45	2	2	8	12		6	6	2	2	14	18										
	07:45 - 08:00	1	3	4		3	3		1	6	7	19:45 - 20:00	1	1	2			1	1	1	1	2	3										
	08:00 - 08:15	5	5			1	5	6	1	10	11	20:00 - 20:15		5	5		1	9	10	1	14	15											
	08:15 - 08:30	1	10	11		3	3	1	13	14	20:15 - 20:30	1	5	6			3	3	1	8	9												
	08:30 - 08:45	9	9			5	5		14	14	20:30 - 20:45	1	5	6			2	2	1	7	8												
	08:45 - 09:00	4	4			1	4	5	1	8	9	20:45 - 21:00		8	8			2	2		10	10											
	09:00 - 09:15	2	6	8		9	9		2	15	17	21:00 - 21:15	1	1				8	8		9	9											
	09:15 - 09:30	9	9	1	1	8	10	1	1	17	19	21:15 - 21:30	2	2				2	2		2	2											
	09:30 - 09:45	2	9	11		11	11		2	20	22	21:30 - 21:45						2	2		2	2											
	09:45 - 10:00	18	18			16	16		34	34	21:45 - 22:00						2	2		2	2												
	10:00 - 10:15	11	11			11	11		22	22	22:00 - 22:15		6	6				5	5		11	11											
	10:15 - 10:30	1	8	9		13	13		1	21	22	22:15 - 22:30	2	2		1	1	1	1	1	2	3											
	10:30 - 10:45	1	1	17	19	16	16	1	1	33	35	22:30 - 22:45	1	1				2	2		3	3											
	10:45 - 11:00	1	1	27	29	25	25	1	1	52	54	22:45 - 23:00	1	1				6	6		7	7											
	11:00 - 11:15	14	14			1	6	7	1	20	21	23:00 - 23:15		4	4			7	7		11	11											
	11:15 - 11:30	23	23	1		25	26	1	48	49	23:15 - 23:30	1	1				2	2		1	1												
	11:30 - 11:45	1	11	12		1	12	13	2	23	25	23:30 - 23:45	1	1				2	2		1	4	7										
	11:45 - 12:00	1	2	24	27	1	7	8	1	3	31	35	23:45 - 24:00	2	2				2	2		2	1	4									

Februari 2015

# Dolderseweg, Den Dolder

Dinsdag 17 februari 2015												Dinsdag 17 februari 2015															
	ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede				ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede						
	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot			
Toelichting	Kwartieren												Kwartieren														
Dolderseweg	00:00 - 00:15												12:00 - 12:15	2	1	9	12	1	22	23	3	1	31	35			
Den Dolder	00:15 - 00:30	3	3										12:15 - 12:30	1	13	14	1	14	15	2	27	29					
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>	00:30 - 00:45												12:30 - 12:45	1	7	8		14	14	1	21	22					
Situatie (brom)fietsers	00:45 - 01:00												12:45 - 13:00		21	21		12	12		33	33					
	01:00 - 01:15	1	1										13:00 - 13:15	16	16	1	1	7	9	1	1	23	25				
	01:15 - 01:30												13:15 - 13:30	12	12			15	15		27	27					
	01:30 - 01:45												13:30 - 13:45	12	12		2	12	14	2	24	26					
	01:45 - 02:00												13:45 - 14:00	1	15	16		19	19	1	34	35					
	02:00 - 02:15												14:00 - 14:15	18	18	1		14	15	1	32	33					
	02:15 - 02:30												14:15 - 14:30	1	11	12	2	11	13	3	22	25					
	02:30 - 02:45												14:30 - 14:45	1	2	23	26	1	1	13	15	2	3	36	41		
	02:45 - 03:00												14:45 - 15:00	2	1	25	28	1	9	10	3	1	34	38			
	03:00 - 03:15												15:00 - 15:15	4	25	29		30	30	4	55	59					
	03:15 - 03:30												15:15 - 15:30	2	19	21	1	2	22	25	1	4	41	46			
	03:30 - 03:45												15:30 - 15:45	1	22	23		29	29	1	51	52					
	03:45 - 04:00												15:45 - 16:00	1	1	30	32	3	16	19	4	1	46	51			
	04:00 - 04:15												16:00 - 16:15	1	26	27	1	1	26	28	2	1	52	55			
	04:15 - 04:30												16:15 - 16:30	1	22	23		20	20	1	42	43					
	04:30 - 04:45												16:30 - 16:45		28	28	2	9	11		2	37	39				
	04:45 - 05:00												16:45 - 17:00	16	16	1	20	21	1		36	37					
	05:00 - 05:15												17:00 - 17:15	1	1	30	32	1	1	23	25	2	2	53	57		
	05:15 - 05:30												17:15 - 17:30	1	2	21	24	1	19	20	1	3	40	44			
	05:30 - 05:45												17:30 - 17:45	30	30	1	18	19	1		48	49					
Legenda	05:45 - 06:00				1	1	2	1	1	2	1		17:45 - 18:00	1	16	17		13	13	1	29	30					
	06:00 - 06:15	1	1	1	2	3	1	3	4	18:00 - 18:15			18:00 - 18:15	14	14			12	12		26	26					
	06:15 - 06:30	1	1		2	2		3	3	18:15 - 18:30	1	25	26		5	5	1	30	31								
	06:30 - 06:45	1	1	1	5	5	1	5	6	18:30 - 18:45	2	8	10	1	7	8	3	15	18								
	06:45 - 07:00		5	5	1	1	6	6	18:45 - 19:00		11	11	1	7	8	1	18	19									
	07:00 - 07:15	1	1	2	2	2	1	3	4	19:00 - 19:15		17	17	6	6	8	8		25	25							
	07:15 - 07:30	12	12		8	8		20	20	19:15 - 19:30		6	6	1	3	4	1	9	10								
	07:30 - 07:45	8	8	1	46	47	1	54	55	19:30 - 19:45	1	9	10	2	10	12	3	19	22								
	07:45 - 08:00	1	4	5	1	38	39	1	1	42	44	19:45 - 20:00		15	15		7	7		22	22						
	08:00 - 08:15	1	1	19	21	1	17	18	2	1	36	39	20:00 - 20:15	1	7	8		4	4	1	11	12					
	08:15 - 08:30	1	41	42	2	1	20	23	3	1	61	65	20:15 - 20:30		1	1		4	4	5	5	5					
	08:30 - 08:45	21	21	1	25	26	1	46	47	20:30 - 20:45		6	6		3	3	3	9	9								
	08:45 - 09:00	16	16		19	19		35	35	20:45 - 21:00		1	1		4	4		5	5								
	09:00 - 09:15	1	5	6	1	9	10	1	1	14	16	21:00 - 21:15			4	4		4	4								
	09:15 - 09:30	1	13	14	1	12	13	2	25	27	21:15 - 21:30	2	1	3	1	5	6	3	6	9							
	09:30 - 09:45	2	4	6	1	7	8	3	11	14	21:30 - 21:45		1	1		1	2	3	1	3	4						
	09:45 - 10:00	6	6		12	12		18	18	21:45 - 22:00		2	2				10	10		12	12						
	10:00 - 10:15	1	13	14	1	10	11	1	1	23	25	22:00 - 22:15	2	3	5	1	6	7	3	9	12						
	10:15 - 10:30	1	2	3		1	1	3	4	22:15 - 22:30		3	3		3	3		6	6								
	10:30 - 10:45	6	6		8	8		14	14	22:30 - 22:45		6	6		2	2		8	8								
	10:45 - 11:00	8	8		2	2		10	10	22:45 - 23:00		1	1					1	1								
	11:00 - 11:15				10	10		10	10	23:00 - 23:15		2	2	1	2	3	1	4	5								
	11:15 - 11:30	9	9	1	5	6	1	14	15	23:15 - 23:30	1		1					1	1								
	11:30 - 11:45	6	6	1	28	29	1	34	35	23:30 - 23:45							2	2		2	2						
	11:45 - 12:00	18	18		1	8	9	1	26	27	23:45 - 24:00		4	4		3	3		7	7							

Verkeerstelling

Februari 2015

Woensdag 18 februari 2015												
	ri. Noord				ri. Zuid				Doorsnede			
	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot	bf	sf	f	Tot
Toelichting	Kwartieren											
Dolderseweg	12:00 - 12:15		20	20	1	1	21	23	1	1	41	43
Den Dolder	12:15 - 12:30		31	31			19	19			50	50
<a href="#">Lat/Long: 52.141078° N - 5.239816° O</a>	12:30 - 12:45	1	15	16			30	30	1	45	46	
Situatie (brom)fietsers	12:45 - 13:00		13	13			16	16			29	29
	13:00 - 13:15	1	1	13	15	2	17	19	1	3	30	34
	13:15 - 13:30	1	13	14	1		15	16	1	1	28	30
	13:30 - 13:45		18	18			17	17			35	35
	13:45 - 14:00	1	22	23	1		19	20	1	1	41	43
	14:00 - 14:15	1	17	18	1		18	19	1	1	35	37
	14:15 - 14:30	1	17	18		1	19	20	1	1	36	38
	14:30 - 14:45	2	1	25	28	2	1	19	22	4	2	44
	14:45 - 15:00		36	36			22	22			58	58
	15:00 - 15:15	1	1	26	28		11	11	1	1	37	39
	15:15 - 15:30	1	34	35	1	28	29	1	1	62	64	
	15:30 - 15:45	1	44	45	1	1	28	30	2	1	72	75
	15:45 - 16:00		23	23	1	1	21	23	1	1	44	46
	16:00 - 16:15	1	1	46	48		26	26	1	1	72	74
	16:15 - 16:30		14	14	3	2	30	35	3	2	44	49
	16:30 - 16:45	1	18	19		1	20	21		2	38	40
	16:45 - 17:00	1	32	33		2	23	25		3	55	58
	17:00 - 17:15	1	20	21	1	2	15	18	1	3	35	39
	17:15 - 17:30		24	24			10	10			34	34
	17:30 - 17:45		13	13			17	17			30	30
	17:45 - 18:00		24	24			10	10			34	34
	18:00 - 18:15		15	15	2		10	12	2		25	27
	18:15 - 18:30		12	12			7	7			19	19
	18:30 - 18:45		11	11	1		12	13	1		23	24
	18:45 - 19:00	1	16	17		6	6	1		22	23	
	19:00 - 19:15		6	6		14	14		20		20	20
	19:15 - 19:30	1	3	9	13	2		2	1	5	9	15
	19:30 - 19:45		6	6		3	3				9	9
	19:45 - 20:00	3	12	15	3	7	10	3	3	19	25	
	20:00 - 20:15		3	3		4	4			7	7	
	20:15 - 20:30	1	1	2		6	6		1	7	8	
	20:30 - 20:45	1	2	3		1	1		1	3	4	
	20:45 - 21:00		4	4	1	5	6		1	9	10	
	21:00 - 21:15				1	5	6		1	5	6	
	21:15 - 21:30		6	6		5	5			11	11	
	21:30 - 21:45		1	1		5	5			6	6	
	21:45 - 22:00		2	2	1	3	4		1	5	6	
	22:00 - 22:15		4	4		3	3			7	7	
	22:15 - 22:30	1	4	5	1		1	2		4	6	
	22:30 - 22:45					1	5	6	1	5	6	
	22:45 - 23:00		1	1						1	1	
	23:00 - 23:15		1	1		5	5		6	6		
	23:15 - 23:30		1	1						1	1	
	23:30 - 23:45		2	2		1	1		3	3		
	23:45 - 24:00											

# Categorie-indeling

## Categorie-indeling

**Bromfiets (bf)** - bestuurder draagt **een** helm



**Snorfiets (sf)** - bestuurder draagt **geen** helm



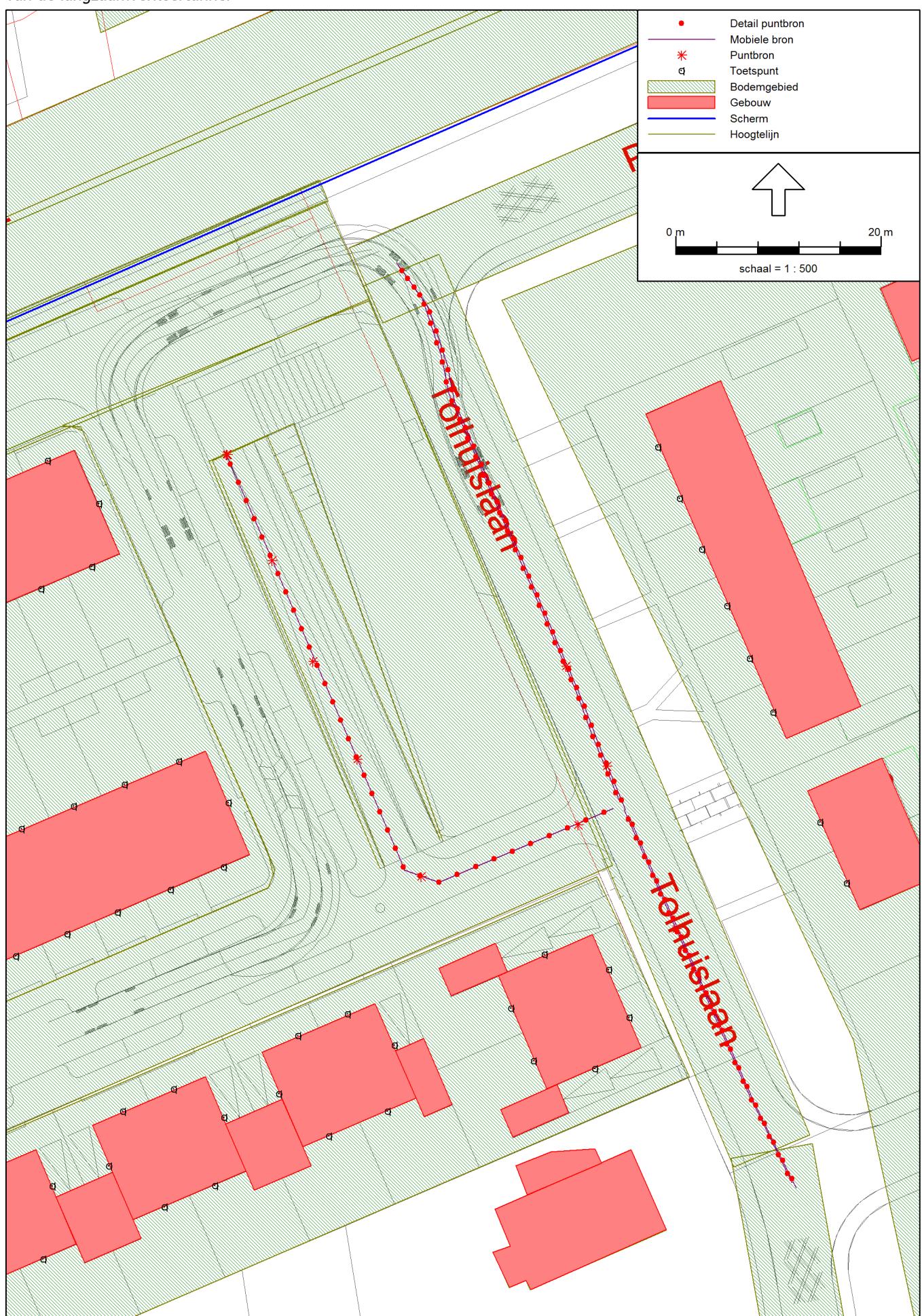
**Fiets (f)**

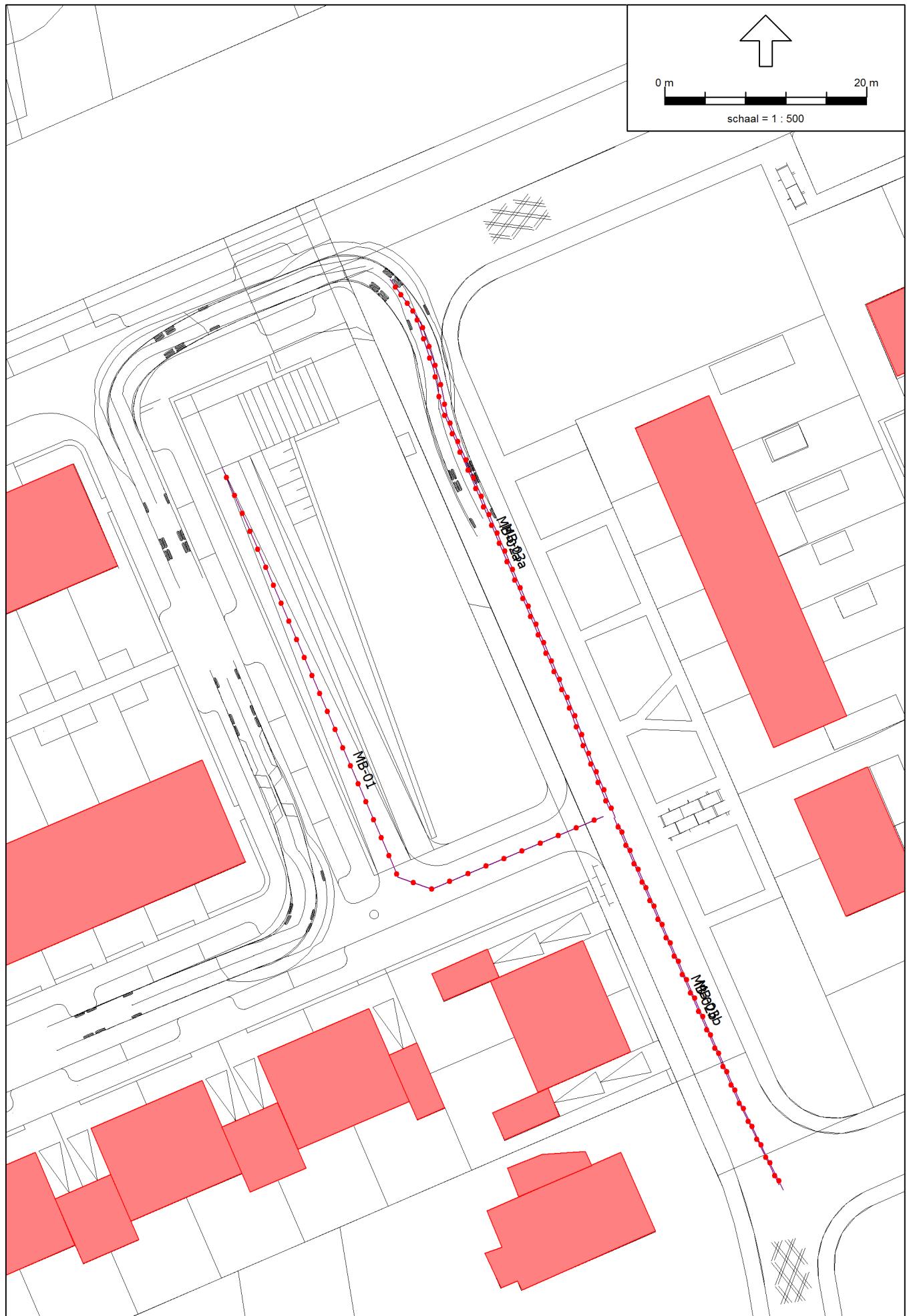


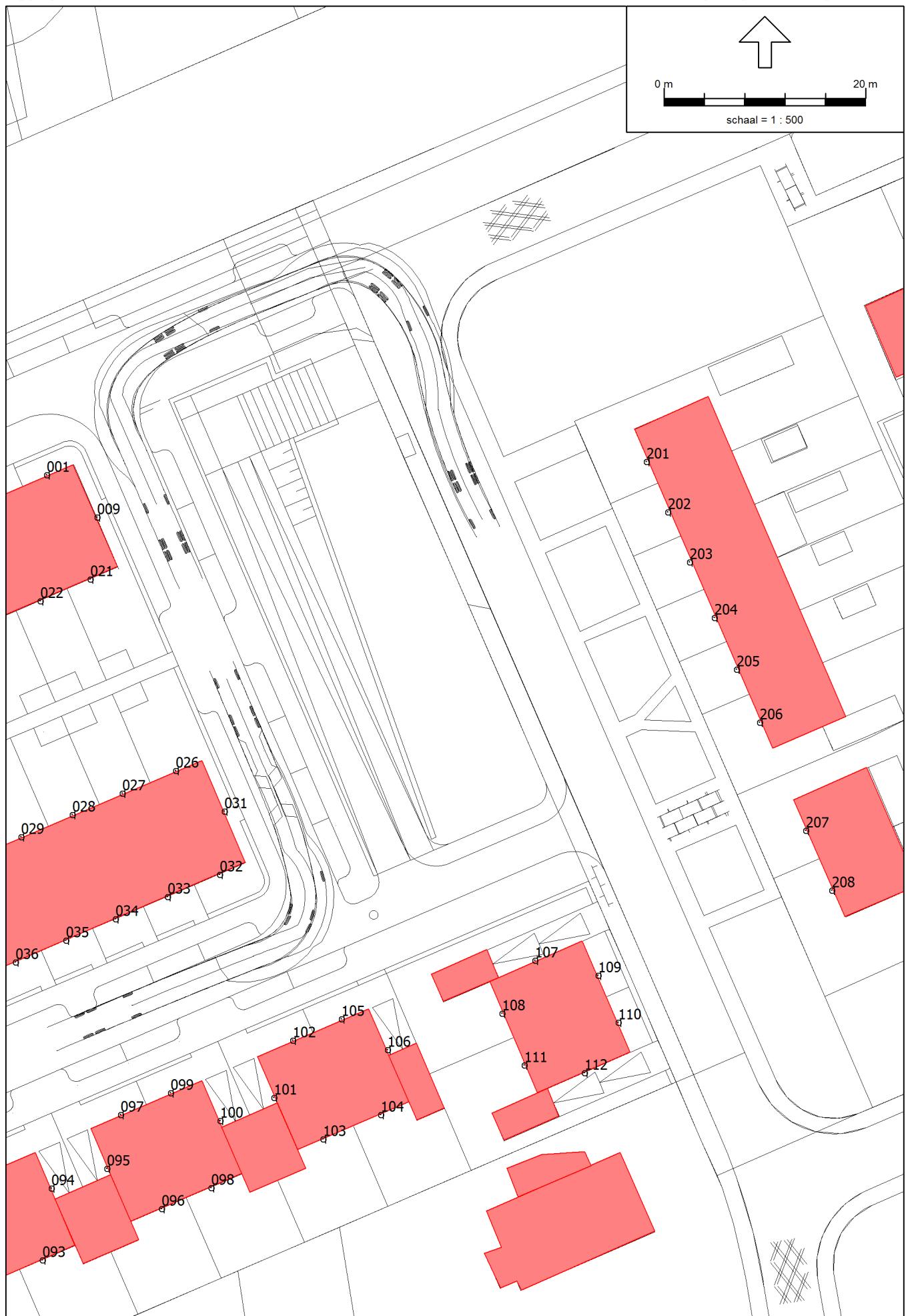
**BIJLAGE 2. Weergave rekenmodel**

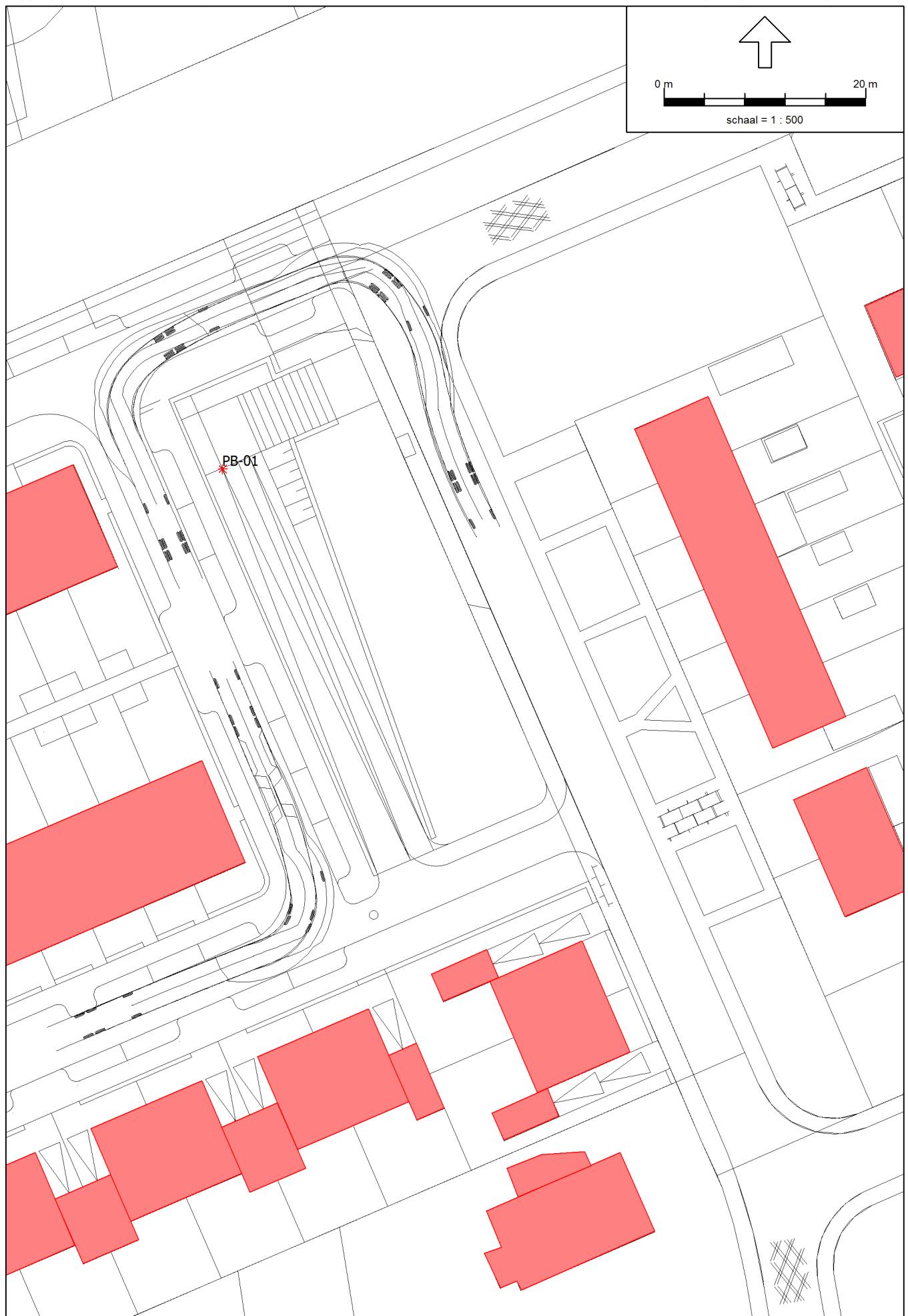
Algehele weergave van het rekenmodel in de omgeving  
van de langzaamverkeertunnel

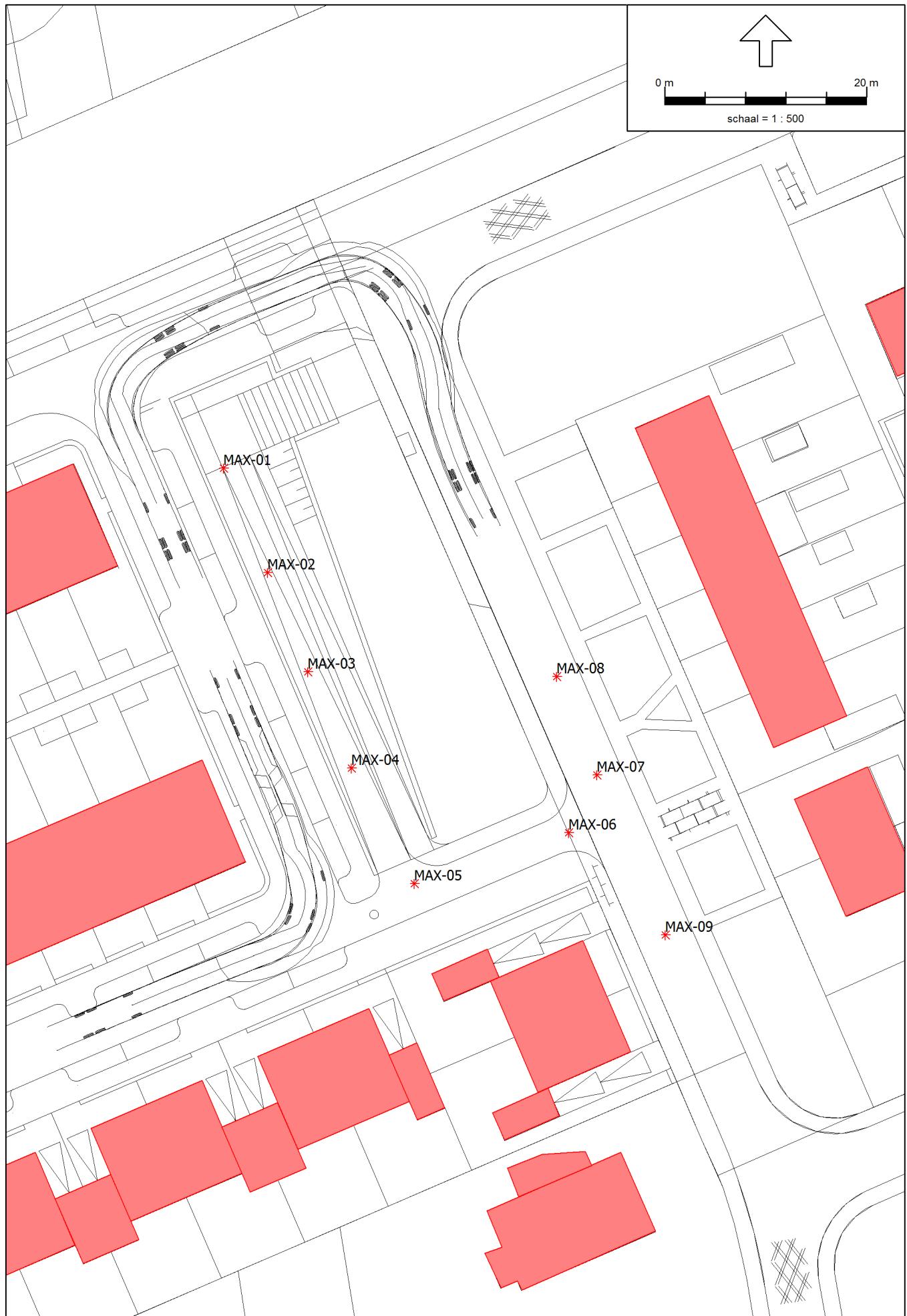
Omgevingsdienst Regio Utrecht











**BIJLAGE 3. Rekenresultaten**

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	001_A	1,50	30,11	26,66	22,27	32,27	65,79
	001_B	4,50	27,83	24,37	20,07	30,07	60,67
	001_C	7,50	28,17	24,71	20,37	30,37	60,94
	002_A	1,50	20,72	17,26	12,92	22,92	57,04
	002_B	4,50	21,59	18,12	13,82	23,82	55,56
	002_C	7,50	21,53	18,07	13,74	23,74	54,37
	003_A	1,50	18,66	15,20	10,81	20,81	55,04
	003_B	4,50	18,16	14,71	10,29	20,29	51,87
	003_C	7,50	20,41	16,96	12,54	22,54	53,39
	004_A	1,50	19,52	16,06	11,74	21,74	56,21
	004_B	4,50	17,33	13,87	9,52	19,52	52,08
	004_C	7,50	19,74	16,29	11,93	21,93	52,95
	005_A	1,50	7,62	4,16	-0,21	9,79	44,71
	005_B	4,50	7,49	4,04	-0,34	9,66	43,24
	005_C	7,50	10,36	6,90	2,51	12,51	44,76
	006_A	1,50	19,25	15,79	11,48	21,48	56,21
	006_B	4,50	16,64	13,18	8,86	18,86	52,14
	006_C	7,50	18,74	15,28	10,95	20,95	52,62
	007_A	1,50	20,04	16,58	12,26	22,26	56,42
	007_B	4,50	19,00	15,54	11,21	21,21	53,36
	007_C	7,50	23,12	19,67	15,32	25,32	55,44
	008_A	1,50	15,33	11,87	7,52	17,52	52,20
	008_B	4,50	16,19	12,74	8,37	18,37	51,19
	008_C	7,50	19,15	15,69	11,32	21,32	52,59
	009_A	1,50	36,34	32,89	28,48	38,48	71,73
	009_B	4,50	39,21	35,76	31,34	41,34	72,16
	009_C	7,50	39,97	36,52	32,09	42,09	72,81
	010_A	1,50	19,94	16,48	12,16	22,16	56,56
	010_B	4,50	17,98	14,52	10,17	20,17	52,50
	010_C	7,50	19,88	16,42	12,06	22,06	52,98
	011_A	1,50	19,50	16,04	11,70	21,70	56,02
	011_B	4,50	18,49	15,03	10,66	20,66	52,69
	011_C	7,50	19,40	15,95	11,55	21,55	52,49
	012_A	1,50	27,48	24,03	19,68	29,68	62,84
	012_B	4,50	29,71	26,26	21,91	31,91	62,46
	012_C	7,50	31,28	27,83	23,47	33,47	62,74
	013_A	1,50	28,16	24,71	20,36	30,36	63,38
	013_B	4,50	30,59	27,14	22,79	32,79	63,09
	013_C	7,50	32,08	28,63	24,27	34,27	63,45
	014_A	1,50	29,74	26,29	21,94	31,94	64,28
	014_B	4,50	32,25	28,80	24,44	34,44	64,15
	014_C	7,50	33,65	30,20	25,85	35,85	64,57
	015_A	1,50	31,23	27,78	23,43	33,43	65,23
	015_B	4,50	33,69	30,24	25,88	35,88	65,18
	015_C	7,50	34,98	31,53	27,16	37,16	65,83
	018_A	1,50	21,55	18,09	13,75	23,75	57,69
	018_B	4,50	22,71	19,25	14,95	24,95	56,34
	018_C	7,50	22,64	19,18	14,84	24,84	55,55
	019_A	1,50	24,95	21,49	17,13	27,13	61,09
	019_B	4,50	24,07	20,61	16,31	26,31	57,12
	019_C	7,50	24,30	20,85	16,51	26,51	56,65
	020_A	1,50	28,53	25,08	20,69	30,69	64,32
	020_B	4,50	26,15	22,69	18,39	28,39	58,93
	020_C	7,50	26,14	22,68	18,36	28,36	58,71
	021_A	1,50	42,04	38,60	34,24	44,24	71,89
	021_B	4,50	42,50	39,05	34,67	44,67	72,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	021_C	7,50	42,26	38,82	34,42	44,42	72,66
	022_A	1,50	37,21	33,77	29,39	39,39	70,13
	022_B	4,50	38,17	34,73	30,32	40,32	70,39
	022_C	7,50	39,05	35,60	31,19	41,19	70,80
	023_A	1,50	35,49	32,04	27,66	37,66	69,06
	023_B	4,50	37,70	34,25	29,85	39,85	69,43
	023_C	7,50	38,86	35,41	31,02	41,02	69,86
	024_A	1,50	33,42	29,97	25,59	35,59	67,54
	024_B	4,50	35,94	32,49	28,10	38,10	67,68
	024_C	7,50	37,17	33,72	29,34	39,34	68,24
	025_A	1,50	32,24	28,79	24,43	34,43	67,05
	025_B	4,50	34,87	31,42	27,05	37,05	67,11
	025_C	7,50	36,19	32,74	28,36	38,36	67,64
	026_A	1,50	38,64	35,19	30,83	40,83	69,03
	026_B	4,50	41,58	38,14	33,77	43,77	70,43
	026_C	7,50	44,17	40,73	36,36	46,36	72,69
	027_A	1,50	36,04	32,59	28,23	38,23	67,27
	027_B	4,50	38,73	35,29	30,93	40,93	67,82
	027_C	7,50	40,37	36,92	32,57	42,57	68,90
	028_A	1,50	34,57	31,12	26,76	36,76	66,80
	028_B	4,50	37,36	33,91	29,55	39,55	67,22
	028_C	7,50	38,51	35,07	30,70	40,70	67,81
	029_A	1,50	33,19	29,74	25,37	35,37	66,37
	029_B	4,50	36,06	32,61	28,24	38,24	66,52
	029_C	7,50	37,10	33,66	29,29	39,29	67,07
	030_A	1,50	32,03	28,58	24,21	34,21	65,74
	030_B	4,50	34,93	31,48	27,11	37,11	65,76
	030_C	7,50	35,93	32,48	28,11	38,11	66,22
	031_A	1,50	43,47	40,03	35,59	45,59	75,69
	031_B	4,50	45,99	42,55	38,13	48,13	76,68
	031_C	7,50	47,72	44,28	39,89	49,89	77,08
	032_A	1,50	40,12	36,68	32,21	42,21	73,18
	032_B	4,50	41,51	38,06	33,62	43,62	73,23
	032_C	7,50	42,11	38,67	34,24	44,24	73,16
	033_A	1,50	37,71	34,27	29,81	39,81	71,32
	033_B	4,50	39,78	36,34	31,89	41,89	71,43
	033_C	7,50	40,23	36,78	32,35	42,35	71,56
	034_A	1,50	35,36	31,91	27,45	37,45	70,46
	034_B	4,50	37,75	34,30	29,84	39,84	70,52
	034_C	7,50	37,94	34,49	30,03	40,03	70,52
	035_A	1,50	34,50	31,05	26,59	36,59	70,05
	035_B	4,50	37,08	33,64	29,17	39,17	70,00
	035_C	7,50	37,38	33,93	29,48	39,48	70,05
	036_A	1,50	33,85	30,41	25,95	35,95	69,48
	036_B	4,50	36,52	33,07	28,61	38,61	69,35
	036_C	7,50	36,90	33,45	29,00	39,00	69,33
	039_A	1,50	29,80	26,36	21,98	31,98	63,05
	039_B	4,50	32,88	29,44	25,06	35,06	62,98
	039_C	7,50	33,92	30,48	26,10	36,10	63,68
	040_A	1,50	29,35	25,90	21,54	31,54	63,39
	040_B	4,50	32,27	28,82	24,45	34,45	63,19
	040_C	7,50	33,42	29,97	25,60	35,60	63,57
	041_A	1,50	28,66	25,21	20,86	30,86	63,15
	041_B	4,50	31,29	27,84	23,48	33,48	62,85
	041_C	7,50	32,71	29,26	24,90	34,90	63,18
	042_A	1,50	28,10	24,65	20,30	30,30	62,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	042_B	4,50	30,40	26,96	22,60	32,60	62,55
	042_C	7,50	32,02	28,57	24,21	34,21	62,86
	043_A	1,50	27,49	24,03	19,69	29,69	62,53
	043_B	4,50	29,54	26,09	21,74	31,74	62,09
	043_C	7,50	31,28	27,83	23,48	33,48	62,38
	044_A	1,50	31,68	28,23	23,79	33,79	67,43
	044_B	4,50	34,26	30,82	26,36	36,36	67,19
	044_C	7,50	35,00	31,55	27,11	37,11	67,33
	045_A	1,50	30,66	27,21	22,77	32,77	66,77
	045_B	4,50	33,00	29,56	25,10	35,10	66,47
	045_C	7,50	34,10	30,65	26,21	36,21	66,64
	046_A	1,50	30,07	26,62	22,17	32,17	66,23
	046_B	4,50	32,06	28,61	24,15	34,15	65,80
	046_C	7,50	33,46	30,02	25,57	35,57	65,96
	047_A	1,50	29,63	26,19	21,74	31,74	65,62
	047_B	4,50	31,19	27,75	23,29	33,29	65,01
	047_C	7,50	32,86	29,41	24,96	34,96	65,16
	048_A	1,50	28,90	25,45	21,01	31,01	64,92
	048_B	4,50	30,21	26,76	22,31	32,31	64,16
	048_C	7,50	32,03	28,58	24,13	34,13	64,28
	049_A	1,50	12,88	9,43	5,05	15,05	48,48
	049_B	4,50	21,89	18,45	14,10	24,10	50,86
	049_C	7,50	24,40	20,95	16,59	26,59	52,79
	050_A	1,50	19,44	15,99	11,64	21,64	53,98
	050_B	4,50	20,27	16,82	12,47	22,47	52,36
	050_C	7,50	23,65	20,20	15,85	25,85	55,09
	051_A	1,50	23,12	19,67	15,33	25,33	57,64
	051_B	4,50	24,54	21,10	16,75	26,75	56,70
	051_C	7,50	26,86	23,42	19,06	29,06	57,73
	052_A	1,50	25,88	22,42	18,09	28,09	61,26
	052_B	4,50	27,22	23,77	19,43	29,43	60,60
	052_C	7,50	29,16	25,71	21,36	31,36	60,87
	053_A	1,50	26,25	22,80	18,47	28,47	61,52
	053_B	4,50	27,59	24,13	19,80	29,80	60,86
	053_C	7,50	29,65	26,20	21,86	31,86	61,26
	054_A	1,50	7,38	3,92	-0,45	9,55	44,36
	054_B	4,50	7,50	4,05	-0,33	9,67	43,13
	054_C	7,50	10,32	6,86	2,47	12,47	44,48
	055_A	1,50	7,87	4,41	0,04	10,04	44,86
	055_B	4,50	8,02	4,57	0,19	10,19	43,55
	055_C	7,50	11,47	8,02	3,62	13,62	45,59
	056_A	1,50	8,42	4,97	0,59	10,59	45,56
	056_B	4,50	8,69	5,24	0,86	10,86	44,44
	056_C	7,50	12,56	9,10	4,73	14,73	46,82
	057_A	1,50	9,85	6,40	2,04	12,04	45,84
	057_B	4,50	10,59	7,14	2,78	12,78	44,73
	057_C	7,50	15,39	11,94	7,59	17,59	47,33
	058_A	1,50	23,37	19,91	15,54	25,54	60,04
	058_B	4,50	23,22	19,76	15,38	25,38	58,22
	058_C	7,50	25,10	21,64	17,26	27,26	58,58
	059_A	1,50	24,07	20,61	16,27	26,27	60,96
	059_B	4,50	23,33	19,88	15,51	25,51	58,75
	059_C	7,50	24,96	21,51	17,14	27,14	58,88
	060_A	1,50	22,49	19,04	14,71	24,71	55,91
	060_B	4,50	24,10	20,65	16,31	26,31	55,69
	060_C	7,50	26,50	23,05	18,71	28,71	56,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	061_A	1,50	26,29	22,84	18,51	28,51	61,15
	061_B	4,50	25,71	22,26	17,92	27,92	59,06
	061_C	7,50	27,67	24,22	19,87	29,87	59,46
	062_A	1,50	24,96	21,51	17,17	27,17	59,95
	062_B	4,50	26,27	22,82	18,48	28,48	59,29
	062_C	7,50	28,42	24,97	20,62	30,62	59,89
	063_A	1,50	10,21	6,76	2,39	12,39	45,65
	063_B	4,50	10,80	7,36	2,98	12,98	44,44
	063_C	7,50	15,18	11,73	7,37	17,37	46,75
	064_A	1,50	10,22	6,77	2,38	12,38	46,40
	064_B	4,50	10,70	7,25	2,86	12,86	45,22
	064_C	7,50	15,50	12,05	7,66	17,66	48,19
	065_A	1,50	25,02	21,57	17,16	27,16	61,65
	065_B	4,50	26,75	23,31	18,91	28,91	60,93
	065_C	7,50	28,80	25,35	20,95	30,95	61,46
	066_A	1,50	23,45	20,00	15,56	25,56	60,69
	066_B	4,50	23,43	19,99	15,54	25,54	59,11
	066_C	7,50	25,56	22,11	17,67	27,67	59,56
	067_A	1,50	28,07	24,63	20,18	30,18	64,61
	067_B	4,50	26,87	23,42	18,97	28,97	61,98
	067_C	7,50	28,45	25,00	20,55	30,55	62,08
	068_A	1,50	26,92	23,47	19,03	29,03	63,43
	068_B	4,50	27,18	23,74	19,29	29,29	62,14
	068_C	7,50	28,89	25,44	21,00	31,00	62,28
	069_A	1,50	10,29	6,84	2,45	12,45	45,87
	069_B	4,50	10,85	7,41	3,02	13,02	44,81
	069_C	7,50	15,62	12,18	7,77	17,77	48,08
	070_A	1,50	9,86	6,41	2,01	12,01	45,88
	070_B	4,50	10,28	6,83	2,43	12,43	44,76
	070_C	7,50	15,27	11,82	7,41	17,41	48,06
	071_A	1,50	26,92	23,48	19,03	29,03	63,56
	071_B	4,50	27,11	23,67	19,22	29,22	62,24
	071_C	7,50	28,73	25,28	20,83	30,83	62,35
	072_A	1,50	15,10	11,65	7,23	17,23	51,91
	072_B	4,50	16,01	12,57	8,14	18,14	51,38
	072_C	7,50	19,25	15,80	11,38	21,38	52,97
	073_A	1,50	23,36	19,92	15,49	25,49	59,80
	073_B	4,50	22,78	19,33	14,90	24,90	57,86
	073_C	7,50	24,96	21,51	17,08	27,08	58,69
	074_A	1,50	18,44	15,00	10,62	20,62	53,44
	074_B	4,50	19,38	15,93	11,55	21,55	53,13
	074_C	7,50	23,11	19,67	15,28	25,28	55,48
	075_A	1,50	10,92	7,47	3,09	13,09	45,84
	075_B	4,50	11,30	7,85	3,47	13,47	44,71
	075_C	7,50	15,34	11,89	7,51	17,51	46,99
	076_A	1,50	9,44	5,99	1,61	11,61	44,70
	076_B	4,50	9,76	6,31	1,93	11,93	43,48
	076_C	7,50	13,83	10,39	6,02	16,02	45,10
	077_A	1,50	17,56	14,11	9,75	19,75	52,74
	077_B	4,50	18,55	15,10	10,73	20,73	52,44
	077_C	7,50	22,26	18,81	14,43	24,43	54,62
	078_A	1,50	15,38	11,93	7,57	17,57	51,08
	078_B	4,50	15,80	12,35	7,99	17,99	50,20
	078_C	7,50	17,89	14,45	10,08	20,08	50,35
	079_A	1,50	22,58	19,14	14,69	24,69	58,93
	079_B	4,50	22,94	19,49	15,05	25,05	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	079_C	7,50	25,42	21,98	17,53	27,53	58,03
	080_A	1,50	29,26	25,82	21,38	31,38	65,65
	080_B	4,50	30,23	26,79	22,34	32,34	64,76
	080_C	7,50	32,10	28,65	24,20	34,20	64,80
	081_A	1,50	26,38	22,93	18,54	28,54	61,50
	081_B	4,50	27,81	24,36	19,96	29,96	61,02
	081_C	7,50	30,24	26,79	22,39	32,39	61,74
	082_A	1,50	22,44	18,99	14,55	24,55	58,67
	082_B	4,50	22,78	19,34	14,89	24,89	57,26
	082_C	7,50	24,99	21,54	17,10	27,10	57,57
	083_A	1,50	20,39	16,94	12,58	22,58	55,54
	083_B	4,50	22,34	18,89	14,53	24,53	55,92
	083_C	7,50	25,96	22,51	18,14	28,14	57,83
	084_A	1,50	13,71	10,26	5,90	15,90	47,65
	084_B	4,50	14,46	11,02	6,65	16,65	46,72
	084_C	7,50	18,10	14,65	10,29	20,29	48,13
	085_A	1,50	20,68	17,22	12,88	22,88	56,17
	085_B	4,50	22,19	18,74	14,39	24,39	56,11
	085_C	7,50	25,34	21,89	17,53	27,53	57,26
	086_A	1,50	14,47	11,03	6,64	16,64	48,96
	086_B	4,50	15,43	11,99	7,60	17,60	48,39
	086_C	7,50	19,17	15,72	11,34	21,34	50,57
	087_A	1,50	20,84	17,39	13,04	23,04	56,16
	087_B	4,50	22,04	18,59	14,23	24,23	55,81
	087_C	7,50	24,86	21,41	17,06	27,06	56,65
	088_A	1,50	17,13	13,68	9,33	19,33	52,89
	088_B	4,50	17,72	14,27	9,91	19,91	51,98
	088_C	7,50	20,19	16,74	12,38	22,38	52,23
	089_A	1,50	20,40	16,95	12,61	22,61	53,79
	089_B	4,50	21,64	18,19	13,85	23,85	52,97
	089_C	7,50	24,50	21,06	16,71	26,71	54,32
	090_A	1,50	30,55	27,10	22,68	32,68	66,25
	090_B	4,50	32,63	29,18	24,75	34,75	65,95
	090_C	7,50	34,13	30,69	26,26	36,26	66,15
	091_A	1,50	31,30	27,86	23,43	33,43	67,02
	091_B	4,50	33,71	30,27	25,83	35,83	66,82
	091_C	7,50	34,87	31,42	27,00	37,00	67,14
	092_A	1,50	20,07	16,62	12,29	22,29	55,51
	092_B	4,50	22,03	18,58	14,25	24,25	55,66
	092_C	7,50	25,24	21,78	17,46	27,46	56,87
	093_A	1,50	20,29	16,84	12,50	22,50	55,08
	093_B	4,50	24,29	20,83	16,50	26,50	56,26
	093_C	7,50	27,14	23,68	19,36	29,36	57,58
	094_A	1,50	24,18	20,73	16,35	26,35	58,09
	094_B	4,50	27,69	24,24	19,85	29,85	59,64
	094_C	7,50	30,10	26,65	22,27	32,27	60,95
	095_A	1,50	24,84	21,39	16,98	26,98	60,16
	095_B	4,50	28,15	24,70	20,27	30,27	60,61
	095_C	7,50	29,70	26,25	21,84	31,84	61,47
	096_A	1,50	22,21	18,75	14,42	24,42	57,49
	096_B	4,50	24,62	21,16	16,84	26,84	57,52
	096_C	7,50	27,19	23,74	19,42	29,42	58,76
	097_A	1,50	33,04	29,59	25,17	35,17	68,19
	097_B	4,50	35,87	32,43	27,99	37,99	68,31
	097_C	7,50	36,60	33,16	28,73	38,73	68,63
	098_A	1,50	22,05	18,59	14,24	24,24	56,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: LSTunnel verkeer  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	098_B	4,50	25,85	22,40	18,07	28,07	58,35
	098_C	7,50	28,37	24,92	20,59	30,59	59,97
	099_A	1,50	34,33	30,89	26,45	36,45	69,34
	099_B	4,50	37,12	33,68	29,24	39,24	69,69
	099_C	7,50	37,76	34,31	29,88	39,88	69,84
	100_A	1,50	32,30	28,85	24,43	34,43	67,06
	100_B	4,50	33,87	30,43	25,99	35,99	66,28
	100_C	7,50	35,07	31,62	27,20	37,20	66,78
	101_A	1,50	30,37	26,93	22,48	32,48	64,67
	101_B	4,50	32,74	29,30	24,86	34,86	64,85
	101_C	7,50	33,57	30,13	25,70	35,70	65,22
	102_A	1,50	39,23	35,78	31,34	41,34	72,79
	102_B	4,50	41,85	38,40	33,98	43,98	73,19
	102_C	7,50	43,07	39,63	35,22	45,22	73,47
	103_A	1,50	25,26	21,80	17,47	27,47	60,04
	103_B	4,50	28,68	25,22	20,90	30,90	60,94
	103_C	7,50	30,83	27,38	23,05	33,05	62,02
	104_A	1,50	25,17	21,72	17,36	27,36	58,73
	104_B	4,50	30,84	27,38	23,07	33,07	62,66
	104_C	7,50	32,31	28,85	24,53	34,53	63,62
	105_A	1,50	41,51	38,06	33,61	43,61	74,60
	105_B	4,50	44,12	40,68	36,27	46,27	74,95
	105_C	7,50	44,42	40,97	36,57	46,57	74,86
	106_A	1,50	43,31	39,87	35,44	45,44	75,64
	106_B	4,50	43,81	40,37	35,96	45,96	74,52
	106_C	7,50	43,97	40,53	36,12	46,12	74,46
	107_A	1,50	45,76	42,32	37,89	47,89	78,24
	107_B	4,50	46,22	42,78	38,36	48,36	77,54
	107_C	7,50	45,99	42,54	38,13	48,13	77,07
	108_A	1,50	35,37	31,93	27,52	37,52	67,25
	108_B	4,50	43,43	39,98	35,58	45,58	73,10
	108_C	7,50	43,93	40,49	36,08	46,08	73,66
	109_A	1,50	44,28	40,82	36,51	46,51	77,40
	109_B	4,50	44,31	40,85	36,54	46,54	76,96
	109_C	7,50	44,00	40,54	36,22	46,22	76,27
	110_A	1,50	43,75	40,28	35,99	45,99	76,87
	110_B	4,50	43,77	40,31	36,01	46,01	76,43
	110_C	7,50	43,46	40,00	35,69	45,69	75,71
	111_A	1,50	34,96	31,51	27,11	37,11	66,47
	111_B	4,50	42,07	38,63	34,24	44,24	70,97
	111_C	7,50	43,19	39,75	35,36	45,36	72,46
	112_A	1,50	37,95	34,49	30,21	40,21	70,67
	112_B	4,50	36,74	33,27	28,99	38,99	69,23
	112_C	7,50	36,83	33,37	29,08	39,08	68,90
	201_A	1,50	41,12	37,66	33,34	43,34	73,96
	201_B	4,50	44,69	41,24	36,90	46,90	74,56
	201_C	7,50	45,22	41,77	37,42	47,42	74,60
	202_A	1,50	41,05	37,60	33,27	43,27	74,06
	202_B	4,50	44,53	41,08	36,74	46,74	74,63
	202_C	7,50	45,03	41,58	37,24	47,24	74,71
	203_A	1,50	40,92	37,47	33,14	43,14	74,19
	203_B	4,50	44,29	40,84	36,49	46,49	74,70
	203_C	7,50	44,74	41,29	36,94	46,94	74,76
	204_A	1,50	40,88	37,42	33,09	43,09	74,32
	204_B	4,50	44,09	40,64	36,29	46,29	74,77
	204_C	7,50	44,46	41,01	36,66	46,66	74,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

Rapport: Resultatentabel  
Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: LSTunnel verkeer  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	205_A	1,50	40,86	37,40	33,07	43,07	74,35
	205_B	4,50	43,89	40,44	36,09	46,09	74,75
	205_C	7,50	44,20	40,75	36,40	46,40	74,74
	206_A	1,50	40,82	37,37	33,02	43,02	74,39
	206_B	4,50	43,61	40,16	35,81	45,81	74,74
	206_C	7,50	43,91	40,46	36,11	46,11	74,71
	207_A	1,50	40,49	37,04	32,70	42,70	74,12
	207_B	4,50	42,81	39,36	35,01	45,01	74,39
	207_C	7,50	43,22	39,77	35,42	45,42	74,30
	208_A	1,50	40,11	36,65	32,33	42,33	73,75
	208_B	4,50	42,24	38,79	34,45	44,45	73,99
	208_C	7,50	42,74	39,29	34,94	44,94	73,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	001_A	1,50	30,73	27,19	22,84	32,84	63,45
	001_B	4,50	30,83	27,29	22,94	32,94	59,87
	001_C	7,50	30,26	26,72	22,37	32,37	59,50
	002_A	1,50	22,21	18,67	14,32	24,32	55,08
	002_B	4,50	23,98	20,44	16,09	26,09	54,31
	002_C	7,50	23,84	20,30	15,95	25,95	53,30
	003_A	1,50	19,44	15,90	11,55	21,55	53,60
	003_B	4,50	17,39	13,85	9,50	19,50	49,03
	003_C	7,50	19,84	16,30	11,95	21,95	50,21
	004_A	1,50	22,39	18,85	14,50	24,50	55,51
	004_B	4,50	18,77	15,23	10,88	20,88	50,48
	004_C	7,50	21,24	17,70	13,35	23,35	51,33
	005_A	1,50	9,07	5,53	1,18	11,18	43,23
	005_B	4,50	8,53	4,99	0,64	10,64	41,47
	005_C	7,50	10,83	7,29	2,94	12,94	42,54
	006_A	1,50	22,07	18,53	14,18	24,18	55,25
	006_B	4,50	18,94	15,40	11,05	21,05	50,66
	006_C	7,50	20,67	17,13	12,78	22,78	51,11
	007_A	1,50	21,97	18,43	14,08	24,08	55,27
	007_B	4,50	19,46	15,92	11,57	21,57	51,51
	007_C	7,50	22,68	19,14	14,79	24,79	53,73
	008_A	1,50	16,99	13,45	9,10	19,10	51,20
	008_B	4,50	17,65	14,11	9,76	19,76	50,20
	008_C	7,50	20,46	16,92	12,57	22,57	51,53
	009_A	1,50	36,41	32,87	28,52	38,52	69,38
	009_B	4,50	38,68	35,14	30,79	40,79	68,95
	009_C	7,50	38,58	35,04	30,69	40,69	68,66
	010_A	1,50	22,59	19,05	14,70	24,70	55,69
	010_B	4,50	19,76	16,22	11,87	21,87	51,21
	010_C	7,50	21,37	17,83	13,48	23,48	51,37
	011_A	1,50	21,60	18,06	13,71	23,71	54,82
	011_B	4,50	18,26	14,72	10,37	20,37	49,75
	011_C	7,50	19,57	16,03	11,68	21,68	49,81
	012_A	1,50	27,97	24,43	20,08	30,08	62,02
	012_B	4,50	29,07	25,53	21,18	31,18	61,34
	012_C	7,50	30,98	27,44	23,09	33,09	61,48
	013_A	1,50	28,54	25,00	20,65	30,65	62,57
	013_B	4,50	29,80	26,26	21,91	31,91	61,93
	013_C	7,50	31,82	28,28	23,93	33,93	62,08
	014_A	1,50	29,22	25,68	21,33	31,33	63,45
	014_B	4,50	30,64	27,10	22,75	32,75	62,87
	014_C	7,50	32,57	29,03	24,68	34,68	62,98
	015_A	1,50	30,18	26,64	22,29	32,29	64,25
	015_B	4,50	31,77	28,23	23,88	33,88	63,70
	015_C	7,50	33,52	29,98	25,63	35,63	63,85
	018_A	1,50	23,85	20,31	15,96	25,96	56,37
	018_B	4,50	25,71	22,17	17,82	27,82	55,58
	018_C	7,50	24,66	21,12	16,77	26,77	54,10
	019_A	1,50	26,40	22,86	18,51	28,51	59,48
	019_B	4,50	27,08	23,54	19,19	29,19	56,47
	019_C	7,50	26,04	22,50	18,15	28,15	55,44
	020_A	1,50	28,52	24,98	20,63	30,63	61,22
	020_B	4,50	28,79	25,25	20,90	30,90	57,85
	020_C	7,50	28,08	24,54	20,19	30,19	57,47
	021_A	1,50	34,91	31,37	27,02	37,02	68,57
	021_B	4,50	37,44	33,90	29,55	39,55	68,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	021_C	7,50	37,74	34,20	29,85	39,85	68,22
	022_A	1,50	33,77	30,23	25,88	35,88	67,64
	022_B	4,50	36,33	32,79	28,44	38,44	67,33
	022_C	7,50	36,82	33,28	28,93	38,93	67,32
	023_A	1,50	32,81	29,27	24,92	34,92	66,81
	023_B	4,50	35,15	31,61	27,26	37,26	66,47
	023_C	7,50	35,95	32,41	28,06	38,06	66,47
	024_A	1,50	31,92	28,38	24,03	34,03	65,92
	024_B	4,50	33,96	30,42	26,07	36,07	65,50
	024_C	7,50	35,11	31,57	27,22	37,22	65,52
	025_A	1,50	31,89	28,35	24,00	34,00	65,85
	025_B	4,50	33,74	30,20	25,85	35,85	65,39
	025_C	7,50	35,14	31,60	27,25	37,25	65,43
	026_A	1,50	33,73	30,19	25,84	35,84	65,83
	026_B	4,50	36,42	32,88	28,53	38,53	65,66
	026_C	7,50	36,33	32,79	28,44	38,44	65,64
	027_A	1,50	32,09	28,55	24,20	34,20	64,35
	027_B	4,50	34,92	31,38	27,03	37,03	64,17
	027_C	7,50	34,98	31,44	27,09	37,09	64,19
	028_A	1,50	31,29	27,75	23,40	33,40	63,92
	028_B	4,50	33,83	30,29	25,94	35,94	63,60
	028_C	7,50	34,26	30,72	26,37	36,37	63,54
	029_A	1,50	30,53	26,99	22,64	32,64	63,28
	029_B	4,50	32,68	29,14	24,79	34,79	62,85
	029_C	7,50	33,65	30,11	25,76	35,76	62,88
	030_A	1,50	29,97	26,43	22,08	32,08	63,23
	030_B	4,50	31,84	28,30	23,95	33,95	62,70
	030_C	7,50	33,14	29,60	25,25	35,25	62,75
	031_A	1,50	37,12	33,58	29,23	39,23	70,69
	031_B	4,50	39,74	36,20	31,85	41,85	70,64
	031_C	7,50	39,60	36,06	31,71	41,71	70,36
	032_A	1,50	33,74	30,20	25,85	35,85	67,92
	032_B	4,50	36,47	32,93	28,58	38,58	67,75
	032_C	7,50	36,31	32,77	28,42	38,42	67,70
	033_A	1,50	32,59	29,05	24,70	34,70	67,08
	033_B	4,50	35,49	31,95	27,60	37,60	67,00
	033_C	7,50	35,39	31,85	27,50	37,50	66,52
	034_A	1,50	31,84	28,30	23,95	33,95	66,37
	034_B	4,50	34,40	30,86	26,51	36,51	66,12
	034_C	7,50	34,73	31,19	26,84	36,84	65,66
	035_A	1,50	31,21	27,67	23,32	33,32	66,16
	035_B	4,50	33,37	29,83	25,48	35,48	65,77
	035_C	7,50	34,18	30,64	26,29	36,29	65,39
	036_A	1,50	30,71	27,17	22,82	32,82	65,54
	036_B	4,50	32,64	29,10	24,75	34,75	65,07
	036_C	7,50	33,91	30,37	26,02	36,02	65,12
	039_A	1,50	25,56	22,02	17,67	27,67	60,56
	039_B	4,50	26,95	23,41	19,06	29,06	59,81
	039_C	7,50	29,08	25,54	21,19	31,19	60,16
	040_A	1,50	27,94	24,40	20,05	30,05	61,99
	040_B	4,50	29,27	25,73	21,38	31,38	61,29
	040_C	7,50	31,23	27,69	23,34	33,34	61,44
	041_A	1,50	28,23	24,69	20,34	30,34	62,14
	041_B	4,50	29,40	25,86	21,51	31,51	61,41
	041_C	7,50	31,38	27,84	23,49	33,49	61,51
	042_A	1,50	27,99	24,45	20,10	30,10	61,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	042_B	4,50	28,99	25,45	21,10	31,10	60,96
	042_C	7,50	30,83	27,29	22,94	32,94	61,04
	043_A	1,50	27,68	24,14	19,79	29,79	61,41
	043_B	4,50	28,54	25,00	20,65	30,65	60,61
	043_C	7,50	30,27	26,73	22,38	32,38	60,68
	044_A	1,50	29,48	25,94	21,59	31,59	63,98
	044_B	4,50	31,06	27,52	23,17	33,17	63,37
	044_C	7,50	32,65	29,11	24,76	34,76	63,48
	045_A	1,50	28,68	25,14	20,79	30,79	63,77
	045_B	4,50	29,92	26,38	22,03	32,03	62,95
	045_C	7,50	31,93	28,39	24,04	34,04	63,15
	046_A	1,50	27,79	24,25	19,90	29,90	62,66
	046_B	4,50	28,83	25,29	20,94	30,94	61,77
	046_C	7,50	31,00	27,46	23,11	33,11	62,00
	047_A	1,50	27,19	23,65	19,30	29,30	62,10
	047_B	4,50	28,04	24,50	20,15	30,15	61,13
	047_C	7,50	30,07	26,53	22,18	32,18	61,32
	048_A	1,50	26,53	22,99	18,64	28,64	61,96
	048_B	4,50	27,26	23,72	19,37	29,37	61,01
	048_C	7,50	29,14	25,60	21,25	31,25	61,19
	049_A	1,50	12,74	9,20	4,85	14,85	47,15
	049_B	4,50	14,53	10,99	6,64	16,64	47,18
	049_C	7,50	18,24	14,70	10,35	20,35	49,48
	050_A	1,50	18,55	15,01	10,66	20,66	52,38
	050_B	4,50	18,64	15,10	10,75	20,75	50,89
	050_C	7,50	21,90	18,36	14,01	24,01	53,40
	051_A	1,50	21,83	18,29	13,94	23,94	55,70
	051_B	4,50	22,33	18,79	14,44	24,44	54,70
	051_C	7,50	24,83	21,29	16,94	26,94	56,00
	052_A	1,50	26,58	23,04	18,69	28,69	60,55
	052_B	4,50	27,09	23,55	19,20	29,20	59,64
	052_C	7,50	28,66	25,12	20,77	30,77	59,83
	053_A	1,50	27,00	23,46	19,11	29,11	60,87
	053_B	4,50	27,46	23,92	19,57	29,57	59,90
	053_C	7,50	29,10	25,56	21,21	31,21	60,22
	054_A	1,50	8,83	5,29	0,94	10,94	43,07
	054_B	4,50	8,70	5,16	0,81	10,81	41,60
	054_C	7,50	10,70	7,16	2,81	12,81	42,46
	055_A	1,50	9,33	5,79	1,44	11,44	43,90
	055_B	4,50	9,22	5,68	1,33	11,33	42,21
	055_C	7,50	11,94	8,40	4,05	14,05	43,63
	056_A	1,50	9,71	6,17	1,82	11,82	44,25
	056_B	4,50	9,68	6,14	1,79	11,79	42,77
	056_C	7,50	13,73	10,19	5,84	15,84	45,51
	057_A	1,50	10,05	6,51	2,16	12,16	44,32
	057_B	4,50	10,05	6,51	2,16	12,16	42,93
	057_C	7,50	14,42	10,88	6,53	16,53	45,75
	058_A	1,50	24,60	21,06	16,71	26,71	59,63
	058_B	4,50	23,90	20,36	16,01	26,01	57,28
	058_C	7,50	25,55	22,01	17,66	27,66	57,61
	059_A	1,50	26,23	22,69	18,34	28,34	60,71
	059_B	4,50	24,86	21,32	16,97	26,97	58,01
	059_C	7,50	26,35	22,81	18,46	28,46	58,12
	060_A	1,50	20,88	17,34	12,99	22,99	54,23
	060_B	4,50	21,70	18,16	13,81	23,81	53,74
	060_C	7,50	23,89	20,35	16,00	26,00	54,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	061_A	1,50	26,66	23,12	18,77	28,77	60,53
	061_B	4,50	25,59	22,05	17,70	27,70	58,39
	061_C	7,50	27,05	23,51	19,16	29,16	58,62
	062_A	1,50	25,33	21,79	17,44	27,44	59,51
	062_B	4,50	25,75	22,21	17,86	27,86	58,56
	062_C	7,50	27,44	23,90	19,55	29,55	59,03
	063_A	1,50	9,73	6,19	1,84	11,84	44,47
	063_B	4,50	9,57	6,03	1,68	11,68	43,06
	063_C	7,50	13,60	10,06	5,71	15,71	45,62
	064_A	1,50	9,52	5,98	1,63	11,63	44,16
	064_B	4,50	9,34	5,80	1,45	11,45	42,76
	064_C	7,50	13,11	9,57	5,22	15,22	45,17
	065_A	1,50	23,92	20,38	16,03	26,03	58,19
	065_B	4,50	24,41	20,87	16,52	26,52	57,28
	065_C	7,50	26,30	22,76	18,41	28,41	57,89
	066_A	1,50	21,59	18,05	13,70	23,70	57,04
	066_B	4,50	21,06	17,52	13,17	23,17	55,39
	066_C	7,50	22,90	19,36	15,01	25,01	55,82
	067_A	1,50	25,51	21,97	17,62	27,62	60,90
	067_B	4,50	24,25	20,71	16,36	26,36	58,31
	067_C	7,50	25,74	22,20	17,85	27,85	58,46
	068_A	1,50	24,64	21,10	16,75	26,75	59,97
	068_B	4,50	24,54	21,00	16,65	26,65	58,51
	068_C	7,50	26,19	22,65	18,30	28,30	58,76
	069_A	1,50	8,76	5,22	0,87	10,87	43,82
	069_B	4,50	8,64	5,10	0,75	10,75	42,55
	069_C	7,50	12,40	8,86	4,51	14,51	45,42
	070_A	1,50	8,52	4,98	0,63	10,63	43,66
	070_B	4,50	8,30	4,76	0,41	10,41	42,25
	070_C	7,50	12,08	8,54	4,19	14,19	45,36
	071_A	1,50	24,72	21,18	16,83	26,83	60,20
	071_B	4,50	24,52	20,98	16,63	26,63	58,68
	071_C	7,50	26,12	22,58	18,23	28,23	58,86
	072_A	1,50	14,05	10,51	6,16	16,16	49,43
	072_B	4,50	14,37	10,83	6,48	16,48	48,76
	072_C	7,50	17,26	13,72	9,37	19,37	50,23
	073_A	1,50	20,33	16,79	12,44	22,44	54,89
	073_B	4,50	19,13	15,59	11,24	21,24	52,29
	073_C	7,50	21,71	18,17	13,82	23,82	53,97
	074_A	1,50	16,66	13,12	8,77	18,77	51,43
	074_B	4,50	17,34	13,80	9,45	19,45	51,08
	074_C	7,50	20,64	17,10	12,75	22,75	53,40
	075_A	1,50	8,04	4,50	0,15	10,15	42,89
	075_B	4,50	7,72	4,18	-0,17	9,83	41,31
	075_C	7,50	10,22	6,68	2,33	12,33	42,40
	076_A	1,50	7,38	3,84	-0,51	9,49	42,39
	076_B	4,50	7,05	3,51	-0,84	9,16	40,97
	076_C	7,50	8,90	5,36	1,01	11,01	41,38
	077_A	1,50	16,79	13,25	8,90	18,90	51,11
	077_B	4,50	17,47	13,93	9,58	19,58	50,79
	077_C	7,50	20,31	16,77	12,42	22,42	52,77
	078_A	1,50	15,42	11,88	7,53	17,53	49,64
	078_B	4,50	15,72	12,18	7,83	17,83	48,82
	078_C	7,50	16,23	12,69	8,34	18,34	48,22
	079_A	1,50	20,33	16,79	12,44	22,44	56,07
	079_B	4,50	20,30	16,76	12,41	22,41	54,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	079_C	7,50	22,27	18,73	14,38	24,38	54,98
	080_A	1,50	27,02	23,48	19,13	29,13	62,33
	080_B	4,50	27,41	23,87	19,52	29,52	61,13
	080_C	7,50	29,18	25,64	21,29	31,29	61,29
	081_A	1,50	24,24	20,70	16,35	26,35	58,67
	081_B	4,50	24,91	21,37	17,02	27,02	57,79
	081_C	7,50	27,18	23,64	19,29	29,29	58,64
	082_A	1,50	19,63	16,09	11,74	21,74	55,64
	082_B	4,50	19,55	16,01	11,66	21,66	54,07
	082_C	7,50	21,33	17,79	13,44	23,44	54,28
	083_A	1,50	20,03	16,49	12,14	22,14	53,98
	083_B	4,50	22,44	18,90	14,55	24,55	54,65
	083_C	7,50	25,30	21,76	17,41	27,41	56,29
	084_A	1,50	10,92	7,38	3,03	13,03	45,06
	084_B	4,50	11,24	7,70	3,35	13,35	43,95
	084_C	7,50	13,71	10,17	5,82	15,82	45,03
	085_A	1,50	21,16	17,62	13,27	23,27	54,94
	085_B	4,50	22,57	19,03	14,68	24,68	54,86
	085_C	7,50	25,10	21,56	17,21	27,21	56,12
	086_A	1,50	11,62	8,08	3,73	13,73	46,71
	086_B	4,50	12,07	8,53	4,18	14,18	45,84
	086_C	7,50	15,59	12,05	7,70	17,70	47,99
	087_A	1,50	21,12	17,58	13,23	23,23	55,04
	087_B	4,50	22,20	18,66	14,31	24,31	54,49
	087_C	7,50	24,48	20,94	16,59	26,59	55,23
	088_A	1,50	17,51	13,97	9,62	19,62	51,53
	088_B	4,50	18,07	14,53	10,18	20,18	50,58
	088_C	7,50	19,40	15,86	11,51	21,51	50,45
	089_A	1,50	19,03	15,49	11,14	21,14	52,27
	089_B	4,50	19,58	16,04	11,69	21,69	51,19
	089_C	7,50	22,05	18,51	14,16	24,16	52,26
	090_A	1,50	28,59	25,05	20,70	30,70	63,64
	090_B	4,50	29,61	26,07	21,72	31,72	62,74
	090_C	7,50	31,59	28,05	23,70	33,70	62,83
	091_A	1,50	29,21	25,67	21,32	31,32	64,07
	091_B	4,50	30,48	26,94	22,59	32,59	63,30
	091_C	7,50	32,31	28,77	24,42	34,42	63,37
	092_A	1,50	21,57	18,03	13,68	23,68	54,82
	092_B	4,50	23,92	20,38	16,03	26,03	55,09
	092_C	7,50	27,04	23,50	19,15	29,15	56,26
	093_A	1,50	20,67	17,13	12,78	22,78	53,75
	093_B	4,50	24,52	20,98	16,63	26,63	55,36
	093_C	7,50	27,66	24,12	19,77	29,77	56,76
	094_A	1,50	22,53	18,99	14,64	24,64	55,85
	094_B	4,50	25,06	21,52	17,17	27,17	56,30
	094_C	7,50	27,92	24,38	20,03	30,03	57,70
	095_A	1,50	23,89	20,35	16,00	26,00	58,43
	095_B	4,50	25,68	22,14	17,79	27,79	57,93
	095_C	7,50	27,86	24,32	19,97	29,97	58,48
	096_A	1,50	23,88	20,34	15,99	25,99	56,52
	096_B	4,50	26,43	22,89	18,54	28,54	56,64
	096_C	7,50	28,95	25,41	21,06	31,06	57,91
	097_A	1,50	30,80	27,26	22,91	32,91	65,06
	097_B	4,50	32,73	29,19	24,84	34,84	64,60
	097_C	7,50	34,00	30,46	26,11	36,11	64,65
	098_A	1,50	22,41	18,87	14,52	24,52	55,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Tolhuislaan autonoom  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	098_B	4,50	27,79	24,25	19,90	29,90	57,50
	098_C	7,50	29,73	26,19	21,84	31,84	58,63
	099_A	1,50	31,86	28,32	23,97	33,97	65,91
	099_B	4,50	34,11	30,57	26,22	36,22	65,60
	099_C	7,50	35,07	31,53	27,18	37,18	65,62
	100_A	1,50	29,77	26,23	21,88	31,88	62,59
	100_B	4,50	30,15	26,61	22,26	32,26	60,74
	100_C	7,50	31,87	28,33	23,98	33,98	61,31
	101_A	1,50	26,21	22,67	18,32	28,32	60,42
	101_B	4,50	29,20	25,66	21,31	31,31	60,39
	101_C	7,50	29,96	26,42	22,07	32,07	60,76
	102_A	1,50	34,21	30,67	26,32	36,32	67,88
	102_B	4,50	36,89	33,35	29,00	39,00	67,79
	102_C	7,50	37,23	33,69	29,34	39,34	67,77
	103_A	1,50	26,61	23,07	18,72	28,72	58,60
	103_B	4,50	31,06	27,52	23,17	33,17	60,07
	103_C	7,50	32,01	28,47	24,12	34,12	60,95
	104_A	1,50	25,00	21,46	17,11	27,11	57,61
	104_B	4,50	32,77	29,23	24,88	34,88	62,02
	104_C	7,50	33,62	30,08	25,73	35,73	62,83
	105_A	1,50	35,23	31,69	27,34	37,34	68,73
	105_B	4,50	37,91	34,37	30,02	40,02	68,73
	105_C	7,50	38,14	34,60	30,25	40,25	68,71
	106_A	1,50	34,90	31,36	27,01	37,01	68,26
	106_B	4,50	38,20	34,66	30,31	40,31	69,02
	106_C	7,50	38,42	34,88	30,53	40,53	69,02
	107_A	1,50	42,77	39,23	34,88	44,88	73,95
	107_B	4,50	42,60	39,06	34,71	44,71	73,04
	107_C	7,50	42,36	38,82	34,47	44,47	72,76
	108_A	1,50	29,29	25,75	21,40	31,40	62,13
	108_B	4,50	30,75	27,21	22,86	32,86	62,14
	108_C	7,50	31,79	28,25	23,90	33,90	62,85
	109_A	1,50	47,11	43,57	39,22	49,22	78,46
	109_B	4,50	46,88	43,34	38,99	48,99	77,83
	109_C	7,50	46,04	42,50	38,15	48,15	76,83
	110_A	1,50	47,04	43,50	39,15	49,15	77,70
	110_B	4,50	46,76	43,22	38,87	48,87	77,19
	110_C	7,50	45,92	42,38	38,03	48,03	76,32
	111_A	1,50	28,44	24,90	20,55	30,55	61,67
	111_B	4,50	31,38	27,84	23,49	33,49	62,96
	111_C	7,50	32,15	28,61	24,26	34,26	63,48
	112_A	1,50	41,43	37,89	33,54	43,54	70,32
	112_B	4,50	40,22	36,68	32,33	42,33	69,01
	112_C	7,50	39,74	36,20	31,85	41,85	68,57
	201_A	1,50	42,48	38,94	34,59	44,59	73,24
	201_B	4,50	43,28	39,74	35,39	45,39	73,21
	201_C	7,50	42,97	39,43	35,08	45,08	72,87
	202_A	1,50	42,52	38,98	34,63	44,63	73,63
	202_B	4,50	43,38	39,84	35,49	45,49	73,58
	202_C	7,50	43,08	39,54	35,19	45,19	73,27
	203_A	1,50	42,54	39,00	34,65	44,65	73,97
	203_B	4,50	43,44	39,90	35,55	45,55	73,92
	203_C	7,50	43,15	39,61	35,26	45,26	73,60
	204_A	1,50	42,50	38,96	34,61	44,61	74,22
	204_B	4,50	43,46	39,92	35,57	45,57	74,16
	204_C	7,50	43,18	39,64	35,29	45,29	73,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting LAr,LT

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

Rapport: Resultatentabel  
Model: JNI model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Tolhuislaan autonoom  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
	205_A	1,50	42,46	38,92	34,57	44,57	74,33
	205_B	4,50	43,47	39,93	35,58	45,58	74,27
	205_C	7,50	43,18	39,64	35,29	45,29	73,95
	206_A	1,50	42,42	38,88	34,53	44,53	74,31
	206_B	4,50	43,43	39,89	35,54	45,54	74,26
	206_C	7,50	43,17	39,63	35,28	45,28	73,93
	207_A	1,50	42,51	38,97	34,62	44,62	74,18
	207_B	4,50	43,38	39,84	35,49	45,49	74,14
	207_C	7,50	43,13	39,59	35,24	45,24	73,84
	208_A	1,50	42,47	38,93	34,58	44,58	73,91
	208_B	4,50	43,26	39,72	35,37	45,37	73,86
	208_C	7,50	43,02	39,48	35,13	45,13	73,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

14-8-2015 09:35:35

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	001_A		1,50	51,25	51,25	51,25
	001_B		4,50	43,78	43,78	43,78
	001_C		7,50	47,13	47,13	47,13
	002_A		1,50	39,94	39,94	39,94
	002_B		4,50	40,90	40,90	40,90
	002_C		7,50	40,97	40,97	40,97
	003_A		1,50	39,27	39,27	39,27
	003_B		4,50	40,11	40,11	40,11
	003_C		7,50	43,34	43,34	43,34
	004_A		1,50	37,25	37,25	37,25
	004_B		4,50	38,10	38,10	38,10
	004_C		7,50	40,92	40,92	40,92
	005_A		1,50	29,95	29,95	29,95
	005_B		4,50	29,87	29,87	29,87
	005_C		7,50	33,89	33,89	33,89
	006_A		1,50	37,83	37,83	37,83
	006_B		4,50	36,73	36,73	36,73
	006_C		7,50	37,11	37,11	37,11
	007_A		1,50	37,98	37,98	37,98
	007_B		4,50	36,98	36,98	36,98
	007_C		7,50	42,55	42,55	42,55
	008_A		1,50	37,65	37,65	37,65
	008_B		4,50	38,39	38,39	38,39
	008_C		7,50	42,78	42,78	42,78
	009_A		1,50	57,68	57,68	57,68
	009_B		4,50	61,19	61,19	61,19
	009_C		7,50	63,05	63,05	63,05
	010_A		1,50	37,47	37,47	37,47
	010_B		4,50	38,28	38,28	38,28
	010_C		7,50	40,92	40,92	40,92
	011_A		1,50	37,86	37,86	37,86
	011_B		4,50	39,77	39,77	39,77
	011_C		7,50	41,62	41,62	41,62
	012_A		1,50	45,74	45,74	45,74
	012_B		4,50	48,79	48,79	48,79
	012_C		7,50	50,33	50,33	50,33
	013_A		1,50	46,81	46,81	46,81
	013_B		4,50	50,30	50,30	50,30
	013_C		7,50	52,09	52,09	52,09
	014_A		1,50	49,85	49,85	49,85
	014_B		4,50	53,83	53,83	53,83
	014_C		7,50	55,29	55,29	55,29
	015_A		1,50	50,72	50,72	50,72
	015_B		4,50	55,15	55,15	55,15
	015_C		7,50	57,61	57,61	57,61
	018_A		1,50	42,20	42,20	42,20
	018_B		4,50	41,50	41,50	41,50
	018_C		7,50	42,05	42,05	42,05
	019_A		1,50	48,89	48,89	48,89
	019_B		4,50	41,55	41,55	41,55
	019_C		7,50	42,80	42,80	42,80
	020_A		1,50	50,51	50,51	50,51
	020_B		4,50	42,14	42,14	42,14
	020_C		7,50	43,15	43,15	43,15
	021_A		1,50	62,72	62,72	62,72
	021_B		4,50	62,15	62,15	62,15
	021_C		7,50	62,09	62,09	62,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	022_A		1,50	56,35	56,35	56,35
	022_B		4,50	60,89	60,89	60,89
	022_C		7,50	60,86	60,86	60,86
	023_A		1,50	55,10	55,10	55,10
	023_B		4,50	60,07	60,07	60,07
	023_C		7,50	60,08	60,08	60,08
	024_A		1,50	53,29	53,29	53,29
	024_B		4,50	57,54	57,54	57,54
	024_C		7,50	59,20	59,20	59,20
	025_A		1,50	52,62	52,62	52,62
	025_B		4,50	56,54	56,54	56,54
	025_C		7,50	58,42	58,42	58,42
	026_A		1,50	59,20	59,20	59,20
	026_B		4,50	62,31	62,31	62,31
	026_C		7,50	66,54	66,54	66,54
	027_A		1,50	56,03	56,03	56,03
	027_B		4,50	58,93	58,93	58,93
	027_C		7,50	61,03	61,03	61,03
	028_A		1,50	53,98	53,98	53,98
	028_B		4,50	56,93	56,93	56,93
	028_C		7,50	58,46	58,46	58,46
	029_A		1,50	52,09	52,09	52,09
	029_B		4,50	55,22	55,22	55,22
	029_C		7,50	56,51	56,51	56,51
	030_A		1,50	50,65	50,65	50,65
	030_B		4,50	53,85	53,85	53,85
	030_C		7,50	55,06	55,06	55,06
	031_A		1,50	67,41	67,41	67,41
	031_B		4,50	69,05	69,05	69,05
	031_C		7,50	68,13	68,13	68,13
	032_A		1,50	66,32	66,32	66,32
	032_B		4,50	66,63	66,63	66,63
	032_C		7,50	65,62	65,62	65,62
	033_A		1,50	62,67	62,67	62,67
	033_B		4,50	63,99	63,99	63,99
	033_C		7,50	63,77	63,77	63,77
	034_A		1,50	61,82	61,82	61,82
	034_B		4,50	63,86	63,86	63,86
	034_C		7,50	63,73	63,73	63,73
	035_A		1,50	61,07	61,07	61,07
	035_B		4,50	63,58	63,58	63,58
	035_C		7,50	63,50	63,50	63,50
	036_A		1,50	60,14	60,14	60,14
	036_B		4,50	62,99	62,99	62,99
	036_C		7,50	62,93	62,93	62,93
	039_A		1,50	50,00	50,00	50,00
	039_B		4,50	52,75	52,75	52,75
	039_C		7,50	54,29	54,29	54,29
	040_A		1,50	48,15	48,15	48,15
	040_B		4,50	51,45	51,45	51,45
	040_C		7,50	52,29	52,29	52,29
	041_A		1,50	47,71	47,71	47,71
	041_B		4,50	50,23	50,23	50,23
	041_C		7,50	51,49	51,49	51,49
	042_A		1,50	47,16	47,16	47,16
	042_B		4,50	49,19	49,19	49,19
	042_C		7,50	50,92	50,92	50,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	043_A		1,50	46,74	46,74	46,74
	043_B		4,50	48,23	48,23	48,23
	043_C		7,50	50,16	50,16	50,16
	044_A		1,50	57,64	57,64	57,64
	044_B		4,50	60,74	60,74	60,74
	044_C		7,50	60,76	60,76	60,76
	045_A		1,50	56,57	56,57	56,57
	045_B		4,50	59,45	59,45	59,45
	045_C		7,50	59,77	59,77	59,77
	046_A		1,50	55,82	55,82	55,82
	046_B		4,50	58,27	58,27	58,27
	046_C		7,50	59,00	59,00	59,00
	047_A		1,50	53,64	53,64	53,64
	047_B		4,50	55,11	55,11	55,11
	047_C		7,50	56,67	56,67	56,67
	048_A		1,50	53,09	53,09	53,09
	048_B		4,50	54,06	54,06	54,06
	048_C		7,50	55,75	55,75	55,75
	049_A		1,50	32,79	32,79	32,79
	049_B		4,50	42,93	42,93	42,93
	049_C		7,50	45,05	45,05	45,05
	050_A		1,50	38,00	38,00	38,00
	050_B		4,50	39,83	39,83	39,83
	050_C		7,50	42,29	42,29	42,29
	051_A		1,50	42,62	42,62	42,62
	051_B		4,50	44,15	44,15	44,15
	051_C		7,50	46,23	46,23	46,23
	052_A		1,50	44,21	44,21	44,21
	052_B		4,50	45,97	45,97	45,97
	052_C		7,50	48,37	48,37	48,37
	053_A		1,50	44,60	44,60	44,60
	053_B		4,50	45,97	45,97	45,97
	053_C		7,50	48,22	48,22	48,22
	054_A		1,50	28,46	28,46	28,46
	054_B		4,50	28,41	28,41	28,41
	054_C		7,50	32,10	32,10	32,10
	055_A		1,50	28,91	28,91	28,91
	055_B		4,50	29,05	29,05	29,05
	055_C		7,50	32,63	32,63	32,63
	056_A		1,50	31,42	31,42	31,42
	056_B		4,50	31,86	31,86	31,86
	056_C		7,50	34,50	34,50	34,50
	057_A		1,50	31,26	31,26	31,26
	057_B		4,50	31,63	31,63	31,63
	057_C		7,50	34,72	34,72	34,72
	058_A		1,50	44,08	44,08	44,08
	058_B		4,50	44,21	44,21	44,21
	058_C		7,50	45,60	45,60	45,60
	059_A		1,50	44,16	44,16	44,16
	059_B		4,50	44,30	44,30	44,30
	059_C		7,50	46,46	46,46	46,46
	060_A		1,50	42,35	42,35	42,35
	060_B		4,50	44,27	44,27	44,27
	060_C		7,50	46,61	46,61	46,61
	061_A		1,50	44,75	44,75	44,75
	061_B		4,50	44,96	44,96	44,96
	061_C		7,50	47,37	47,37	47,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	062_A		1,50	43,09	43,09	43,09
	062_B		4,50	45,04	45,04	45,04
	062_C		7,50	47,52	47,52	47,52
	063_A		1,50	30,52	30,52	30,52
	063_B		4,50	30,48	30,48	30,48
	063_C		7,50	33,82	33,82	33,82
	064_A		1,50	33,72	33,72	33,72
	064_B		4,50	34,22	34,22	34,22
	064_C		7,50	38,71	38,71	38,71
	065_A		1,50	48,86	48,86	48,86
	065_B		4,50	49,51	49,51	49,51
	065_C		7,50	51,72	51,72	51,72
	066_A		1,50	51,13	51,13	51,13
	066_B		4,50	51,31	51,31	51,31
	066_C		7,50	53,04	53,04	53,04
	067_A		1,50	53,38	53,38	53,38
	067_B		4,50	52,35	52,35	52,35
	067_C		7,50	53,86	53,86	53,86
	068_A		1,50	52,38	52,38	52,38
	068_B		4,50	52,81	52,81	52,81
	068_C		7,50	54,38	54,38	54,38
	069_A		1,50	31,40	31,40	31,40
	069_B		4,50	31,71	31,71	31,71
	069_C		7,50	37,17	37,17	37,17
	070_A		1,50	32,20	32,20	32,20
	070_B		4,50	32,64	32,64	32,64
	070_C		7,50	37,43	37,43	37,43
	071_A		1,50	52,21	52,21	52,21
	071_B		4,50	52,54	52,54	52,54
	071_C		7,50	54,08	54,08	54,08
	072_A		1,50	39,76	39,76	39,76
	072_B		4,50	40,99	40,99	40,99
	072_C		7,50	43,33	43,33	43,33
	073_A		1,50	47,70	47,70	47,70
	073_B		4,50	47,74	47,74	47,74
	073_C		7,50	49,51	49,51	49,51
	074_A		1,50	38,73	38,73	38,73
	074_B		4,50	40,31	40,31	40,31
	074_C		7,50	43,80	43,80	43,80
	075_A		1,50	31,50	31,50	31,50
	075_B		4,50	31,82	31,82	31,82
	075_C		7,50	35,88	35,88	35,88
	076_A		1,50	30,09	30,09	30,09
	076_B		4,50	30,19	30,19	30,19
	076_C		7,50	34,24	34,24	34,24
	077_A		1,50	37,86	37,86	37,86
	077_B		4,50	39,32	39,32	39,32
	077_C		7,50	42,04	42,04	42,04
	078_A		1,50	36,52	36,52	36,52
	078_B		4,50	37,13	37,13	37,13
	078_C		7,50	38,69	38,69	38,69
	079_A		1,50	47,47	47,47	47,47
	079_B		4,50	47,97	47,97	47,97
	079_C		7,50	50,22	50,22	50,22
	080_A		1,50	54,19	54,19	54,19
	080_B		4,50	55,42	55,42	55,42
	080_C		7,50	57,20	57,20	57,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	081_A		1,50	50,39	50,39	50,39
	081_B		4,50	51,99	51,99	51,99
	081_C		7,50	53,91	53,91	53,91
	082_A		1,50	47,23	47,23	47,23
	082_B		4,50	47,65	47,65	47,65
	082_C		7,50	49,66	49,66	49,66
	083_A		1,50	40,72	40,72	40,72
	083_B		4,50	42,93	42,93	42,93
	083_C		7,50	47,69	47,69	47,69
	084_A		1,50	32,97	32,97	32,97
	084_B		4,50	33,92	33,92	33,92
	084_C		7,50	38,09	38,09	38,09
	085_A		1,50	39,24	39,24	39,24
	085_B		4,50	41,80	41,80	41,80
	085_C		7,50	45,25	45,25	45,25
	086_A		1,50	35,64	35,64	35,64
	086_B		4,50	36,77	36,77	36,77
	086_C		7,50	41,66	41,66	41,66
	087_A		1,50	39,47	39,47	39,47
	087_B		4,50	42,09	42,09	42,09
	087_C		7,50	44,29	44,29	44,29
	088_A		1,50	38,32	38,32	38,32
	088_B		4,50	39,00	39,00	39,00
	088_C		7,50	40,82	40,82	40,82
	089_A		1,50	40,05	40,05	40,05
	089_B		4,50	41,45	41,45	41,45
	089_C		7,50	44,29	44,29	44,29
	090_A		1,50	55,59	55,59	55,59
	090_B		4,50	58,23	58,23	58,23
	090_C		7,50	58,90	58,90	58,90
	091_A		1,50	56,91	56,91	56,91
	091_B		4,50	59,89	59,89	59,89
	091_C		7,50	60,05	60,05	60,05
	092_A		1,50	37,89	37,89	37,89
	092_B		4,50	40,17	40,17	40,17
	092_C		7,50	43,18	43,18	43,18
	093_A		1,50	38,80	38,80	38,80
	093_B		4,50	42,94	42,94	42,94
	093_C		7,50	45,82	45,82	45,82
	094_A		1,50	43,07	43,07	43,07
	094_B		4,50	51,91	51,91	51,91
	094_C		7,50	53,07	53,07	53,07
	095_A		1,50	48,53	48,53	48,53
	095_B		4,50	53,05	53,05	53,05
	095_C		7,50	54,08	54,08	54,08
	096_A		1,50	40,62	40,62	40,62
	096_B		4,50	42,73	42,73	42,73
	096_C		7,50	43,59	43,59	43,59
	097_A		1,50	57,60	57,60	57,60
	097_B		4,50	60,25	60,25	60,25
	097_C		7,50	60,17	60,17	60,17
	098_A		1,50	41,66	41,66	41,66
	098_B		4,50	44,19	44,19	44,19
	098_C		7,50	47,76	47,76	47,76
	099_A		1,50	59,29	59,29	59,29
	099_B		4,50	61,54	61,54	61,54
	099_C		7,50	61,40	61,40	61,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Extra brommerverkeer vanwege tunnel

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	100_A		1,50	57,03	57,03	57,03
	100_B		4,50	60,17	60,17	60,17
	100_C		7,50	60,10	60,10	60,10
	101_A		1,50	57,99	57,99	57,99
	101_B		4,50	59,67	59,67	59,67
	101_C		7,50	59,61	59,61	59,61
	102_A		1,50	65,27	65,27	65,27
	102_B		4,50	65,67	65,67	65,67
	102_C		7,50	65,32	65,32	65,32
	103_A		1,50	48,29	48,29	48,29
	103_B		4,50	49,48	49,48	49,48
	103_C		7,50	49,29	49,29	49,29
	104_A		1,50	44,80	44,80	44,80
	104_B		4,50	47,63	47,63	47,63
	104_C		7,50	49,24	49,24	49,24
	105_A		1,50	68,02	68,02	68,02
	105_B		4,50	67,76	67,76	67,76
	105_C		7,50	67,19	67,19	67,19
	106_A		1,50	69,37	69,37	69,37
	106_B		4,50	67,06	67,06	67,06
	106_C		7,50	66,62	66,62	66,62
	107_A		1,50	70,53	70,53	70,53
	107_B		4,50	68,84	68,84	68,84
	107_C		7,50	68,10	68,10	68,10
	108_A		1,50	58,35	58,35	58,35
	108_B		4,50	65,81	65,81	65,81
	108_C		7,50	66,94	66,94	66,94
	109_A		1,50	68,41	68,41	68,41
	109_B		4,50	68,18	68,18	68,18
	109_C		7,50	67,61	67,61	67,61
	110_A		1,50	65,43	65,43	65,43
	110_B		4,50	65,88	65,88	65,88
	110_C		7,50	65,56	65,56	65,56
	111_A		1,50	55,24	55,24	55,24
	111_B		4,50	62,14	62,14	62,14
	111_C		7,50	64,61	64,61	64,61
	112_A		1,50	49,28	49,28	49,28
	112_B		4,50	48,81	48,81	48,81
	112_C		7,50	50,71	50,71	50,71
	201_A	Tolhuislaan 60	1,50	58,08	58,08	58,08
	201_B	Tolhuislaan 60	4,50	63,98	63,98	63,98
	201_C	Tolhuislaan 60	7,50	64,92	64,92	64,92
	202_A	Tolhuislaan 58	1,50	58,72	58,72	58,72
	202_B	Tolhuislaan 58	4,50	63,57	63,57	63,57
	202_C	Tolhuislaan 58	7,50	64,48	64,48	64,48
	203_A	Tolhuislaan 56	1,50	60,15	60,15	60,15
	203_B	Tolhuislaan 56	4,50	62,95	62,95	62,95
	203_C	Tolhuislaan 56	7,50	63,85	63,85	63,85
	204_A	Tolhuislaan 54	1,50	61,68	61,68	61,68
	204_B	Tolhuislaan 54	4,50	63,29	63,29	63,29
	204_C	Tolhuislaan 54	7,50	63,25	63,25	63,25
	205_A	Tolhuislaan 52	1,50	62,93	62,93	62,93
	205_B	Tolhuislaan 52	4,50	64,16	64,16	64,16
	205_C	Tolhuislaan 52	7,50	63,90	63,90	63,90
	206_A	Tolhuislaan 50	1,50	63,70	63,70	63,70
	206_B	Tolhuislaan 50	4,50	64,66	64,66	64,66
	206_C	Tolhuislaan 50	7,50	64,37	64,37	64,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub> Extra brommerverkeer vanwege tunnel

Rapport: Resultatentabel  
Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	207_A	Tolhuislaan 48	1,50	62,78	62,78	62,78
	207_B	Tolhuislaan 48	4,50	64,05	64,05	64,05
	207_C	Tolhuislaan 48	7,50	63,80	63,80	63,80
	208_A	Tolhuislaan 46	1,50	61,19	61,19	61,19
	208_B	Tolhuislaan 46	4,50	62,95	62,95	62,95
	208_C	Tolhuislaan 46	7,50	62,76	62,76	62,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

14-8-2015 09:37:03

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	001_A		1,50	49,66	49,66	49,66
	001_B		4,50	43,55	43,55	43,55
	001_C		7,50	46,73	46,73	46,73
	002_A		1,50	36,94	36,94	36,94
	002_B		4,50	38,22	38,22	38,22
	002_C		7,50	41,47	41,47	41,47
	003_A		1,50	42,64	42,64	42,64
	003_B		4,50	37,27	37,27	37,27
	003_C		7,50	40,67	40,67	40,67
	004_A		1,50	37,24	37,24	37,24
	004_B		4,50	36,87	36,87	36,87
	004_C		7,50	40,15	40,15	40,15
	005_A		1,50	28,95	28,95	28,95
	005_B		4,50	28,40	28,40	28,40
	005_C		7,50	31,78	31,78	31,78
	006_A		1,50	34,99	34,99	34,99
	006_B		4,50	31,05	31,05	31,05
	006_C		7,50	35,61	35,61	35,61
	007_A		1,50	36,40	36,40	36,40
	007_B		4,50	36,09	36,09	36,09
	007_C		7,50	41,97	41,97	41,97
	008_A		1,50	38,81	38,81	38,81
	008_B		4,50	39,21	39,21	39,21
	008_C		7,50	42,40	42,40	42,40
	009_A		1,50	56,85	56,85	56,85
	009_B		4,50	59,63	59,63	59,63
	009_C		7,50	59,64	59,64	59,64
	010_A		1,50	37,95	37,95	37,95
	010_B		4,50	37,24	37,24	37,24
	010_C		7,50	41,61	41,61	41,61
	011_A		1,50	38,96	38,96	38,96
	011_B		4,50	37,05	37,05	37,05
	011_C		7,50	40,44	40,44	40,44
	012_A		1,50	50,76	50,76	50,76
	012_B		4,50	51,79	51,79	51,79
	012_C		7,50	53,60	53,60	53,60
	013_A		1,50	51,15	51,15	51,15
	013_B		4,50	52,36	52,36	52,36
	013_C		7,50	54,26	54,26	54,26
	014_A		1,50	51,69	51,69	51,69
	014_B		4,50	53,08	53,08	53,08
	014_C		7,50	54,93	54,93	54,93
	015_A		1,50	52,45	52,45	52,45
	015_B		4,50	54,02	54,02	54,02
	015_C		7,50	55,73	55,73	55,73
	018_A		1,50	37,15	37,15	37,15
	018_B		4,50	38,73	38,73	38,73
	018_C		7,50	41,57	41,57	41,57
	019_A		1,50	47,46	47,46	47,46
	019_B		4,50	39,49	39,49	39,49
	019_C		7,50	43,03	43,03	43,03
	020_A		1,50	47,75	47,75	47,75
	020_B		4,50	40,92	40,92	40,92
	020_C		7,50	45,30	45,30	45,30
	021_A		1,50	56,99	56,99	56,99
	021_B		4,50	59,83	59,83	59,83
	021_C		7,50	59,78	59,78	59,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	022_A		1,50	56,06	56,06	56,06
	022_B		4,50	58,69	58,69	58,69
	022_C		7,50	59,06	59,06	59,06
	023_A		1,50	54,95	54,95	54,95
	023_B		4,50	57,08	57,08	57,08
	023_C		7,50	58,02	58,02	58,02
	024_A		1,50	53,68	53,68	53,68
	024_B		4,50	55,73	55,73	55,73
	024_C		7,50	56,87	56,87	56,87
	025_A		1,50	54,75	54,75	54,75
	025_B		4,50	56,57	56,57	56,57
	025_C		7,50	57,94	57,94	57,94
	026_A		1,50	51,36	51,36	51,36
	026_B		4,50	53,97	53,97	53,97
	026_C		7,50	54,76	54,76	54,76
	027_A		1,50	48,95	48,95	48,95
	027_B		4,50	51,65	51,65	51,65
	027_C		7,50	52,60	52,60	52,60
	028_A		1,50	48,73	48,73	48,73
	028_B		4,50	50,33	50,33	50,33
	028_C		7,50	51,50	51,50	51,50
	029_A		1,50	48,19	48,19	48,19
	029_B		4,50	49,61	49,61	49,61
	029_C		7,50	50,97	50,97	50,97
	030_A		1,50	49,18	49,18	49,18
	030_B		4,50	50,86	50,86	50,86
	030_C		7,50	52,11	52,11	52,11
	031_A		1,50	60,13	60,13	60,13
	031_B		4,50	63,00	63,00	63,00
	031_C		7,50	62,12	62,12	62,12
	032_A		1,50	58,37	58,37	58,37
	032_B		4,50	61,83	61,83	61,83
	032_C		7,50	61,90	61,90	61,90
	033_A		1,50	58,73	58,73	58,73
	033_B		4,50	61,65	61,65	61,65
	033_C		7,50	60,17	60,17	60,17
	034_A		1,50	57,84	57,84	57,84
	034_B		4,50	60,69	60,69	60,69
	034_C		7,50	59,47	59,47	59,47
	035_A		1,50	57,20	57,20	57,20
	035_B		4,50	59,68	59,68	59,68
	035_C		7,50	58,99	58,99	58,99
	036_A		1,50	55,43	55,43	55,43
	036_B		4,50	57,60	57,60	57,60
	036_C		7,50	58,65	58,65	58,65
	039_A		1,50	49,60	49,60	49,60
	039_B		4,50	51,20	51,20	51,20
	039_C		7,50	52,76	52,76	52,76
	040_A		1,50	49,06	49,06	49,06
	040_B		4,50	50,46	50,46	50,46
	040_C		7,50	52,40	52,40	52,40
	041_A		1,50	48,52	48,52	48,52
	041_B		4,50	49,76	49,76	49,76
	041_C		7,50	51,91	51,91	51,91
	042_A		1,50	47,93	47,93	47,93
	042_B		4,50	48,99	48,99	48,99
	042_C		7,50	50,98	50,98	50,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	043_A		1,50	47,42	47,42	47,42
	043_B		4,50	48,36	48,36	48,36
	043_C		7,50	50,21	50,21	50,21
	044_A		1,50	53,09	53,09	53,09
	044_B		4,50	54,91	54,91	54,91
	044_C		7,50	56,44	56,44	56,44
	045_A		1,50	54,24	54,24	54,24
	045_B		4,50	55,73	55,73	55,73
	045_C		7,50	57,52	57,52	57,52
	046_A		1,50	53,65	53,65	53,65
	046_B		4,50	54,91	54,91	54,91
	046_C		7,50	56,91	56,91	56,91
	047_A		1,50	52,96	52,96	52,96
	047_B		4,50	54,01	54,01	54,01
	047_C		7,50	55,85	55,85	55,85
	048_A		1,50	52,42	52,42	52,42
	048_B		4,50	53,26	53,26	53,26
	048_C		7,50	54,99	54,99	54,99
	049_A		1,50	34,03	34,03	34,03
	049_B		4,50	36,31	36,31	36,31
	049_C		7,50	40,52	40,52	40,52
	050_A		1,50	36,30	36,30	36,30
	050_B		4,50	36,58	36,58	36,58
	050_C		7,50	43,89	43,89	43,89
	051_A		1,50	41,01	41,01	41,01
	051_B		4,50	41,58	41,58	41,58
	051_C		7,50	45,94	45,94	45,94
	052_A		1,50	49,07	49,07	49,07
	052_B		4,50	49,61	49,61	49,61
	052_C		7,50	51,25	51,25	51,25
	053_A		1,50	48,71	48,71	48,71
	053_B		4,50	49,03	49,03	49,03
	053_C		7,50	51,03	51,03	51,03
	054_A		1,50	29,09	29,09	29,09
	054_B		4,50	28,51	28,51	28,51
	054_C		7,50	32,07	32,07	32,07
	055_A		1,50	31,26	31,26	31,26
	055_B		4,50	30,23	30,23	30,23
	055_C		7,50	33,76	33,76	33,76
	056_A		1,50	31,35	31,35	31,35
	056_B		4,50	31,33	31,33	31,33
	056_C		7,50	36,76	36,76	36,76
	057_A		1,50	31,01	31,01	31,01
	057_B		4,50	30,41	30,41	30,41
	057_C		7,50	34,80	34,80	34,80
	058_A		1,50	49,97	49,97	49,97
	058_B		4,50	48,07	48,07	48,07
	058_C		7,50	49,92	49,92	49,92
	059_A		1,50	50,43	50,43	50,43
	059_B		4,50	48,87	48,87	48,87
	059_C		7,50	50,27	50,27	50,27
	060_A		1,50	35,06	35,06	35,06
	060_B		4,50	37,17	37,17	37,17
	060_C		7,50	42,74	42,74	42,74
	061_A		1,50	46,14	46,14	46,14
	061_B		4,50	46,26	46,26	46,26
	061_C		7,50	47,76	47,76	47,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	062_A		1,50	46,38	46,38	46,38
	062_B		4,50	46,72	46,72	46,72
	062_C		7,50	48,94	48,94	48,94
	063_A		1,50	32,22	32,22	32,22
	063_B		4,50	32,20	32,20	32,20
	063_C		7,50	35,29	35,29	35,29
	064_A		1,50	31,92	31,92	31,92
	064_B		4,50	31,81	31,81	31,81
	064_C		7,50	34,97	34,97	34,97
	065_A		1,50	45,49	45,49	45,49
	065_B		4,50	45,79	45,79	45,79
	065_C		7,50	47,77	47,77	47,77
	066_A		1,50	45,75	45,75	45,75
	066_B		4,50	45,76	45,76	45,76
	066_C		7,50	47,31	47,31	47,31
	067_A		1,50	51,57	51,57	51,57
	067_B		4,50	49,88	49,88	49,88
	067_C		7,50	51,15	51,15	51,15
	068_A		1,50	49,25	49,25	49,25
	068_B		4,50	48,99	48,99	48,99
	068_C		7,50	50,46	50,46	50,46
	069_A		1,50	32,23	32,23	32,23
	069_B		4,50	32,24	32,24	32,24
	069_C		7,50	37,18	37,18	37,18
	070_A		1,50	32,87	32,87	32,87
	070_B		4,50	32,52	32,52	32,52
	070_C		7,50	37,96	37,96	37,96
	071_A		1,50	49,03	49,03	49,03
	071_B		4,50	48,75	48,75	48,75
	071_C		7,50	50,16	50,16	50,16
	072_A		1,50	39,80	39,80	39,80
	072_B		4,50	40,83	40,83	40,83
	072_C		7,50	43,09	43,09	43,09
	073_A		1,50	43,65	43,65	43,65
	073_B		4,50	41,09	41,09	41,09
	073_C		7,50	44,44	44,44	44,44
	074_A		1,50	39,23	39,23	39,23
	074_B		4,50	40,86	40,86	40,86
	074_C		7,50	44,23	44,23	44,23
	075_A		1,50	29,60	29,60	29,60
	075_B		4,50	29,23	29,23	29,23
	075_C		7,50	30,93	30,93	30,93
	076_A		1,50	29,11	29,11	29,11
	076_B		4,50	28,74	28,74	28,74
	076_C		7,50	30,08	30,08	30,08
	077_A		1,50	38,59	38,59	38,59
	077_B		4,50	39,91	39,91	39,91
	077_C		7,50	43,36	43,36	43,36
	078_A		1,50	36,92	36,92	36,92
	078_B		4,50	37,73	37,73	37,73
	078_C		7,50	38,37	38,37	38,37
	079_A		1,50	45,78	45,78	45,78
	079_B		4,50	45,65	45,65	45,65
	079_C		7,50	47,43	47,43	47,43
	080_A		1,50	51,42	51,42	51,42
	080_B		4,50	51,78	51,78	51,78
	080_C		7,50	53,43	53,43	53,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

# Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub>

## Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	081_A		1,50	46,84	46,84	46,84
	081_B		4,50	47,48	47,48	47,48
	081_C		7,50	49,44	49,44	49,44
	082_A		1,50	45,60	45,60	45,60
	082_B		4,50	45,41	45,41	45,41
	082_C		7,50	46,88	46,88	46,88
	083_A		1,50	39,59	39,59	39,59
	083_B		4,50	42,06	42,06	42,06
	083_C		7,50	46,77	46,77	46,77
	084_A		1,50	30,59	30,59	30,59
	084_B		4,50	30,64	30,64	30,64
	084_C		7,50	34,44	34,44	34,44
	085_A		1,50	40,01	40,01	40,01
	085_B		4,50	42,58	42,58	42,58
	085_C		7,50	46,66	46,66	46,66
	086_A		1,50	35,27	35,27	35,27
	086_B		4,50	35,75	35,75	35,75
	086_C		7,50	39,20	39,20	39,20
	087_A		1,50	41,08	41,08	41,08
	087_B		4,50	41,25	41,25	41,25
	087_C		7,50	43,30	43,30	43,30
	088_A		1,50	38,10	38,10	38,10
	088_B		4,50	38,17	38,17	38,17
	088_C		7,50	39,63	39,63	39,63
	089_A		1,50	34,39	34,39	34,39
	089_B		4,50	36,01	36,01	36,01
	089_C		7,50	41,27	41,27	41,27
	090_A		1,50	52,64	52,64	52,64
	090_B		4,50	53,70	53,70	53,70
	090_C		7,50	55,55	55,55	55,55
	091_A		1,50	52,73	52,73	52,73
	091_B		4,50	54,14	54,14	54,14
	091_C		7,50	55,75	55,75	55,75
	092_A		1,50	40,54	40,54	40,54
	092_B		4,50	40,47	40,47	40,47
	092_C		7,50	42,51	42,51	42,51
	093_A		1,50	38,07	38,07	38,07
	093_B		4,50	39,01	39,01	39,01
	093_C		7,50	41,47	41,47	41,47
	094_A		1,50	42,03	42,03	42,03
	094_B		4,50	43,69	43,69	43,69
	094_C		7,50	47,95	47,95	47,95
	095_A		1,50	49,91	49,91	49,91
	095_B		4,50	51,48	51,48	51,48
	095_C		7,50	53,08	53,08	53,08
	096_A		1,50	37,77	37,77	37,77
	096_B		4,50	39,79	39,79	39,79
	096_C		7,50	41,42	41,42	41,42
	097_A		1,50	54,12	54,12	54,12
	097_B		4,50	56,38	56,38	56,38
	097_C		7,50	57,26	57,26	57,26
	098_A		1,50	36,86	36,86	36,86
	098_B		4,50	40,53	40,53	40,53
	098_C		7,50	40,96	40,96	40,96
	099_A		1,50	54,83	54,83	54,83
	099_B		4,50	57,58	57,58	57,58
	099_C		7,50	58,02	58,02	58,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub> Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
 L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: L<sub>max</sub>

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	100_A		1,50	46,32	46,32	46,32
	100_B		4,50	48,08	48,08	48,08
	100_C		7,50	50,40	50,40	50,40
	101_A		1,50	52,03	52,03	52,03
	101_B		4,50	54,78	54,78	54,78
	101_C		7,50	55,23	55,23	55,23
	102_A		1,50	57,58	57,58	57,58
	102_B		4,50	60,33	60,33	60,33
	102_C		7,50	60,25	60,25	60,25
	103_A		1,50	41,22	41,22	41,22
	103_B		4,50	45,26	45,26	45,26
	103_C		7,50	45,90	45,90	45,90
	104_A		1,50	45,44	45,44	45,44
	104_B		4,50	48,59	48,59	48,59
	104_C		7,50	49,02	49,02	49,02
	105_A		1,50	58,98	58,98	58,98
	105_B		4,50	61,41	61,41	61,41
	105_C		7,50	61,30	61,30	61,30
	106_A		1,50	59,02	59,02	59,02
	106_B		4,50	60,77	60,77	60,77
	106_C		7,50	60,77	60,77	60,77
	107_A		1,50	67,05	67,05	67,05
	107_B		4,50	65,80	65,80	65,80
	107_C		7,50	65,43	65,43	65,43
	108_A		1,50	56,09	56,09	56,09
	108_B		4,50	57,76	57,76	57,76
	108_C		7,50	58,01	58,01	58,01
	109_A		1,50	73,69	73,69	73,69
	109_B		4,50	72,71	72,71	72,71
	109_C		7,50	71,15	71,15	71,15
	110_A		1,50	71,75	71,75	71,75
	110_B		4,50	71,13	71,13	71,13
	110_C		7,50	70,04	70,04	70,04
	111_A		1,50	53,28	53,28	53,28
	111_B		4,50	56,69	56,69	56,69
	111_C		7,50	57,16	57,16	57,16
	112_A		1,50	50,33	50,33	50,33
	112_B		4,50	50,20	50,20	50,20
	112_C		7,50	50,74	50,74	50,74
	201_A	Tolhuislaan 60	1,50	62,76	62,76	62,76
	201_B	Tolhuislaan 60	4,50	63,99	63,99	63,99
	201_C	Tolhuislaan 60	7,50	63,75	63,75	63,75
	202_A	Tolhuislaan 58	1,50	64,95	64,95	64,95
	202_B	Tolhuislaan 58	4,50	65,41	65,41	65,41
	202_C	Tolhuislaan 58	7,50	65,09	65,09	65,09
	203_A	Tolhuislaan 56	1,50	66,51	66,51	66,51
	203_B	Tolhuislaan 56	4,50	66,35	66,35	66,35
	203_C	Tolhuislaan 56	7,50	65,94	65,94	65,94
	204_A	Tolhuislaan 54	1,50	66,82	66,82	66,82
	204_B	Tolhuislaan 54	4,50	66,65	66,65	66,65
	204_C	Tolhuislaan 54	7,50	66,20	66,20	66,20
	205_A	Tolhuislaan 52	1,50	66,32	66,32	66,32
	205_B	Tolhuislaan 52	4,50	66,20	66,20	66,20
	205_C	Tolhuislaan 52	7,50	65,76	65,76	65,76
	206_A	Tolhuislaan 50	1,50	66,52	66,52	66,52
	206_B	Tolhuislaan 50	4,50	66,39	66,39	66,39
	206_C	Tolhuislaan 50	7,50	65,93	65,93	65,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Berekende geluidsbelasting L<sub>Amax</sub> Brommerverkeer Tolhuislaan, autonoom

Rapport: Resultatentabel  
Model: JNi model scooterlawaai nieuwe fietstunnel 2026 met brommers Tolhuislaan  
L<sub>Amax</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Lmax

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	207_A	Tolhuislaan 48	1,50	67,17	67,17	67,17
	207_B	Tolhuislaan 48	4,50	67,08	67,08	67,08
	207_C	Tolhuislaan 48	7,50	66,70	66,70	66,70
	208_A	Tolhuislaan 46	1,50	67,26	67,26	67,26
	208_B	Tolhuislaan 46	4,50	67,16	67,16	67,16
	208_C	Tolhuislaan 46	7,50	66,77	66,77	66,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.00

14-8-2015 09:37:27

## BIJLAGE 4. Effecten aanleg tunnel

Naam	Hoogte	Tolhuislaan, autonom	Extra brommerverkeer door tunnel	Gecumuleerd	Toename door tunnel
001_A	1,5	32,84	32,27	35,58	2,74
001_B	4,5	32,94	30,07	34,75	1,81
001_C	7,5	32,37	30,37	34,49	2,12
002_A	1,5	24,32	22,92	26,69	2,37
002_B	4,5	26,09	23,82	28,11	2,02
002_C	7,5	25,95	23,74	28	2,05
003_A	1,5	21,55	20,81	24,21	2,66
003_B	4,5	19,5	20,29	22,92	3,42
003_C	7,5	21,95	22,54	25,27	3,32
004_A	1,5	24,5	21,74	26,34	1,84
004_B	4,5	20,88	19,52	23,26	2,38
004_C	7,5	23,35	21,93	25,71	2,36
005_A	1,5	11,18	9,79	13,55	2,37
005_B	4,5	10,64	9,66	13,19	2,55
005_C	7,5	12,94	12,51	15,74	2,8
006_A	1,5	24,18	21,48	26,05	1,87
006_B	4,5	21,05	18,86	23,1	2,05
006_C	7,5	22,78	20,95	24,97	2,19
007_A	1,5	24,08	22,26	26,27	2,19
007_B	4,5	21,57	21,21	24,4	2,83
007_C	7,5	24,79	25,32	28,07	3,28
008_A	1,5	19,1	17,52	21,39	2,29
008_B	4,5	19,76	18,37	22,13	2,37
008_C	7,5	22,57	21,32	25	2,43
009_A	1,5	38,52	38,48	41,51	2,99
009_B	4,5	40,79	41,34	44,09	3,3
009_C	7,5	40,69	42,09	44,45	3,76
010_A	1,5	24,7	22,16	26,62	1,92
010_B	4,5	21,87	20,17	24,11	2,24
010_C	7,5	23,48	22,06	25,84	2,36
011_A	1,5	23,71	21,7	25,83	2,12
011_B	4,5	20,37	20,66	23,53	3,16
011_C	7,5	21,68	21,55	24,63	2,95
012_A	1,5	30,08	29,68	32,89	2,81
012_B	4,5	31,18	31,91	34,57	3,39
012_C	7,5	33,09	33,47	36,29	3,2
013_A	1,5	30,65	30,36	33,52	2,87
013_B	4,5	31,91	32,79	35,38	3,47
013_C	7,5	33,93	34,27	37,12	3,19
014_A	1,5	31,33	31,94	34,66	3,33
014_B	4,5	32,75	34,44	36,69	3,94

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
014_C	7,5	34,68	35,85	38,31	3,63
015_A	1,5	32,29	33,43	35,91	3,62
015_B	4,5	33,88	35,88	38,01	4,13
015_C	7,5	35,63	37,16	39,47	3,84
018_A	1,5	25,96	23,75	28,01	2,05
018_B	4,5	27,82	24,95	29,63	1,81
018_C	7,5	26,77	24,84	28,92	2,15
019_A	1,5	28,51	27,13	30,88	2,37
019_B	4,5	29,19	26,31	30,99	1,8
019_C	7,5	28,15	26,51	30,41	2,26
020_A	1,5	30,63	30,69	33,67	3,04
020_B	4,5	30,9	28,39	32,83	1,93
020_C	7,5	30,19	28,36	32,38	2,19
021_A	1,5	37,02	44,24	44,99	7,97
021_B	4,5	39,55	44,67	45,84	6,29
021_C	7,5	39,85	44,42	45,72	5,87
022_A	1,5	35,88	39,39	40,99	5,11
022_B	4,5	38,44	40,32	42,49	4,05
022_C	7,5	38,93	41,19	43,22	4,29
023_A	1,5	34,92	37,66	39,51	4,59
023_B	4,5	37,26	39,85	41,76	4,5
023_C	7,5	38,06	41,02	42,8	4,74
024_A	1,5	34,03	35,59	37,89	3,86
024_B	4,5	36,07	38,1	40,22	4,15
024_C	7,5	37,22	39,34	41,41	4,19
025_A	1,5	34	34,43	37,23	3,23
025_B	4,5	35,85	37,05	39,5	3,65
025_C	7,5	37,25	38,36	40,85	3,6
026_A	1,5	35,84	40,83	42,02	6,18
026_B	4,5	38,53	43,77	44,91	6,38
026_C	7,5	38,44	46,36	47,01	8,57
027_A	1,5	34,2	38,23	39,68	5,48
027_B	4,5	37,03	40,93	42,42	5,39
027_C	7,5	37,09	42,57	43,65	6,56
028_A	1,5	33,4	36,76	38,4	5
028_B	4,5	35,94	39,55	41,12	5,18
028_C	7,5	36,37	40,7	42,07	5,7
029_A	1,5	32,64	35,37	37,23	4,59
029_B	4,5	34,79	38,24	39,86	5,07
029_C	7,5	35,76	39,29	40,88	5,12
030_A	1,5	32,08	34,21	36,28	4,2
030_B	4,5	33,95	37,11	38,82	4,87
030_C	7,5	35,25	38,11	39,92	4,67

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
031_A	1,5	39,23	45,59	46,49	7,26
031_B	4,5	41,85	48,13	49,05	7,2
031_C	7,5	41,71	49,89	50,5	8,79
032_A	1,5	35,85	42,21	43,12	7,27
032_B	4,5	38,58	43,62	44,8	6,22
032_C	7,5	38,42	44,24	45,25	6,83
033_A	1,5	34,7	39,81	40,98	6,28
033_B	4,5	37,6	41,89	43,27	5,67
033_C	7,5	37,5	42,35	43,58	6,08
034_A	1,5	33,95	37,45	39,05	5,1
034_B	4,5	36,51	39,84	41,5	4,99
034_C	7,5	36,84	40,03	41,73	4,89
035_A	1,5	33,32	36,59	38,27	4,95
035_B	4,5	35,48	39,17	40,72	5,24
035_C	7,5	36,29	39,48	41,18	4,89
036_A	1,5	32,82	35,95	37,67	4,85
036_B	4,5	34,75	38,61	40,11	5,36
036_C	7,5	36,02	39	40,77	4,75
039_A	1,5	27,67	31,98	33,35	5,68
039_B	4,5	29,06	35,06	36,03	6,97
039_C	7,5	31,19	36,1	37,32	6,13
040_A	1,5	30,05	31,54	33,87	3,82
040_B	4,5	31,38	34,45	36,19	4,81
040_C	7,5	33,34	35,6	37,63	4,29
041_A	1,5	30,34	30,86	33,62	3,28
041_B	4,5	31,51	33,48	35,61	4,1
041_C	7,5	33,49	34,9	37,26	3,77
042_A	1,5	30,1	30,3	33,21	3,11
042_B	4,5	31,1	32,6	34,93	3,83
042_C	7,5	32,94	34,21	36,63	3,69
043_A	1,5	29,79	29,69	32,75	2,96
043_B	4,5	30,65	31,74	34,24	3,59
043_C	7,5	32,38	33,48	35,98	3,6
044_A	1,5	31,59	33,79	35,84	4,25
044_B	4,5	33,17	36,36	38,06	4,89
044_C	7,5	34,76	37,11	39,11	4,35
045_A	1,5	30,79	32,77	34,9	4,11
045_B	4,5	32,03	35,1	36,84	4,81
045_C	7,5	34,04	36,21	38,27	4,23
046_A	1,5	29,9	32,17	34,19	4,29
046_B	4,5	30,94	34,15	35,84	4,9
046_C	7,5	33,11	35,57	37,52	4,41
047_A	1,5	29,3	31,74	33,7	4,4

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
047_B	4,5	30,15	33,29	35,01	4,86
047_C	7,5	32,18	34,96	36,8	4,62
048_A	1,5	28,64	31,01	32,99	4,35
048_B	4,5	29,37	32,31	34,1	4,73
048_C	7,5	31,25	34,13	35,94	4,69
049_A	1,5	14,85	15,05	17,96	3,11
049_B	4,5	16,64	24,1	24,82	8,18
049_C	7,5	20,35	26,59	27,52	7,17
050_A	1,5	20,66	21,64	24,19	3,53
050_B	4,5	20,75	22,47	24,71	3,96
050_C	7,5	24,01	25,85	28,04	4,03
051_A	1,5	23,94	25,33	27,7	3,76
051_B	4,5	24,44	26,75	28,76	4,32
051_C	7,5	26,94	29,06	31,14	4,2
052_A	1,5	28,69	28,09	31,41	2,72
052_B	4,5	29,2	29,43	32,32	3,12
052_C	7,5	30,77	31,36	34,09	3,32
053_A	1,5	29,11	28,47	31,81	2,7
053_B	4,5	29,57	29,8	32,69	3,12
053_C	7,5	31,21	31,86	34,56	3,35
054_A	1,5	10,94	9,55	13,31	2,37
054_B	4,5	10,81	9,67	13,29	2,48
054_C	7,5	12,81	12,47	15,65	2,84
055_A	1,5	11,44	10,04	13,81	2,37
055_B	4,5	11,33	10,19	13,81	2,48
055_C	7,5	14,05	13,62	16,85	2,8
056_A	1,5	11,82	10,59	14,26	2,44
056_B	4,5	11,79	10,86	14,36	2,57
056_C	7,5	15,84	14,73	18,33	2,49
057_A	1,5	12,16	12,04	15,11	2,95
057_B	4,5	12,16	12,78	15,49	3,33
057_C	7,5	16,53	17,59	20,1	3,57
058_A	1,5	26,71	25,54	29,18	2,47
058_B	4,5	26,01	25,38	28,72	2,71
058_C	7,5	27,66	27,26	30,48	2,82
059_A	1,5	28,34	26,27	30,44	2,1
059_B	4,5	26,97	25,51	29,31	2,34
059_C	7,5	28,46	27,14	30,86	2,4
060_A	1,5	22,99	24,71	26,95	3,96
060_B	4,5	23,81	26,31	28,25	4,44
060_C	7,5	26	28,71	30,57	4,57
061_A	1,5	28,77	28,51	31,66	2,89
061_B	4,5	27,7	27,92	30,82	3,12

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
061_C	7,5	29,16	29,87	32,54	3,38
062_A	1,5	27,44	27,17	30,32	2,88
062_B	4,5	27,86	28,48	31,19	3,33
062_C	7,5	29,55	30,62	33,13	3,58
063_A	1,5	11,84	12,39	15,13	3,29
063_B	4,5	11,68	12,98	15,39	3,71
063_C	7,5	15,71	17,37	19,63	3,92
064_A	1,5	11,63	12,38	15,03	3,4
064_B	4,5	11,45	12,86	15,22	3,77
064_C	7,5	15,22	17,66	19,62	4,4
065_A	1,5	26,03	27,16	29,65	3,62
065_B	4,5	26,52	28,91	30,89	4,37
065_C	7,5	28,41	30,95	32,87	4,46
066_A	1,5	23,7	25,56	27,74	4,04
066_B	4,5	23,17	25,54	27,53	4,36
066_C	7,5	25,01	27,67	29,55	4,54
067_A	1,5	27,62	30,18	32,1	4,48
067_B	4,5	26,36	28,97	30,87	4,51
067_C	7,5	27,85	30,55	32,42	4,57
068_A	1,5	26,75	29,03	31,05	4,3
068_B	4,5	26,65	29,29	31,18	4,53
068_C	7,5	28,3	31	32,87	4,57
069_A	1,5	10,87	12,45	14,74	3,87
069_B	4,5	10,75	13,02	15,04	4,29
069_C	7,5	14,51	17,77	19,45	4,94
070_A	1,5	10,63	12,01	14,39	3,76
070_B	4,5	10,41	12,43	14,55	4,14
070_C	7,5	14,19	17,41	19,1	4,91
071_A	1,5	26,83	29,03	31,08	4,25
071_B	4,5	26,63	29,22	31,13	4,5
071_C	7,5	28,23	30,83	32,73	4,5
072_A	1,5	16,16	17,23	19,74	3,58
072_B	4,5	16,48	18,14	20,4	3,92
072_C	7,5	19,37	21,38	23,5	4,13
073_A	1,5	22,44	25,49	27,24	4,8
073_B	4,5	21,24	24,9	26,45	5,21
073_C	7,5	23,82	27,08	28,76	4,94
074_A	1,5	18,77	20,62	22,8	4,03
074_B	4,5	19,45	21,55	23,64	4,19
074_C	7,5	22,75	25,28	27,21	4,46
075_A	1,5	10,15	13,09	14,88	4,73
075_B	4,5	9,83	13,47	15,03	5,2
075_C	7,5	12,33	17,51	18,66	6,33

Naam	Hoogte	Tolhuislaan, autonom	Extra brommerverkeer door tunnel	Gecumuleerd	Toename door tunnel
076_A	1,5	9,49	11,61	13,69	4,2
076_B	4,5	9,16	11,93	13,77	4,61
076_C	7,5	11,01	16,02	17,21	6,2
077_A	1,5	18,9	19,75	22,35	3,45
077_B	4,5	19,58	20,73	23,21	3,63
077_C	7,5	22,42	24,43	26,55	4,13
078_A	1,5	17,53	17,57	20,56	3,03
078_B	4,5	17,83	17,99	20,92	3,09
078_C	7,5	18,34	20,08	22,31	3,97
079_A	1,5	22,44	24,69	26,72	4,28
079_B	4,5	22,41	25,05	26,94	4,53
079_C	7,5	24,38	27,53	29,25	4,87
080_A	1,5	29,13	31,38	33,41	4,28
080_B	4,5	29,52	32,34	34,17	4,65
080_C	7,5	31,29	34,2	36	4,71
081_A	1,5	26,35	28,54	30,59	4,24
081_B	4,5	27,02	29,96	31,75	4,73
081_C	7,5	29,29	32,39	34,12	4,83
082_A	1,5	21,74	24,55	26,38	4,64
082_B	4,5	21,66	24,89	26,58	4,92
082_C	7,5	23,44	27,1	28,66	5,22
083_A	1,5	22,14	22,58	25,37	3,23
083_B	4,5	24,55	24,53	27,55	3
083_C	7,5	27,41	28,14	30,8	3,39
084_A	1,5	13,03	15,9	17,71	4,68
084_B	4,5	13,35	16,65	18,32	4,97
084_C	7,5	15,82	20,29	21,61	5,79
085_A	1,5	23,27	22,88	26,09	2,82
085_B	4,5	24,68	24,39	27,55	2,87
085_C	7,5	27,21	27,53	30,39	3,18
086_A	1,5	13,73	16,64	18,44	4,71
086_B	4,5	14,18	17,6	19,23	5,05
086_C	7,5	17,7	21,34	22,9	5,2
087_A	1,5	23,23	23,04	26,15	2,92
087_B	4,5	24,31	24,23	27,28	2,97
087_C	7,5	26,59	27,06	29,84	3,25
088_A	1,5	19,62	19,33	22,49	2,87
088_B	4,5	20,18	19,91	23,06	2,88
088_C	7,5	21,51	22,38	24,98	3,47
089_A	1,5	21,14	22,61	24,95	3,81
089_B	4,5	21,69	23,85	25,91	4,22
089_C	7,5	24,16	26,71	28,63	4,47
090_A	1,5	30,7	32,68	34,81	4,11

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
090_B	4,5	31,72	34,75	36,5	4,78
090_C	7,5	33,7	36,26	38,18	4,48
091_A	1,5	31,32	33,43	35,52	4,2
091_B	4,5	32,59	35,83	37,51	4,92
091_C	7,5	34,42	37	38,91	4,49
092_A	1,5	23,68	22,29	26,05	2,37
092_B	4,5	26,03	24,25	28,24	2,21
092_C	7,5	29,15	27,46	31,39	2,24
093_A	1,5	22,78	22,5	25,65	2,87
093_B	4,5	26,63	26,5	29,58	2,95
093_C	7,5	29,77	29,36	32,58	2,81
094_A	1,5	24,64	26,35	28,59	3,95
094_B	4,5	27,17	29,85	31,72	4,55
094_C	7,5	30,03	32,27	34,31	4,28
095_A	1,5	26	26,98	29,53	3,53
095_B	4,5	27,79	30,27	32,21	4,42
095_C	7,5	29,97	31,84	34,02	4,05
096_A	1,5	25,99	24,42	28,29	2,3
096_B	4,5	28,54	26,84	30,79	2,25
096_C	7,5	31,06	29,42	33,33	2,27
097_A	1,5	32,91	35,17	37,19	4,28
097_B	4,5	34,84	37,99	39,7	4,86
097_C	7,5	36,11	38,73	40,62	4,51
098_A	1,5	24,52	24,24	27,39	2,87
098_B	4,5	29,9	28,07	32,09	2,19
098_C	7,5	31,84	30,59	34,27	2,43
099_A	1,5	33,97	36,45	38,4	4,43
099_B	4,5	36,22	39,24	40,99	4,77
099_C	7,5	37,18	39,88	41,75	4,57
100_A	1,5	31,88	34,43	36,35	4,47
100_B	4,5	32,26	35,99	37,53	5,27
100_C	7,5	33,98	37,2	38,89	4,91
101_A	1,5	28,32	32,48	33,89	5,57
101_B	4,5	31,31	34,86	36,45	5,14
101_C	7,5	32,07	35,7	37,27	5,2
102_A	1,5	36,32	41,34	42,53	6,21
102_B	4,5	39	43,98	45,18	6,18
102_C	7,5	39,34	45,22	46,22	6,88
103_A	1,5	28,72	27,47	31,15	2,43
103_B	4,5	33,17	30,9	35,19	2,02
103_C	7,5	34,12	33,05	36,63	2,51
104_A	1,5	27,11	27,36	30,25	3,14
104_B	4,5	34,88	33,07	37,08	2,2

Naam	Hoogte	Tolhuislaan, autonom	Extra brommerverkeer door tunnel	Gecumuleerd	Toename door tunnel
104_C	7,5	35,73	34,53	38,18	2,45
105_A	1,5	37,34	43,61	44,53	7,19
105_B	4,5	40,02	46,27	47,19	7,17
105_C	7,5	40,25	46,57	47,48	7,23
106_A	1,5	37,01	45,44	46,02	9,01
106_B	4,5	40,31	45,96	47,01	6,7
106_C	7,5	40,53	46,12	47,18	6,65
107_A	1,5	44,88	47,89	49,65	4,77
107_B	4,5	44,71	48,36	49,92	5,21
107_C	7,5	44,47	48,13	49,69	5,22
108_A	1,5	31,4	37,52	38,47	7,07
108_B	4,5	32,86	45,58	45,81	12,95
108_C	7,5	33,9	46,08	46,34	12,44
109_A	1,5	49,22	46,51	51,08	1,86
109_B	4,5	48,99	46,54	50,94	1,95
109_C	7,5	48,15	46,22	50,3	2,15
110_A	1,5	49,15	45,99	50,86	1,71
110_B	4,5	48,87	46,01	50,68	1,81
110_C	7,5	48,03	45,69	50,02	1,99
111_A	1,5	30,55	37,11	37,98	7,43
111_B	4,5	33,49	44,24	44,59	11,1
111_C	7,5	34,26	45,36	45,68	11,42
112_A	1,5	43,54	40,21	45,2	1,66
112_B	4,5	42,33	38,99	43,99	1,66
112_C	7,5	41,85	39,08	43,7	1,85
201_A	1,5	44,59	43,34	47,02	2,43
201_B	4,5	45,39	46,9	49,22	3,83
201_C	7,5	45,08	47,42	49,42	4,34
202_A	1,5	44,63	43,27	47,01	2,38
202_B	4,5	45,49	46,74	49,17	3,68
202_C	7,5	45,19	47,24	49,34	4,15
203_A	1,5	44,65	43,14	46,97	2,32
203_B	4,5	45,55	46,49	49,06	3,51
203_C	7,5	45,26	46,94	49,19	3,93
204_A	1,5	44,61	43,09	46,93	2,32
204_B	4,5	45,57	46,29	48,96	3,39
204_C	7,5	45,29	46,66	49,04	3,75
205_A	1,5	44,57	43,07	46,9	2,33
205_B	4,5	45,58	46,09	48,85	3,27
205_C	7,5	45,29	46,4	48,89	3,6
206_A	1,5	44,53	43,02	46,85	2,32
206_B	4,5	45,54	45,81	48,69	3,15
206_C	7,5	45,28	46,11	48,72	3,44

<b>Naam</b>	<b>Hoogte</b>	<b>Tolhuislaan, autonom</b>	<b>Extra brommerverkeer door tunnel</b>	<b>Gecumuleerd</b>	<b>Toename door tunnel</b>
207_A	1,5	44,62	42,7	46,78	2,16
207_B	4,5	45,49	45,01	48,27	2,78
207_C	7,5	45,24	45,42	48,34	3,1
208_A	1,5	44,58	42,33	46,61	2,03
208_B	4,5	45,37	44,45	47,94	2,57
208_C	7,5	45,13	44,94	48,05	2,92

## BIJLAGE 5. Cumulatieberekeningen

					Cumulatief		
Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
001_A	1,5	34,52	58,36	59,57	62,03	62,02	0,01
001_B	4,5	33,68	58,18	67,59	68,06	68,06	0,00
001_C	7,5	33,42	56,8	72,24	72,36	72,36	0,00
002_A	1,5	25,62	56,56	56,48	59,53	59,53	0,00
002_B	4,5	27,04	56,4	62,93	63,80	63,80	0,00
002_C	7,5	26,93	55,37	68,53	68,74	68,73	0,00
003_A	1,5	23,15	53,6	55,43	57,62	57,62	0,00
003_B	4,5	21,87	53,14	61,09	61,74	61,74	0,00
003_C	7,5	24,21	52,52	66,94	67,09	67,09	0,00
004_A	1,5	25,27	55,04	55,22	58,14	58,14	0,00
004_B	4,5	22,19	54,97	60,41	61,50	61,50	0,00
004_C	7,5	24,64	53,74	66,38	66,61	66,61	0,00
005_A	1,5	12,49	13,58	59,11	59,11	59,11	0,00
005_B	4,5	12,13	0	64,01	64,01	64,01	0,00
005_C	7,5	14,68	0	72,06	72,06	72,06	0,00
006_A	1,5	24,98	51,24	56,71	57,80	57,79	0,00
006_B	4,5	22,03	51,38	66,34	66,48	66,48	0,00
006_C	7,5	23,9	49,91	75,21	75,22	75,22	0,00
007_A	1,5	25,2	54,3	52,54	56,52	56,52	0,00
007_B	4,5	23,32	54,4	58,88	60,20	60,20	0,00
007_C	7,5	27	54,02	67,29	67,49	67,49	0,00
008_A	1,5	20,32	54,2	51,57	56,09	56,09	0,00
008_B	4,5	21,07	53,98	57,07	58,81	58,80	0,00
008_C	7,5	23,94	53,1	60,5	61,23	61,23	0,00
009_A	1,5	40,46	60,19	56,5	61,77	61,74	0,03
009_B	4,5	43,04	60,67	63,29	65,21	65,18	0,03
009_C	7,5	43,4	60,09	67,62	68,34	68,33	0,01
010_A	1,5	25,55	54,28	55,39	57,88	57,88	0,00
010_B	4,5	23,04	54,23	60,73	61,61	61,61	0,00
010_C	7,5	24,77	52,75	66,62	66,79	66,79	0,00
011_A	1,5	24,76	54,2	55,52	57,92	57,92	0,00
011_B	4,5	22,47	54,12	61,03	61,84	61,84	0,00
011_C	7,5	23,57	52,72	66,8	66,97	66,97	0,00
012_A	1,5	31,82	50,45	48,31	52,56	52,52	0,04
012_B	4,5	33,5	51,47	52,99	55,34	55,31	0,03
012_C	7,5	35,22	52,08	55,35	57,05	57,03	0,03
013_A	1,5	32,45	49,89	48,27	52,21	52,17	0,05
013_B	4,5	34,31	51,2	51,99	54,66	54,62	0,04
013_C	7,5	36,05	52,02	54,6	56,55	56,51	0,04
014_A	1,5	33,59	49,73	48,66	52,30	52,24	0,06

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
014_B	4,5	35,62	51,2	52,53	54,98	54,93	0,05
014_C	7,5	37,24	52,09	55,07	56,89	56,84	0,05
015_A	1,5	34,84	50,03	48,91	52,59	52,52	0,07
015_B	4,5	36,94	51,59	52,87	55,35	55,29	0,06
015_C	7,5	38,4	52,47	55,34	57,21	57,15	0,06
018_A	1,5	26,94	56,85	57,36	60,12	60,12	0,00
018_B	4,5	28,55	56,66	64,42	65,09	65,09	0,00
018_C	7,5	27,85	55,59	69,59	69,76	69,76	0,00
019_A	1,5	29,82	57,27	58,26	60,81	60,80	0,00
019_B	4,5	29,92	57,1	65,81	66,36	66,36	0,00
019_C	7,5	29,34	55,88	70,76	70,90	70,90	0,00
020_A	1,5	32,61	57,75	59,12	61,50	61,50	0,01
020_B	4,5	31,76	57,62	66,95	67,43	67,43	0,00
020_C	7,5	31,31	56,25	71,75	71,87	71,87	0,00
021_A	1,5	43,91	55,46	48,73	56,54	56,30	0,24
021_B	4,5	44,77	56,54	50,9	57,81	57,59	0,22
021_C	7,5	44,66	56,74	52,94	58,44	58,25	0,19
022_A	1,5	39,92	53,98	48,74	55,25	55,12	0,13
022_B	4,5	41,44	55,41	51,25	56,94	56,82	0,12
022_C	7,5	42,16	55,65	53,74	57,93	57,81	0,12
023_A	1,5	38,44	52,66	48,79	54,27	54,15	0,12
023_B	4,5	40,7	54,29	51,57	56,27	56,15	0,12
023_C	7,5	41,73	54,74	54,2	57,60	57,49	0,11
024_A	1,5	36,82	51,49	49,23	53,61	53,52	0,09
024_B	4,5	39,15	53,16	52,36	55,88	55,79	0,09
024_C	7,5	40,35	53,74	54,83	57,42	57,33	0,09
025_A	1,5	36,16	51,45	48,14	53,20	53,11	0,09
025_B	4,5	38,43	53,11	50,03	54,95	54,85	0,10
025_C	7,5	39,79	53,88	53,13	56,62	56,53	0,09
026_A	1,5	40,95	56,41	54	58,46	58,38	0,08
026_B	4,5	43,83	57,39	59,25	61,50	61,43	0,07
026_C	7,5	45,93	57,47	61,82	63,26	63,18	0,08
027_A	1,5	38,6	54,92	52,99	57,13	57,07	0,06
027_B	4,5	41,34	56,22	58,19	60,38	60,33	0,05
027_C	7,5	42,57	56,52	60,7	62,15	62,10	0,05
028_A	1,5	37,33	53,81	52,32	56,20	56,14	0,06
028_B	4,5	40,04	55,27	57,06	59,32	59,27	0,05
028_C	7,5	40,99	55,81	59,44	61,05	61,00	0,04
029_A	1,5	36,16	53,1	51,26	55,34	55,29	0,05
029_B	4,5	38,79	54,5	55,68	58,19	58,14	0,05
029_C	7,5	39,81	55,29	58,09	59,96	59,92	0,04
030_A	1,5	35,21	52,36	50,15	54,46	54,40	0,05

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
030_B	4,5	37,75	53,74	54,1	56,99	56,93	0,05
030_C	7,5	38,85	54,67	56,61	58,80	58,76	0,04
031_A	1,5	45,45	59,76	54,46	61,01	60,88	0,12
031_B	4,5	48	60,36	59,17	62,96	62,82	0,14
031_C	7,5	49,43	60,26	61,55	64,11	63,96	0,15
032_A	1,5	42,09	55,73	48,88	56,70	56,55	0,15
032_B	4,5	43,76	56,31	49,66	57,35	57,16	0,19
032_C	7,5	44,2	56,11	51,93	57,71	57,51	0,20
033_A	1,5	39,94	55,01	49,16	56,12	56,01	0,11
033_B	4,5	42,23	55,89	50,18	57,07	56,92	0,14
033_C	7,5	42,53	55,82	52,34	57,57	57,43	0,14
034_A	1,5	38,01	54,65	48,31	55,63	55,56	0,08
034_B	4,5	40,46	55,6	49,31	56,62	56,52	0,11
034_C	7,5	40,69	55,6	51,61	57,16	57,06	0,10
035_A	1,5	37,23	54,33	47,65	55,24	55,17	0,07
035_B	4,5	39,68	55,16	48,75	56,15	56,05	0,10
035_C	7,5	40,14	55,23	51,2	56,77	56,68	0,10
036_A	1,5	36,63	53,91	45,33	54,54	54,47	0,07
036_B	4,5	39,07	54,61	46,42	55,33	55,22	0,10
036_C	7,5	39,73	54,72	49,89	56,06	55,95	0,10
039_A	1,5	32,28	48,28	49,3	51,88	51,83	0,05
039_B	4,5	34,96	49,7	53,59	55,12	55,08	0,04
039_C	7,5	36,25	51,01	56,12	57,32	57,29	0,03
040_A	1,5	32,8	50,9	49,53	53,32	53,28	0,04
040_B	4,5	35,12	52,02	53,44	55,84	55,80	0,04
040_C	7,5	36,56	52,92	56	57,77	57,74	0,03
041_A	1,5	32,55	51,11	49,49	53,42	53,39	0,04
041_B	4,5	34,54	52,12	53,81	56,09	56,06	0,03
041_C	7,5	36,19	52,97	56,39	58,05	58,02	0,03
042_A	1,5	32,14	51,51	49,07	53,50	53,47	0,03
042_B	4,5	33,86	52,35	52,72	55,58	55,55	0,03
042_C	7,5	35,56	53,02	55,36	57,38	57,36	0,03
043_A	1,5	31,68	52,26	49,1	54,00	53,97	0,03
043_B	4,5	33,17	52,84	53	55,95	55,93	0,02
043_C	7,5	34,91	53,23	55,59	57,60	57,58	0,02
044_A	1,5	34,8	54,12	48,22	55,15	55,11	0,04
044_B	4,5	37,02	54,45	50,4	55,95	55,89	0,06
044_C	7,5	38,06	54,31	52,43	56,54	56,48	0,06
045_A	1,5	33,86	54,01	46,49	54,75	54,72	0,04
045_B	4,5	35,8	54,26	48,96	55,43	55,38	0,05
045_C	7,5	37,23	54,19	51,32	56,06	56,00	0,06
046_A	1,5	33,15	53,87	46,69	54,66	54,63	0,03

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
046_B	4,5	34,8	54,05	49,81	55,48	55,44	0,04
046_C	7,5	36,48	53,92	51,98	56,12	56,07	0,05
047_A	1,5	32,66	53,81	46,24	54,54	54,51	0,03
047_B	4,5	33,97	53,91	49,99	55,42	55,39	0,03
047_C	7,5	35,76	53,69	52,22	56,07	56,03	0,04
048_A	1,5	31,95	53,71	48,31	54,83	54,81	0,02
048_B	4,5	33,06	53,75	51,5	55,80	55,78	0,02
048_C	7,5	34,9	53,41	53,17	56,33	56,30	0,03
049_A	1,5	16,9	51,93	48,96	53,71	53,70	0,00
049_B	4,5	23,73	52,26	54,43	56,49	56,49	0,00
049_C	7,5	26,44	51,87	56,31	57,65	57,64	0,00
050_A	1,5	23,12	53,89	51,45	55,85	55,85	0,00
050_B	4,5	23,63	54,16	56,48	58,48	58,48	0,00
050_C	7,5	26,96	53,53	62,48	63,00	63,00	0,00
051_A	1,5	26,62	53,22	51	55,27	55,26	0,01
051_B	4,5	27,68	53,37	55,35	57,49	57,48	0,00
051_C	7,5	30,06	52,99	59,12	60,07	60,07	0,00
052_A	1,5	30,33	53,76	48,39	54,88	54,87	0,02
052_B	4,5	31,25	53,99	52,12	56,18	56,17	0,01
052_C	7,5	33,02	53,94	55,02	57,54	57,52	0,02
053_A	1,5	30,73	53,91	47,66	54,85	54,83	0,02
053_B	4,5	31,62	54,19	51,13	55,95	55,93	0,02
053_C	7,5	33,48	54,11	54,01	57,09	57,07	0,02
054_A	1,5	12,25	13,95	62,51	62,51	62,51	0,00
054_B	4,5	12,23	10,54	64,8	64,80	64,80	0,00
054_C	7,5	14,59	0	68,23	68,23	68,23	0,00
055_A	1,5	12,75	13,72	64,09	64,09	64,09	0,00
055_B	4,5	12,75	15,29	66,04	66,04	66,04	0,00
055_C	7,5	15,79	0	66,98	66,98	66,98	0,00
056_A	1,5	13,2	12,63	64,02	64,02	64,02	0,00
056_B	4,5	13,3	14,83	66,63	66,63	66,63	0,00
056_C	7,5	17,27	0	66,88	66,88	66,88	0,00
057_A	1,5	14,04	12,04	64,99	64,99	64,99	0,00
057_B	4,5	14,42	14,04	66,24	66,24	66,24	0,00
057_C	7,5	19,03	0	66,55	66,55	66,55	0,00
058_A	1,5	28,12	49,48	47,86	51,77	51,76	0,02
058_B	4,5	27,66	48,32	58,48	58,88	58,88	0,00
058_C	7,5	29,42	48,63	59,4	59,75	59,75	0,00
059_A	1,5	29,37	50,15	48,73	52,53	52,51	0,02
059_B	4,5	28,25	49,04	64,29	64,42	64,42	0,00
059_C	7,5	29,8	49,34	64,85	64,97	64,97	0,00
060_A	1,5	25,87	49,71	45,58	51,14	51,13	0,01

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
060_B	4,5	27,17	48,88	60,19	60,50	60,50	0,00
060_C	7,5	29,49	48,93	61,22	61,47	61,47	0,00
061_A	1,5	30,58	51,31	46,48	52,57	52,54	0,03
061_B	4,5	29,74	49,93	61,26	61,57	61,57	0,00
061_C	7,5	31,47	50,26	62,61	62,86	62,86	0,00
062_A	1,5	29,24	53,91	46,67	54,67	54,66	0,01
062_B	4,5	30,12	54,07	49,59	55,41	55,39	0,01
062_C	7,5	32,06	53,8	52,4	56,18	56,17	0,02
063_A	1,5	14,07	11,21	61,9	61,90	61,90	0,00
063_B	4,5	14,32	12,91	65,23	65,23	65,23	0,00
063_C	7,5	18,56	0	65,88	65,88	65,88	0,00
064_A	1,5	13,97	10,73	63,84	63,84	63,84	0,00
064_B	4,5	14,16	12,17	64,69	64,69	64,69	0,00
064_C	7,5	18,56	0	65,51	65,51	65,51	0,00
065_A	1,5	28,59	53,73	46,77	54,54	54,53	0,01
065_B	4,5	29,83	53,92	49,42	55,25	55,24	0,01
065_C	7,5	31,81	53,64	52,09	55,96	55,94	0,02
066_A	1,5	26,69	50,6	43,4	51,37	51,36	0,01
066_B	4,5	26,49	49,2	58,34	58,84	58,84	0,00
066_C	7,5	28,51	49,2	59,85	60,21	60,21	0,00
067_A	1,5	31,06	50,9	45,76	52,09	52,06	0,03
067_B	4,5	29,83	49,56	59,17	59,63	59,62	0,00
067_C	7,5	31,38	49,99	60,82	61,17	61,16	0,00
068_A	1,5	30,01	53,73	45,68	54,38	54,36	0,02
068_B	4,5	30,14	53,87	49,03	55,12	55,10	0,01
068_C	7,5	31,83	53,6	51,78	55,81	55,79	0,02
069_A	1,5	13,68	9,91	60,52	60,52	60,52	0,00
069_B	4,5	13,98	11,06	63,86	63,86	63,86	0,00
069_C	7,5	18,39	4,36	64,88	64,88	64,88	0,00
070_A	1,5	13,33	9,71	62,99	62,99	62,99	0,00
070_B	4,5	13,49	10,65	63,33	63,33	63,33	0,00
070_C	7,5	18,05	6,85	64,37	64,37	64,37	0,00
071_A	1,5	30,04	53,44	45,85	54,15	54,14	0,02
071_B	4,5	30,09	53,48	48,27	54,64	54,62	0,02
071_C	7,5	31,69	53,22	51,25	55,37	55,36	0,02
072_A	1,5	18,69	47,81	42,06	48,84	48,83	0,00
072_B	4,5	19,35	46,34	57,04	57,40	57,39	0,00
072_C	7,5	22,45	46,13	58,37	58,62	58,62	0,00
073_A	1,5	26,19	49,2	45,94	50,89	50,88	0,01
073_B	4,5	25,41	48,04	57,42	57,90	57,89	0,00
073_C	7,5	27,71	48,31	59,12	59,47	59,47	0,00
074_A	1,5	21,73	51,95	46,06	52,95	52,95	0,00

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
074_B	4,5	22,57	51,84	48,29	53,43	53,43	0,00
074_C	7,5	26,14	51,44	51,27	54,37	54,37	0,01
075_A	1,5	13,81	9,06	59,95	59,95	59,95	0,00
075_B	4,5	13,96	9,66	62,68	62,68	62,68	0,00
075_C	7,5	17,59	7,64	63,62	63,62	63,62	0,00
076_A	1,5	12,62	8,84	62,19	62,19	62,19	0,00
076_B	4,5	12,7	9,3	62,43	62,43	62,43	0,00
076_C	7,5	16,14	9,41	63,3	63,30	63,30	0,00
077_A	1,5	21,28	51,17	45,68	52,25	52,25	0,00
077_B	4,5	22,14	51,17	48,25	52,96	52,96	0,00
077_C	7,5	25,49	50,87	51,29	54,10	54,10	0,01
078_A	1,5	19,49	43,03	39,36	44,60	44,58	0,01
078_B	4,5	19,85	41,71	54,8	55,01	55,01	0,00
078_C	7,5	21,24	42,29	55,13	55,35	55,35	0,00
079_A	1,5	25,68	53,34	51,94	55,71	55,71	0,00
079_B	4,5	25,9	53,17	53,66	56,44	56,43	0,00
079_C	7,5	28,21	52,49	55,25	57,10	57,10	0,01
080_A	1,5	32,36	54,01	47,18	54,85	54,83	0,02
080_B	4,5	33,13	54,24	50,74	55,87	55,84	0,02
080_C	7,5	34,96	54,13	53,72	56,97	56,94	0,03
081_A	1,5	29,53	48,19	43,88	49,60	49,56	0,04
081_B	4,5	30,69	49,37	46,47	51,21	51,17	0,04
081_C	7,5	33,06	50,15	50,14	53,20	53,16	0,04
082_A	1,5	25,34	52,69	52,52	55,62	55,62	0,00
082_B	4,5	25,54	52,59	53,43	56,04	56,04	0,00
082_C	7,5	27,61	51,93	54,93	56,70	56,69	0,01
083_A	1,5	24,3	46,63	44,95	48,90	48,88	0,02
083_B	4,5	26,48	47,98	47,2	50,63	50,62	0,02
083_C	7,5	29,73	49,08	50,52	52,89	52,87	0,02
084_A	1,5	16,63	51,96	52,87	55,45	55,45	0,00
084_B	4,5	17,24	51,72	54,04	56,04	56,04	0,00
084_C	7,5	20,53	50,95	55,25	56,62	56,62	0,00
085_A	1,5	25,02	45,84	43,97	48,04	48,02	0,02
085_B	4,5	26,48	47,33	46,87	50,14	50,12	0,02
085_C	7,5	29,32	48,72	50,47	52,71	52,69	0,02
086_A	1,5	17,37	51,16	53,59	55,55	55,55	0,00
086_B	4,5	18,16	50,92	54,05	55,77	55,77	0,00
086_C	7,5	21,84	50,22	55,18	56,38	56,38	0,00
087_A	1,5	25,08	45,84	43,9	48,01	47,99	0,02
087_B	4,5	26,21	47,4	46,18	49,86	49,84	0,02
087_C	7,5	28,77	48,9	50,1	52,57	52,55	0,02
088_A	1,5	21,42	43,13	53,27	53,67	53,67	0,00

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
088_B	4,5	21,99	43,88	53,74	54,17	54,17	0,00
088_C	7,5	23,91	44,69	54,05	54,53	54,53	0,00
089_A	1,5	23,87	50,41	46,94	52,03	52,02	0,01
089_B	4,5	24,83	49,31	48,21	51,81	51,81	0,01
089_C	7,5	27,55	49,47	51,2	53,44	53,43	0,01
090_A	1,5	33,76	54,2	46,93	54,98	54,95	0,03
090_B	4,5	35,46	54,46	50,05	55,84	55,80	0,04
090_C	7,5	37,13	54,57	53,56	57,15	57,10	0,04
091_A	1,5	34,47	54,25	47,49	55,12	55,08	0,04
091_B	4,5	36,47	54,55	50,82	56,13	56,08	0,05
091_C	7,5	37,86	54,66	53,93	57,37	57,32	0,05
092_A	1,5	24,98	45,09	47,3	49,36	49,34	0,02
092_B	4,5	27,17	46,44	47,74	50,17	50,15	0,02
092_C	7,5	30,32	48,03	48,7	51,42	51,39	0,03
093_A	1,5	24,58	44,73	48,41	49,97	49,96	0,01
093_B	4,5	28,5	47,3	48,81	51,15	51,13	0,02
093_C	7,5	31,5	48,8	49,48	52,20	52,16	0,04
094_A	1,5	27,52	49,27	45,94	50,95	50,93	0,02
094_B	4,5	30,66	49,67	47,15	51,64	51,60	0,03
094_C	7,5	33,24	50,74	51,5	54,18	54,15	0,04
095_A	1,5	28,47	49,64	45,33	51,03	51,01	0,02
095_B	4,5	31,17	49,52	45,96	51,15	51,11	0,04
095_C	7,5	32,96	50,07	49,52	52,86	52,81	0,04
096_A	1,5	27,21	45,96	46,51	49,28	49,25	0,03
096_B	4,5	29,71	48,02	48,48	51,30	51,27	0,03
096_C	7,5	32,25	49,54	49	52,33	52,29	0,04
097_A	1,5	36,14	54,78	48,05	55,66	55,62	0,05
097_B	4,5	38,66	55,45	50,64	56,76	56,69	0,07
097_C	7,5	39,57	55,63	54,08	58,00	57,93	0,06
098_A	1,5	26,32	45,22	48,82	50,41	50,39	0,02
098_B	4,5	31,02	48,39	49,33	51,93	51,90	0,04
098_C	7,5	33,19	49,86	49,92	52,95	52,90	0,05
099_A	1,5	37,35	55,41	49,72	56,50	56,45	0,05
099_B	4,5	39,95	56,25	53,11	58,04	57,97	0,07
099_C	7,5	40,7	56,49	55,71	59,19	59,13	0,06
100_A	1,5	35,3	53,28	50,91	55,31	55,27	0,04
100_B	4,5	36,48	53,17	53,81	56,55	56,51	0,04
100_C	7,5	37,84	54,12	56,18	58,32	58,28	0,04
101_A	1,5	32,85	49,76	45,65	51,25	51,18	0,06
101_B	4,5	35,4	49,71	46,2	51,42	51,31	0,11
101_C	7,5	36,22	50,11	49,41	52,88	52,78	0,09
102_A	1,5	41,49	56,74	52,72	58,28	58,19	0,09

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
102_B	4,5	44,13	57,73	56,82	60,41	60,31	0,10
102_C	7,5	45,16	57,87	58,93	61,54	61,44	0,10
103_A	1,5	30,08	46,02	43,74	48,11	48,04	0,07
103_B	4,5	34,12	48,8	49	51,98	51,91	0,07
103_C	7,5	35,55	50,65	49,71	53,29	53,22	0,07
104_A	1,5	29,18	42,63	47,76	48,97	48,92	0,05
104_B	4,5	36	48,78	48,45	51,75	51,63	0,12
104_C	7,5	37,1	51,03	49,86	53,59	53,49	0,10
105_A	1,5	43,49	57,04	53,3	58,70	58,57	0,13
105_B	4,5	46,14	58,15	57,39	60,94	60,80	0,15
105_C	7,5	46,42	58,31	59,52	62,09	61,97	0,12
106_A	1,5	44,97	55,49	53,92	58,01	57,79	0,22
106_B	4,5	45,95	56,78	56,83	59,99	59,82	0,17
106_C	7,5	46,12	57,61	59,01	61,50	61,38	0,13
107_A	1,5	48,6	61,73	53,78	62,55	62,38	0,18
107_B	4,5	48,87	61,48	57,74	63,18	63,01	0,16
107_C	7,5	48,63	61,34	60,18	63,94	63,81	0,13
108_A	1,5	37,41	45,48	50,49	51,84	51,68	0,16
108_B	4,5	44,75	49,61	51,58	54,23	53,72	0,52
108_C	7,5	45,28	50,51	53,49	55,68	55,26	0,42
109_A	1,5	50,01	66,01	51,83	66,28	66,17	0,10
109_B	4,5	49,87	65,83	56,24	66,38	66,28	0,10
109_C	7,5	49,23	65,04	58,74	66,05	65,95	0,09
110_A	1,5	49,79	65,99	51,46	66,24	66,14	0,10
110_B	4,5	49,61	65,78	55,62	66,27	66,18	0,09
110_C	7,5	48,95	64,98	58,28	65,91	65,82	0,09
111_A	1,5	36,92	46,11	51,82	52,96	52,85	0,11
111_B	4,5	43,52	49,34	51,58	54,02	53,61	0,41
111_C	7,5	44,62	50,51	53,48	55,61	55,25	0,36
112_A	1,5	44,12	60,61	45,54	60,84	60,74	0,09
112_B	4,5	42,91	59,91	47,85	60,25	60,17	0,08
112_C	7,5	42,62	59,53	49,57	60,03	59,95	0,08
201_A	1,5	45,94	61,57	53,65	62,32	62,22	0,10
201_B	4,5	48,14	62,08	60,12	64,33	64,22	0,11
201_C	7,5	48,34	61,85	63,65	65,93	65,85	0,08
202_A	1,5	45,94	61,38	53,17	62,10	61,99	0,11
202_B	4,5	48,09	61,92	59,23	63,91	63,79	0,12
202_C	7,5	48,27	61,76	62,33	65,15	65,06	0,09
203_A	1,5	45,9	61,28	52,75	61,96	61,85	0,11
203_B	4,5	47,99	61,83	58,37	63,57	63,45	0,12
203_C	7,5	48,11	61,64	61,31	64,59	64,49	0,10
204_A	1,5	45,85	61,22	52,34	61,86	61,75	0,11

Naam	Hoogte	brommers	autoverkeer	railverkeer	Cumulatief		
					inclusief brommers	exclusief brommers	Toename
204_B	4,5	47,89	61,81	57,53	63,31	63,19	0,13
204_C	7,5	47,97	61,66	60,24	64,12	64,02	0,11
205_A	1,5	45,83	61,17	51,76	61,75	61,64	0,11
205_B	4,5	47,78	61,78	56,89	63,13	63,00	0,13
205_C	7,5	47,82	61,66	59,44	63,81	63,70	0,11
206_A	1,5	45,78	61,18	51,22	61,71	61,60	0,11
206_B	4,5	47,62	61,8	56,04	62,95	62,82	0,13
206_C	7,5	47,65	61,66	58,49	63,48	63,37	0,11
207_A	1,5	45,71	61,2	50,49	61,67	61,55	0,11
207_B	4,5	47,2	61,8	54,56	62,68	62,55	0,12
207_C	7,5	47,27	61,68	56,84	63,03	62,91	0,12
208_A	1,5	45,54	61,16	50,28	61,61	61,50	0,11
208_B	4,5	46,87	61,78	53,93	62,56	62,44	0,12
208_C	7,5	46,98	61,68	56,22	62,88	62,77	0,11

**BIJLAGE 6. Effecten absorberend uitvoeren tunnel**

In onderstaande tabel is alleen het effect weergegeven ten gevolge van het verkeer op het nieuw aan te leggen deel.

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LAmix	LAeq	LAmix	LAeq	LAmix	LAeq
001_A	1,5	51,25	32,27	51,25	32,84	0	0,57
001_B	4,5	43,78	30,07	43,78	32,94	0	2,87
001_C	7,5	47,13	30,37	47,13	32,37	0	2
002_A	1,5	39,94	22,92	39,94	24,32	0	1,4
002_B	4,5	40,9	23,82	40,9	26,09	0	2,27
002_C	7,5	40,97	23,74	40,97	25,95	0	2,21
003_A	1,5	39,27	20,81	39,27	21,55	0	0,74
003_B	4,5	40,11	20,29	40,11	19,5	0	-0,79
003_C	7,5	43,34	22,54	43,34	21,95	0	-0,59
004_A	1,5	37,25	21,74	37,25	24,5	0	2,76
004_B	4,5	38,1	19,52	38,1	20,88	0	1,36
004_C	7,5	40,92	21,93	40,92	23,35	0	1,42
005_A	1,5	29,95	9,79	29,95	11,18	0	1,39
005_B	4,5	29,87	9,66	29,87	10,64	0	0,98
005_C	7,5	33,89	12,51	33,89	12,94	0	0,43
006_A	1,5	37,83	21,48	37,83	24,18	0	2,7
006_B	4,5	36,73	18,86	36,73	21,05	0	2,19
006_C	7,5	37,11	20,95	37,11	22,78	0	1,83
007_A	1,5	37,98	21,73	37,98	24,08	0	2,35
007_B	4,5	36,98	20,19	36,98	21,57	0	1,38
007_C	7,5	42,55	23,73	42,55	24,79	0	1,06
008_A	1,5	37,65	17,52	37,65	19,1	0	1,58
008_B	4,5	38,39	18,37	38,39	19,76	0	1,39
008_C	7,5	42,78	21,32	42,78	22,57	0	1,25
009_A	1,5	57,68	38,48	57,68	38,52	0	0,04
009_B	4,5	61,19	41,34	61,19	40,79	0	-0,55
009_C	7,5	63,05	42,09	63,05	40,69	0	-1,4
010_A	1,5	37,47	22,16	37,47	24,7	0	2,54
010_B	4,5	38,28	20,17	38,28	21,87	0	1,7
010_C	7,5	40,92	22,06	40,92	23,48	0	1,42
011_A	1,5	37,86	21,7	37,86	23,71	0	2,01
011_B	4,5	39,77	20,66	39,77	20,37	0	-0,29
011_C	7,5	41,62	21,55	41,62	21,68	0	0,13
012_A	1,5	45,74	28,39	45,74	30,08	0	1,69
012_B	4,5	48,79	30	48,79	31,18	0	1,18
012_C	7,5	50,33	31,87	50,33	33,09	0	1,22
013_A	1,5	46,81	29,01	46,81	30,65	0	1,64
013_B	4,5	50,3	30,82	50,3	31,91	0	1,09
013_C	7,5	52,09	32,69	52,09	33,93	0	1,24

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LMax	LAeq	LMax	LAeq	LMax	LAeq
014_A	1,5	49,85	29,96	49,85	31,33	0	1,37
014_B	4,5	53,83	32,04	53,83	32,75	0	0,71
014_C	7,5	55,29	33,72	55,29	34,68	0	0,96
015_A	1,5	50,72	31,07	50,72	32,29	0	1,22
015_B	4,5	55,15	33,37	55,15	33,88	0	0,51
015_C	7,5	57,61	34,94	57,61	35,63	0	0,69
018_A	1,5	42,2	23,75	42,2	25,96	0	2,21
018_B	4,5	41,5	24,95	41,5	27,82	0	2,87
018_C	7,5	42,05	24,84	42,05	26,77	0	1,93
019_A	1,5	48,89	27,02	48,89	28,51	0	1,49
019_B	4,5	41,55	26,18	41,55	29,19	0	3,01
019_C	7,5	42,8	26,02	42,8	28,15	0	2,13
020_A	1,5	50,51	30,62	50,51	30,63	0	0,01
020_B	4,5	42,14	28,29	42,14	30,9	0	2,61
020_C	7,5	43,15	28,15	43,15	30,19	0	2,04
021_A	1,5	58,59	39,26	62,72	37,02	4,13	-2,24
021_B	4,5	62,15	41,42	62,15	39,55	0	-1,87
021_C	7,5	62,09	42,03	62,09	39,85	0	-2,18
022_A	1,5	56,18	36,79	56,35	35,88	0,17	-0,91
022_B	4,5	60,89	39,48	60,89	38,44	0	-1,04
022_C	7,5	60,86	40,2	60,86	38,93	0	-1,27
023_A	1,5	55,1	35,43	55,1	34,92	0	-0,51
023_B	4,5	60,07	38,24	60,07	37,26	0	-0,98
023_C	7,5	60,08	39,13	60,08	38,06	0	-1,07
024_A	1,5	53,29	33,81	53,29	34,03	0	0,22
024_B	4,5	57,54	36,52	57,54	36,07	0	-0,45
024_C	7,5	59,2	37,61	59,2	37,22	0	-0,39
025_A	1,5	52,62	32,96	52,62	34	0	1,04
025_B	4,5	56,54	35,54	56,54	35,85	0	0,31
025_C	7,5	58,42	36,82	58,42	37,25	0	0,43
026_A	1,5	59,2	37,09	59,2	35,84	0	-1,25
026_B	4,5	62,31	39,79	62,31	38,53	0	-1,26
026_C	7,5	66,54	41,63	66,54	38,44	0	-3,19
027_A	1,5	54,74	34,59	56,03	34,2	1,29	-0,39
027_B	4,5	57,92	37,08	58,93	37,03	1,01	-0,05
027_C	7,5	60,35	38,11	61,03	37,09	0,68	-1,02
028_A	1,5	52,28	33,77	53,98	33,4	1,7	-0,37
028_B	4,5	56,05	36,43	56,93	35,94	0,88	-0,49
028_C	7,5	57,21	37,2	58,46	36,37	1,25	-0,83
029_A	1,5	51,25	32,83	52,09	32,64	0,84	-0,19
029_B	4,5	54,8	35,5	55,22	34,79	0,42	-0,71
029_C	7,5	56,28	36,36	56,51	35,76	0,23	-0,6

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LMax	LAeq	LMax	LAeq	LMax	LAeq
030_A	1,5	50,65	31,97	50,65	32,08	0	0,11
030_B	4,5	53,43	34,58	53,85	33,95	0,42	-0,63
030_C	7,5	55,06	35,53	55,06	35,25	0	-0,28
031_A	1,5	67,41	44,26	67,41	39,23	0	-5,03
031_B	4,5	69,05	46,02	69,05	41,85	0	-4,17
031_C	7,5	68,13	46,3	68,13	41,71	0	-4,59
032_A	1,5	66,32	41,73	66,32	35,85	0	-5,88
032_B	4,5	66,63	42,76	66,63	38,58	0	-4,18
032_C	7,5	65,62	42,72	65,62	38,42	0	-4,3
033_A	1,5	62,67	39,27	62,67	34,7	0	-4,57
033_B	4,5	63,99	41,18	63,99	37,6	0	-3,58
033_C	7,5	63,77	41,24	63,77	37,5	0	-3,74
034_A	1,5	61,82	37,4	61,82	33,95	0	-3,45
034_B	4,5	63,86	39,8	63,86	36,51	0	-3,29
034_C	7,5	63,73	39,91	63,73	36,84	0	-3,07
035_A	1,5	61,07	36,55	61,07	33,32	0	-3,23
035_B	4,5	63,58	39,14	63,58	35,48	0	-3,66
035_C	7,5	63,5	39,37	63,5	36,29	0	-3,08
036_A	1,5	60,14	35,81	60,14	32,82	0	-2,99
036_B	4,5	62,99	38,47	62,99	34,75	0	-3,72
036_C	7,5	62,93	38,8	62,93	36,02	0	-2,78
039_A	1,5	50	29,21	50	27,67	0	-1,54
039_B	4,5	52,75	31,8	52,75	29,06	0	-2,74
039_C	7,5	54,29	32,97	54,29	31,19	0	-1,78
040_A	1,5	48,15	29,44	48,15	30,05	0	0,61
040_B	4,5	51,15	31,69	51,45	31,38	0,3	-0,31
040_C	7,5	52,06	33,12	52,29	33,34	0,23	0,22
041_A	1,5	47,71	28,98	47,71	30,34	0	1,36
041_B	4,5	49,95	30,92	50,23	31,51	0,28	0,59
041_C	7,5	51,49	32,62	51,49	33,49	0	0,87
042_A	1,5	47,16	28,5	47,16	30,1	0	1,6
042_B	4,5	48,82	30,17	49,19	31,1	0,37	0,93
042_C	7,5	50,92	31,97	50,92	32,94	0	0,97
043_A	1,5	46,74	27,95	46,74	29,79	0	1,84
043_B	4,5	47,75	29,38	48,23	30,65	0,48	1,27
043_C	7,5	50,16	31,24	50,16	32,38	0	1,14
044_A	1,5	57,64	33,62	57,64	31,59	0	-2,03
044_B	4,5	60,74	36,18	60,74	33,17	0	-3,01
044_C	7,5	60,76	36,87	60,76	34,76	0	-2,11
045_A	1,5	56,57	32,75	56,57	30,79	0	-1,96
045_B	4,5	59,45	35,07	59,45	32,03	0	-3,04
045_C	7,5	59,77	36,13	59,77	34,04	0	-2,09

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LAmax	LAeq	LAmax	LAeq	LAmax	LAeq
046_A	1,5	55,82	32,16	55,82	29,9	0	-2,26
046_B	4,5	58,27	34,13	58,27	30,94	0	-3,19
046_C	7,5	59	35,49	59	33,11	0	-2,38
047_A	1,5	53,64	31,55	53,64	29,3	0	-2,25
047_B	4,5	55,11	33,12	55,11	30,15	0	-2,97
047_C	7,5	56,67	34,74	56,67	32,18	0	-2,56
048_A	1,5	53,09	30,85	53,09	28,64	0	-2,21
048_B	4,5	54,06	32,14	54,06	29,37	0	-2,77
048_C	7,5	55,75	33,9	55,75	31,25	0	-2,65
049_A	1,5	32,79	14,27	32,79	14,85	0	0,58
049_B	4,5	36,91	18,62	42,93	16,64	6,02	-1,98
049_C	7,5	41,81	22	45,05	20,35	3,24	-1,65
050_A	1,5	37,36	19,41	38	20,66	0,64	1,25
050_B	4,5	36,07	19,4	39,83	20,75	3,76	1,35
050_C	7,5	41,35	23,56	42,29	24,01	0,94	0,45
051_A	1,5	42,62	22,95	42,62	23,94	0	0,99
051_B	4,5	42,97	23,6	44,15	24,44	1,18	0,84
051_C	7,5	45,41	26,16	46,23	26,94	0,82	0,78
052_A	1,5	44,21	26,65	44,21	28,69	0	2,04
052_B	4,5	45,97	27,53	45,97	29,2	0	1,67
052_C	7,5	48,37	29,35	48,37	30,77	0	1,42
053_A	1,5	44,6	26,79	44,6	29,11	0	2,32
053_B	4,5	45,9	27,67	45,97	29,57	0,07	1,9
053_C	7,5	48,15	29,61	48,22	31,21	0,07	1,6
054_A	1,5	28,46	9,55	28,46	10,94	0	1,39
054_B	4,5	28,41	9,67	28,41	10,81	0	1,14
054_C	7,5	32,1	12,47	32,1	12,81	0	0,34
055_A	1,5	28,91	10,04	28,91	11,44	0	1,4
055_B	4,5	29,05	10,19	29,05	11,33	0	1,14
055_C	7,5	32,63	13,62	32,63	14,05	0	0,43
056_A	1,5	31,42	10,59	31,42	11,82	0	1,23
056_B	4,5	31,86	10,86	31,86	11,79	0	0,93
056_C	7,5	34,5	14,73	34,5	15,84	0	1,11
057_A	1,5	31,26	10,99	31,26	12,16	0	1,17
057_B	4,5	31,63	11,32	31,63	12,16	0	0,84
057_C	7,5	34,72	15,39	34,72	16,53	0	1,14
058_A	1,5	44,08	25,27	44,08	26,71	0	1,44
058_B	4,5	44,21	24,96	44,21	26,01	0	1,05
058_C	7,5	45,6	26,8	45,6	27,66	0	0,86
059_A	1,5	44,16	26,27	44,16	28,34	0	2,07
059_B	4,5	44,3	25,51	44,3	26,97	0	1,46
059_C	7,5	46,46	27,14	46,46	28,46	0	1,32

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LAmax	LAeq	LAmax	LAeq	LAmax	LAeq
060_A	1,5	36,48	21,31	42,35	22,99	5,87	1,68
060_B	4,5	38,65	22,5	44,27	23,81	5,62	1,31
060_C	7,5	42,05	25	46,61	26	4,56	1
061_A	1,5	43,65	26,31	44,75	28,77	1,1	2,46
061_B	4,5	44,96	25,61	44,96	27,7	0	2,09
061_C	7,5	47,37	27,47	47,37	29,16	0	1,69
062_A	1,5	43,09	25,26	43,09	27,44	0	2,18
062_B	4,5	44,87	26,07	45,04	27,86	0,17	1,79
062_C	7,5	47,52	28,2	47,52	29,55	0	1,35
063_A	1,5	30,52	11,19	30,52	11,84	0	0,65
063_B	4,5	30,48	11,4	30,48	11,68	0	0,28
063_C	7,5	31,93	15,2	33,82	15,71	1,89	0,51
064_A	1,5	33,72	11,53	33,72	11,63	0	0,1
064_B	4,5	34,22	11,7	34,22	11,45	0	-0,25
064_C	7,5	38,71	16,04	38,71	15,22	0	-0,82
065_A	1,5	48,86	26,51	48,86	26,03	0	-0,48
065_B	4,5	49,51	27,29	49,51	26,52	0	-0,77
065_C	7,5	51,72	29,32	51,72	28,41	0	-0,91
066_A	1,5	51,13	25,48	51,13	23,7	0	-1,78
066_B	4,5	51,31	25,43	51,31	23,17	0	-2,26
066_C	7,5	53,04	27,46	53,04	25,01	0	-2,45
067_A	1,5	53,38	30,01	53,38	27,62	0	-2,39
067_B	4,5	52,35	28,8	52,35	26,36	0	-2,44
067_C	7,5	53,86	30,37	53,86	27,85	0	-2,52
068_A	1,5	52,38	28,79	52,38	26,75	0	-2,04
068_B	4,5	52,81	29	52,81	26,65	0	-2,35
068_C	7,5	54,38	30,65	54,38	28,3	0	-2,35
069_A	1,5	31,4	11,22	31,4	10,87	0	-0,35
069_B	4,5	31,71	11,52	31,71	10,75	0	-0,77
069_C	7,5	37,17	16,2	37,17	14,51	0	-1,69
070_A	1,5	32,2	11,18	32,2	10,63	0	-0,55
070_B	4,5	32,64	11,39	32,64	10,41	0	-0,98
070_C	7,5	37,43	16,1	37,43	14,19	0	-1,91
071_A	1,5	52,21	28,87	52,21	26,83	0	-2,04
071_B	4,5	52,54	29,02	52,54	26,63	0	-2,39
071_C	7,5	54,08	30,62	54,08	28,23	0	-2,39
072_A	1,5	39,76	16,87	39,76	16,16	0	-0,71
072_B	4,5	40,99	17,75	40,99	16,48	0	-1,27
072_C	7,5	43,33	20,76	43,33	19,37	0	-1,39
073_A	1,5	47,7	24,83	47,7	22,44	0	-2,39
073_B	4,5	47,74	24,25	47,74	21,24	0	-3,01
073_C	7,5	49,51	26,44	49,51	23,82	0	-2,62

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LAmax	LAeq	LAmax	LAeq	LAmax	LAeq
074_A	1,5	38,73	18,71	38,73	18,77	0	0,06
074_B	4,5	40,31	19,68	40,31	19,45	0	-0,23
074_C	7,5	43,8	23,46	43,8	22,75	0	-0,71
075_A	1,5	31,5	11,07	31,5	10,15	0	-0,92
075_B	4,5	31,82	11,2	31,82	9,83	0	-1,37
075_C	7,5	35,88	14,67	35,88	12,33	0	-2,34
076_A	1,5	30,09	9,91	30,09	9,49	0	-0,42
076_B	4,5	30,19	9,94	30,19	9,16	0	-0,78
076_C	7,5	34,24	12,71	34,24	11,01	0	-1,7
077_A	1,5	37,86	17,93	37,86	18,9	0	0,97
077_B	4,5	39,32	18,92	39,32	19,58	0	0,66
077_C	7,5	42,04	22,52	42,04	22,42	0	-0,1
078_A	1,5	36,52	16,2	36,52	17,53	0	1,33
078_B	4,5	37,13	16,57	37,13	17,83	0	1,26
078_C	7,5	38,69	17,96	38,69	18,34	0	0,38
079_A	1,5	47,47	24,49	47,47	22,44	0	-2,05
079_B	4,5	47,97	24,79	47,97	22,41	0	-2,38
079_C	7,5	50,22	27,07	50,22	24,38	0	-2,69
080_A	1,5	54,19	31,13	54,19	29,13	0	-2
080_B	4,5	55,42	32,06	55,42	29,52	0	-2,54
080_C	7,5	57,2	33,9	57,2	31,29	0	-2,61
081_A	1,5	50,39	26,97	50,39	26,35	0	-0,62
081_B	4,5	51,99	28,37	51,99	27,02	0	-1,35
081_C	7,5	53,91	30,73	53,91	29,29	0	-1,44
082_A	1,5	47,23	24,22	47,23	21,74	0	-2,48
082_B	4,5	47,65	24,5	47,65	21,66	0	-2,84
082_C	7,5	49,66	26,47	49,66	23,44	0	-3,03
083_A	1,5	40,72	20,98	40,72	22,14	0	1,16
083_B	4,5	42,93	23,11	42,93	24,55	0	1,44
083_C	7,5	47,69	26,61	47,69	27,41	0	0,8
084_A	1,5	32,76	13,06	32,97	13,03	0,21	-0,03
084_B	4,5	33,75	13,67	33,92	13,35	0,17	-0,32
084_C	7,5	36,29	16,71	38,09	15,82	1,8	-0,89
085_A	1,5	39,24	21,58	39,24	23,27	0	1,69
085_B	4,5	41,8	23,11	41,8	24,68	0	1,57
085_C	7,5	45,25	25,97	45,25	27,21	0	1,24
086_A	1,5	35,64	14,54	35,64	13,73	0	-0,81
086_B	4,5	36,77	15,56	36,77	14,18	0	-1,38
086_C	7,5	41,66	19,08	41,66	17,7	0	-1,38
087_A	1,5	39,47	21,56	39,47	23,23	0	1,67
087_B	4,5	42,09	22,75	42,09	24,31	0	1,56
087_C	7,5	44,29	25,24	44,29	26,59	0	1,35

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LMax	LAeq	LMax	LAeq	LMax	LAeq
088_A	1,5	38,32	18,08	38,32	19,62	0	1,54
088_B	4,5	39	18,62	39	20,18	0	1,56
088_C	7,5	40,82	20,48	40,82	21,51	0	1,03
089_A	1,5	36,5	19,45	40,05	21,14	3,55	1,69
089_B	4,5	38,83	20,51	41,45	21,69	2,62	1,18
089_C	7,5	42,45	23,39	44,29	24,16	1,84	0,77
090_A	1,5	55,59	31,99	55,59	30,7	0	-1,29
090_B	4,5	58,23	34,06	58,23	31,72	0	-2,34
090_C	7,5	58,9	35,43	58,9	33,7	0	-1,73
091_A	1,5	56,91	32,77	56,91	31,32	0	-1,45
091_B	4,5	59,89	35,2	59,89	32,59	0	-2,61
091_C	7,5	60,05	36,2	60,05	34,42	0	-1,78
092_A	1,5	37,89	21,26	37,89	23,68	0	2,42
092_B	4,5	40,17	23,37	40,17	26,03	0	2,66
092_C	7,5	43,18	26,25	43,18	29,15	0	2,9
093_A	1,5	38,8	20,86	38,8	22,78	0	1,92
093_B	4,5	41,3	24,19	42,94	26,63	1,64	2,44
093_C	7,5	42,68	27,02	45,82	29,77	3,14	2,75
094_A	1,5	43,07	24,29	43,07	24,64	0	0,35
094_B	4,5	51,91	27,93	51,91	27,17	0	-0,76
094_C	7,5	53,07	30,27	53,07	30,03	0	-0,24
095_A	1,5	48,53	26,53	48,53	26	0	-0,53
095_B	4,5	53,05	29,74	53,05	27,79	0	-1,95
095_C	7,5	54,08	31,04	54,08	29,97	0	-1,07
096_A	1,5	40,62	23,49	40,62	25,99	0	2,5
096_B	4,5	42,73	26,04	42,73	28,54	0	2,5
096_C	7,5	43,59	28,22	43,59	31,06	0	2,84
097_A	1,5	57,6	34,58	57,6	32,91	0	-1,67
097_B	4,5	60,25	37,42	60,25	34,84	0	-2,58
097_C	7,5	60,17	37,97	60,17	36,11	0	-1,86
098_A	1,5	41,66	22,81	41,66	24,52	0	1,71
098_B	4,5	44,19	27,19	44,19	29,9	0	2,71
098_C	7,5	47,76	29,37	47,76	31,84	0	2,47
099_A	1,5	59,29	35,95	59,29	33,97	0	-1,98
099_B	4,5	61,54	38,71	61,54	36,22	0	-2,49
099_C	7,5	61,4	39,18	61,4	37,18	0	-2
100_A	1,5	57,03	33,7	57,03	31,88	0	-1,82
100_B	4,5	60,17	35,33	60,17	32,26	0	-3,07
100_C	7,5	60,1	36,28	60,1	33,98	0	-2,3
101_A	1,5	57,99	31,89	57,99	28,32	0	-3,57
101_B	4,5	59,67	34,19	59,67	31,31	0	-2,88
101_C	7,5	59,61	34,65	59,61	32,07	0	-2,58

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LMax	LAeq	LMax	LAeq	LMax	LAeq
102_A	1,5	65,27	40,46	65,27	36,32	0	-4,14
102_B	4,5	65,67	42,43	65,67	39	0	-3,43
102_C	7,5	65,32	42,72	65,32	39,34	0	-3,38
103_A	1,5	48,29	26,48	48,29	28,72	0	2,24
103_B	4,5	49,48	30,19	49,48	33,17	0	2,98
103_C	7,5	49,29	31,41	49,29	34,12	0	2,71
104_A	1,5	44,8	25,79	44,8	27,11	0	1,32
104_B	4,5	47,63	32,08	47,63	34,88	0	2,8
104_C	7,5	49,24	33,17	49,24	35,73	0	2,56
105_A	1,5	68,02	42,78	68,02	37,34	0	-5,44
105_B	4,5	67,76	44,15	67,76	40,02	0	-4,13
105_C	7,5	67,19	44,12	67,19	40,25	0	-3,87
106_A	1,5	69,37	43,67	69,37	37,01	0	-6,66
106_B	4,5	67,06	43,73	67,06	40,31	0	-3,42
106_C	7,5	66,62	43,75	66,62	40,53	0	-3,22
107_A	1,5	70,53	47,14	70,53	44,88	0	-2,26
107_B	4,5	68,84	46,99	68,84	44,71	0	-2,28
107_C	7,5	68,1	46,49	68,1	44,47	0	-2,02
108_A	1,5	58,35	35,52	58,35	31,4	0	-4,12
108_B	4,5	65,81	42,16	65,81	32,86	0	-9,3
108_C	7,5	66,94	42,77	66,94	33,9	0	-8,87
109_A	1,5	68,41	46,36	68,41	49,22	0	2,86
109_B	4,5	68,18	46,17	68,18	48,99	0	2,82
109_C	7,5	67,61	45,49	67,61	48,15	0	2,66
110_A	1,5	65,43	45,88	65,43	49,15	0	3,27
110_B	4,5	65,88	45,72	65,88	48,87	0	3,15
110_C	7,5	65,56	45,02	65,56	48,03	0	3,01
111_A	1,5	55,24	34,59	55,24	30,55	0	-4,04
111_B	4,5	60,39	40,24	62,14	33,49	1,75	-6,75
111_C	7,5	64,61	41,68	64,61	34,26	0	-7,42
112_A	1,5	49,28	39,93	49,28	43,54	0	3,61
112_B	4,5	48,81	38,73	48,81	42,33	0	3,6
112_C	7,5	49,44	38,42	50,71	41,85	1,27	3,43
201_A	1,5	58,08	41,91	58,08	44,59	0	2,68
201_B	4,5	60,7	43,86	63,98	45,39	3,28	1,53
201_C	7,5	60,62	43,97	64,92	45,08	4,3	1,11
202_A	1,5	58,72	42	58,72	44,63	0	2,63
202_B	4,5	61,16	43,95	63,57	45,49	2,41	1,54
202_C	7,5	61,04	44,06	64,48	45,19	3,44	1,13
203_A	1,5	60,15	42,09	60,15	44,65	0	2,56
203_B	4,5	62,21	44,01	62,95	45,55	0,74	1,54
203_C	7,5	62,06	44,09	63,85	45,26	1,79	1,17

Naam	Hoogte	Absorberend		Niet absorberend		Afname	
		LMax	LAeq	LMax	LAeq	LMax	LAeq
204_A	1,5	61,68	42,19	61,68	44,61	0	2,42
204_B	4,5	63,29	44,06	63,29	45,57	0	1,51
204_C	7,5	63,08	44,09	63,25	45,29	0,17	1,2
205_A	1,5	62,93	42,29	62,93	44,57	0	2,28
205_B	4,5	64,16	44,07	64,16	45,58	0	1,51
205_C	7,5	63,9	44,07	63,9	45,29	0	1,22
206_A	1,5	63,7	42,35	63,7	44,53	0	2,18
206_B	4,5	64,66	44,03	64,66	45,54	0	1,51
206_C	7,5	64,37	44,02	64,37	45,28	0	1,26
207_A	1,5	62,78	42,16	62,78	44,62	0	2,46
207_B	4,5	64,05	43,65	64,05	45,49	0	1,84
207_C	7,5	63,8	43,65	63,8	45,24	0	1,59
208_A	1,5	61,19	41,81	61,19	44,58	0	2,77
208_B	4,5	62,95	43,23	62,95	45,37	0	2,14
208_C	7,5	62,76	43,27	62,76	45,13	0	1,86