

**Akoestisch onderzoek
Weg- en spoorverkeer**

**Breukelsestraat 93-95
te
Boxtel**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek Weg- en spoorverkeer

Breukelsestraat 93-95 te Boxtel

Opdrachtgever : BRO
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer : 20130340

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 13 februari 2014

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	04-10-2013	Akoestisch onderzoek weg- en spoorverkeer	CM	FH
D02	13-02-2014	Tekstuele aanpassingen	CM	FH

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Leeswijzer	3
2	PLANONTWIKKELING	4
2.1	Planbeschrijving	4
2.2	Situering	4
3	WEGVERKEER	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Wettelijk kader	5
3.2.1	Zonering	5
3.2.2	Aftrek artikel 110g Wgh	6
3.2.3	Maatgevend berekeningsjaar	6
3.2.4	Normstelling	6
3.3	Verkeersvariabelen	6
3.4	Rekenmethode en modellering	7
3.5	Berekeningsresultaten	8
3.5.1	Toetsing Wet geluidhinder.	8
3.5.2	Toets geluidbelastingen Bouwbesluit	10
4	RAILVERKEER	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Wettelijk kader	11
4.2.1	Zonering	11
4.2.2	Toets zonering	11
4.2.3	Normstelling	12
4.3	Verkeersvariabelen	12
4.4	Rekenmethode en modellering	12
4.5	Berekeningsresultaten	13
4.5.1	Toetsing Wet geluidhinder	13
4.5.2	Toetsing geluidbelastingen Bouwbesluit	15
5	CUMULATIE VAN GELUID	16
5.1	Cumulatie Wet geluidhinder	16
5.2	Cumulatie Wet ruimtelijke ordening	16
5.2.1	Cumulatie wegverkeer	17
5.2.2	Cumulatie spoorverkeer	17
5.2.3	Cumulatie weg- en spoorverkeer	18
6	CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDEN	19

6.1	Algemene ontheffingscriteria Wgh	19
6.2	Bijzonder criteria gemeente Boxtel	20
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	21
7.1	Samenvatting	21
7.1.1	Wegverkeer	21
7.1.2	Spoorverkeer	21
7.1.3	Verzoek hogere waarde	22
7.1.4	Cumulatie geluid	22
7.2	Conclusie	22

BIJLAGEN

1. Figuren
2. Verkeersintensiteiten wegverkeer
3. Invoergegevens rekenmodel wegverkeer
4. Berekeningsresultaten gezoneerde wegen
5. Invoergegevens rekenmodel spoorverkeer
6. Berekeningsresultaten spoorverkeer
7. Berekeningsresultaten cumulatie weg- en spoorverkeer

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het kader van de RO procedure voor het plangebied Breukelsestraat 93-95 te Boxtel dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

BRO heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren. De planlocatie heeft momenteel de bestemming detailhandel. De nieuw vast te stellen bestemming betreft het mogelijk maken van de realisatie van 3 extra wooneenheden.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een woning of een geluidgevoelig object gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te bouwen woningen bevinden zich binnen de geluidzone van de wegen Baroniestraat, Breukelsestraat, Pastoor Erasstraat en de Van Salmstraat. Daarnaast is het plangebied gelegen binnen de geluidzone van de spoorwegen Boxtel – Eindhoven, Den Bosch – Boxtel en Tilburg – Boxtel.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de woonbestemmingen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Daarnaast wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de geluidbelasting beoordeeld als gevolg van het gecumuleerd weg- en spoor. In dit verband wordt ook de bijdrage van relevante niet gezoneerde wegen bij het onderzoek betrokken. Dit betreft de 30 km wegen Spoorstraat en de 30 km delen van de Baroniestraat en de Breukelsestraat.

De berekende geluidbelasting ter plaatse van de ontwikkeling is tevens relevant in het kader van een toetsing van de karakteristieke geluidwering van de gevel e.a. zoals bepaald in het Bouwbesluit 2012. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de planontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader, de uitgangspunten en de rekenresultaten voor het onderdeel wegverkeer en in hoofdstuk 4 betreft dit voor het onderdeel spoorverkeer. Hoofdstuk 5 omvat een beoordeling van de cumulatie van geluid in het kader van de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening. Hoofdstuk 6 betreft een onderzoek naar de mogelijkheden tot het verlagen van de geluidbelasting. Hoofdstuk 7 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 PLANONTWIKKELING

2.1 Planbeschrijving

In het bestaande winkelpand Breukelsestraat 93-95 is op de begane grond aanwezig een winkelruimte met magazijn. Op de eerste verdieping bevindt zich aan de zijde van de Breukelsestraat een bovenwoning en aan de zuidzijde een magazijnruimte en een kantoorruimte.

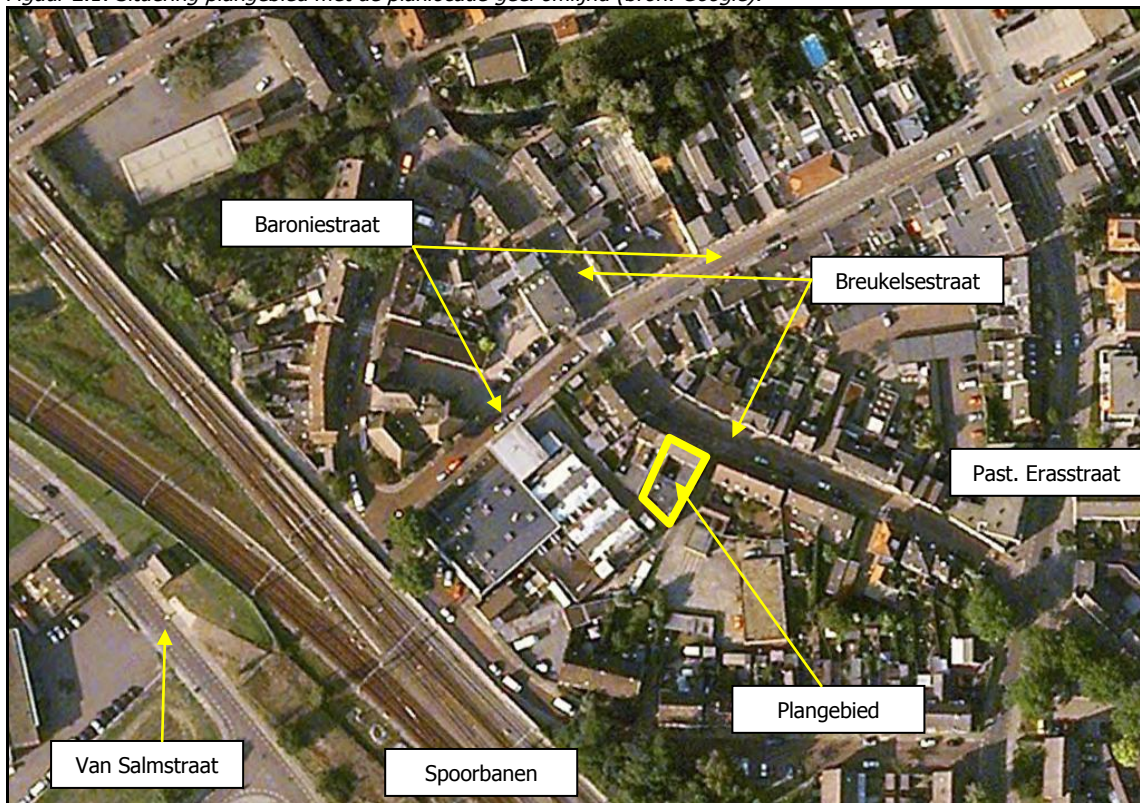
In de nieuwe situatie worden twee wooneenheden gerealiseerd op de begane grond en een derde wooneenheid aan de zuidzijde op de verdieping. De bestaande wooneenheid op de verdieping blijft als woonfunctie gehandhaafd.

2.2 Situering

Het plangebied is gelegen aan de westrand van het centrum van Boxtel. De ontsluiting van het perceel vindt plaats via de Breukelsestraat. De spoorbanen zijn ten zuiden van het plangebied gelegen op een afstand van circa 75 meter van het plangebied. De meest nabij gelegen gezoneerde wegen zijn de Breukelsestraat en de Baroniestraat. De afstand tot deze wegen bedraagt circa 40 meter. Voor de Breukelsestraat is ter hoogte van het plangebied een maximum snelheid vastgesteld van 30 km per uur.

In figuur 2.1 is de situering van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.

Figuur 2.1: Situering plangebied met de planlocatie geel omlind (bron: Google).



3 WEGVERKEER

3.1 Algemeen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek noodzakelijk wanneer een bouwplan gelegen is binnen een geluidzone welke is aangewezen op grond van de Wgh. De gevelbelasting dient daarbij per gezoneerde weg te worden getoetst aan de normstelling van de Wgh.

3.2 Wettelijk kader

3.2.1 Zonering

In het kader van de Wet geluidhinder bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied.

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk	Buiten stedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor stedelijk en buitenstedelijk gebied hanteert de Wet geluidhinder de navolgende begripsbepaling:

- *stedelijk gebied:*

gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- *buitenstedelijk gebied:*

gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Binnen deze geluidszones is aandacht vereist voor de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere de geluidsgevoelige bestemmingen zoals o.a. scholen, verpleeg- en zorgcentra.

Indien het plangebied wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wet geluidhinder dan blijkt dat de locatie gelegen is binnen de geluidzone van de Baroniestraat, Breukelsestraat, Pastoor van Erasstraat en de Van Salmstraat. De route Baroniestraat, Breukelsestraat en de Tongersestraat kan aangemerkt worden als de westelijke ontsluitingsroute van het centrum van Boxtel. Voor het zuidelijk deel van de Baroniestraat en het oostelijk deel van de Breukelsestraat ten opzichte van het kruispunt Baroniestraat/Breukelsestraat is een maximum snelheid vastgesteld van 30 km per uur.

3.2.2 Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder mag een aftrek op grond van artikel 3.4 en 3.5 van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (Rmg 2012) toegepast worden. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt 2 dB en 5 dB voor overige wegen. Daarnaast bedraagt de aftrek 0 dB bij berekeningen ter bepaling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. De aftrek op grond van artikel 3.5 is niet van toepassing vanwege een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

3.2.3 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2024 als maatgevend jaar aangehouden.

3.2.4 Normstelling

De Wet geluidhinder stelt voor woningen 48 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Voor nieuwe situaties is deze altijd van toepassing. Afhankelijk van de ligging in een stedelijk of een buitenstedelijk gebied is na het volgen van een procedure "hogere waarde" een maximale geluidbelasting mogelijk van 63 dB in stedelijk gebied en 53 dB in buitenstedelijk gebied. In deze situatie is er sprake van nieuwbouw in een stedelijk gebied en bedraagt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB. Indien voldaan kan worden aan de criteria voor een hogere grenswaarden is een maximale geluidsbelasting toegestaan van 63 dB. Burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

3.3 Verkeersvariabelen

Door de gemeente Boxtel zijn voor de betreffende wegen verkeers- en wegdekgegevens ter beschikking gesteld. Voor de jaarlijkse toename van het verkeer (autonome groei) is 2% per jaar opgegeven. Voor de verkeersverdeling is uitgegaan van verkeerstellingen voor de Baroniestraat en de Van Salmstraat. Voor de 30 km wegen is aangegeven een etmaalintensiteit van 300 voor de Baroniestraat en de Spoorstraat en 800 voor de Breukelsestraat.

De beschikbaar gestelde verkeersinformatie is als bijlage 3 bij deze rapportage gevoegd. In de onderstaande tabellen 3.2 en 3.3 zijn de gehanteerde verkeersvariabelen voor het maatgevende jaar 2024 samengevat.

Tabel 3.2: Verkeersgegevens 2024 gezonde wegen

	gezonde wegen			
	Baroniestraat	Breukelsestraat	Past. Erasstraat	Van Salmstraat
Etmaalintensiteit 2024	3743	5661	5151	6161
Verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt
Snelheid	50	50	50	50
Daguurpercentage	6.75	6.75	6.75	7.08
% lichte motorvoertuigen	90.0	90.0	90.0	86.0
% middelzware motorvoertuigen	9.0	9.0	9.0	11.0
% zware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0	3.0
Avonduurpercentage	3.00	3.00	3.00	2.00
% lichte motorvoertuigen	90.0	90.0	90.0	86.0
% middelzware motorvoertuigen	9.0	9.0	9.0	11.0

	gezoneerde wegen			
	Baroniestraat	Breukelsestraat	Past. Erasstraat	Van Salmstraat
% zware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0	3.0
<u>Nachtuurpercentage</u>	<u>0.88</u>	<u>0.88</u>	<u>0.88</u>	<u>0.88</u>
% lichte motorvoertuigen	90.0	90.0	90.0	86.0
% middelzware motorvoertuigen	9.0	9.0	9.0	11.0
% zware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0	3.0

Tabel 3.3: Verkeersgegevens 2024 30 km wegen

	30 km wegen		
	Baroniestraat	Spoorstraat	Breukelsestraat
Etmaalintensiteit 2024	300	300	800
Verharding	Elementen	Elementen	Elementen
Snelheid	30	30	30
<u>Daguurpercentage</u>	<u>6.75</u>	<u>6.75</u>	<u>6.75</u>
% lichte motorvoertuigen	99.0	99.0	99.0
% middelzware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0
% zware motorvoertuigen	--	--	--
<u>Avonduurpercentage</u>	<u>3.00</u>	<u>3.00</u>	<u>3.00</u>
% lichte motorvoertuigen	99.0	99.0	99.0
% middelzware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0
% zware motorvoertuigen	--	--	--
<u>Nachtuurpercentage</u>	<u>0.88</u>	<u>0.88</u>	<u>0.88</u>
% lichte motorvoertuigen	99.0	99.0	99.0
% middelzware motorvoertuigen	1.0	1.0	1.0
% zware motorvoertuigen	--	--	--

3.4 Rekenmethode en modellering

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.30. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen en hoogtelijnen), een wegenmodel. Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Het wegdek van de gezoneerde wegen is in het rekenmodel gemodelleerd als referentiewegdek bestaande uit een asfaltverharding. Het wegdek van de 30 km wegen is gemodelleerd als een elementenverharding in keperverband.

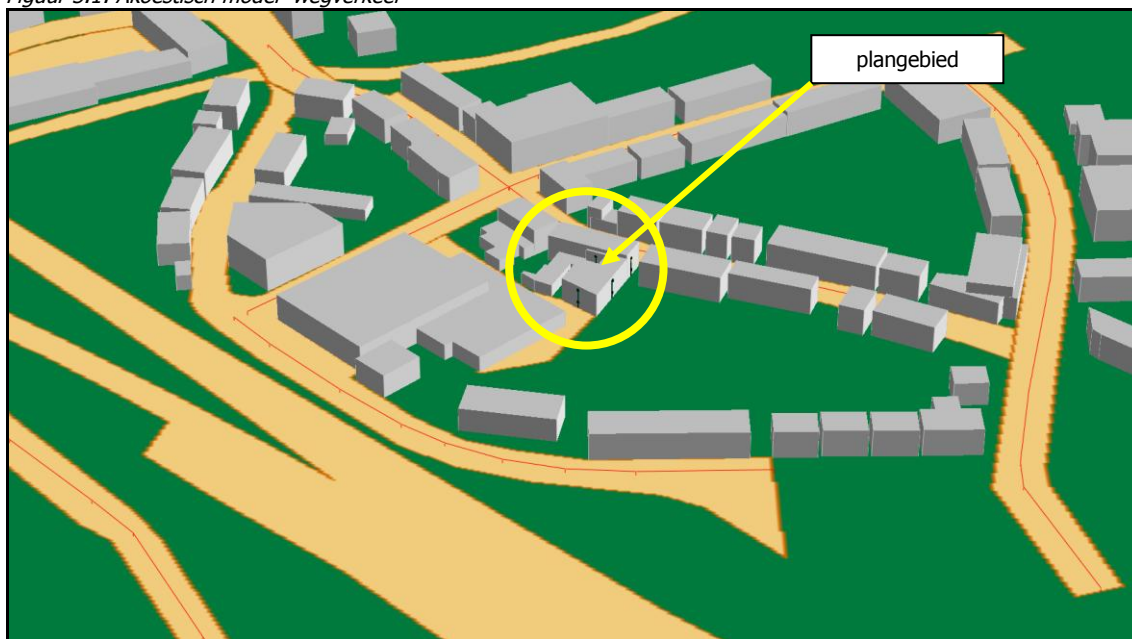
Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 meter voor de begane grond en 5,0 meter voor de verdieping.

De toetspunten zijn geplaatst bij gevels van de wooneenheden en zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3, de berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Figuur 3.1 toont een 3D weergave van het model wegverkeer.

Figuur 3.1: Akoestisch model wegverkeer



3.5 Berekeningsresultaten

3.5.1 Toetsing Wet geluidhinder.

De berekeningsresultaten van de gezoneerde wegen zijn samen met de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB samengevat in de tabellen 3.3 t/m 3.6. Bij de weergegeven rekenresultaten is de aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh meegenomen. De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

De gedetailleerde rekenresultaten voor de gezoneerde wegen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.3: Geluidbelasting wegverkeerslawaaï Baroniestraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Over- schrijding 48 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	39,0	35,4	30,1	40	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	40,7	37,2	31,9	41	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	19,2	15,6	10,3	20	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	23,1	19,5	14,2	24	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	18,5	15,0	9,6	19	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	21,1	17,6	12,3	22	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	20,3	16,8	11,4	21	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	20,1	16,5	11,2	21	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	23,3	19,8	14,4	24	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	27,0	23,5	18,1	28	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	28,6	25,1	19,8	29	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	28,2	24,7	19,4	29	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	23,6	20,1	14,7	24	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Baroniestraat bij de wooneenheden niet wordt

overschreden. De hoogste waarde bedraagt 41 dB ter plaatse van de noordgevel van de wooneenheid op de verdieping van het pand.

Tabel 3.4: Geluidbelasting wegverkeerslawaaï Breukelsestraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Over- schrijding 48 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	45,6	42,1	36,7	46	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	48,0	44,5	39,2	49	1
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	19,7	16,1	10,8	20	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	26,8	23,3	17,9	28	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	20,0	16,5	11,2	21	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	24,1	20,6	15,3	25	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	23,3	19,7	14,4	24	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	26,0	22,4	17,1	27	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	26,1	22,6	17,2	27	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	33,9	30,4	25,1	35	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	33,0	29,5	24,2	34	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	33,5	29,9	24,6	34	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	31,7	28,2	22,9	32	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Breukelsestraat bij één wooneenheid met 1 dB wordt overschreden. De hoogste waarde bedraagt 49 dB op verdiepingshoogte ter plaatse van de noordgevel van het pand. Voor de realisatie van deze wooneenheid is een verzoek hogere waarde noodzakelijk.

Tabel 3.5: Geluidbelasting wegverkeerslawaaï Pastoor Erasstraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Over- schrijding 48 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	35,0	31,5	26,2	36	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	36,3	32,8	27,5	37	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	19,2	15,7	10,3	20	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	24,9	21,4	16,0	26	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	31,8	28,3	23,0	33	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	33,6	30,1	24,8	34	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	22,8	19,3	14,0	24	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	23,9	20,4	15,1	25	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	20,6	17,1	11,7	21	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	21,0	17,5	12,2	22	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	26,1	22,6	17,2	27	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	21,0	17,5	12,2	22	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	21,6	18,1	12,8	22	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Pastoor Erasstraat bij de wooneenheden niet wordt overschreden. De hoogste waarde bedraagt 37 dB ter plaatse van de noordgevel van de wooneenheid op de verdieping van het pand.

Tabel 3.6: Geluidbelasting wegverkeerslawaaï Van Salmstraat (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	Over- schrijding 48 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	20,2	14,7	11,1	21	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	24,0	18,5	15,0	24	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	14,7	9,3	5,7	15	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	22,0	16,5	13,0	22	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	11,7	6,2	2,7	12	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	16,9	11,4	7,8	17	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	24,6	19,1	15,6	25	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	34,2	28,7	25,1	35	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	26,8	21,4	17,8	27	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	35,5	30,0	26,5	36	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	29,7	24,3	20,7	30	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	30,9	25,4	21,8	31	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	29,3	23,9	20,3	30	

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Van Salmstraat bij de wooneenheden niet wordt overschreden. De hoogste waarde bedraagt 36 dB ter plaatse van de rechterzijgevel van de wooneenheid op de verdieping van het pand.

Op basis van bovenstaande rekenresultaten kan gesteld worden dat op grond van de Wet geluidhinder voor het onderdeel wegverkeer voor één wooneenheid gelegen op de verdieping aan de straatzijde van de Breukelsestraat een verzoek hogere grenswaarde aangevraagd moet worden.

3.5.2 Toets geluidbelastingen Bouwbesluit

Met betrekking tot de aan te houden geluidsbelasting voor de berekening van de karakteristieke geluidwering in het kader van het Bouwbesluit 2012 voor de bronsoort wegverkeer dient te worden uitgegaan van de vastgestelde geluidsbelasting in het kader van een hogere waarde besluit. Voor het onderdeel wegverkeer is hier geen sprake van. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient te voldoen aan de minimale eis voor geluidwering van 20 dB.

4 RAILVERKEER

4.1 Algemeen

Met betrekking tot spoorweglawaaï dient de gevelbelasting van een spoorweg in beeld gebracht te worden indien de ontwikkeling is gelegen binnen een geluidzone van een spoorweg. In het Besluit geluidhinder zijn grenswaarden opgenomen waaraan de gevelbelasting dient te worden getoetst.

4.2 Wettelijk kader

4.2.1 Zonering

De inhoudelijke bepalingen voor spoorwegen zijn op grond van de wet van oudsher opgenomen in het Besluit geluidhinder. Voorheen was het Besluit geluidhinder van toepassing op spoorwegen, geplaatst op de kaart, bedoeld in artikel 1.3 van het Besluit geluidhinder. Met de invoering van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer per 1 juli 2012, zijn de regels van de wet voor spoorwegen enkel nog van toepassing op spoorwegen, geplaatst op de kaart, bedoeld in artikel 106, eerste lid, onderdeel a, van de wet (hierna: de zonekaart). Het gaat om spoorwegen die geen hoofdspoorweg zijn, maar wel het karakter van een afzonderlijke (niet aan een weg verbonden) spoorweg hebben. De meeste spoorwegen zijn geplaatst op de geluidplafondkaart en vallen onder hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. De spoorwegen die niet op de geluidplafondkaart staan en niet op de zonekaart, worden in het kader van de wet aangemerkt als weg of een deel van een weg.

Voor geluidsgevoelige objecten langs spoorwegen blijven de regels van de wet gelden. Deze regels gelden voor geluidsgevoelige objecten die worden geprojecteerd binnen de zone van een spoorweg aangegeven op de zonekaart of binnen de zone van een spoorweg geplaatst op de geluidplafondkaart. De breedte van de laatstgenoemde zone wordt bepaald door het nieuwe artikel 1.4a. De zonebreedte wordt afhankelijk gesteld van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betreffende referentiepunt langs deze spoorbaan en varieert van 100 meter tot maximaal 1200 meter. De zonebreedten zijn in onderstaande tabel 4.1 opgenomen. De referentiepunten zijn opgenomen in het Geluidregister spoor.

Tabel 4.1: Zones langs spoorwegen geluidplafondkaart.

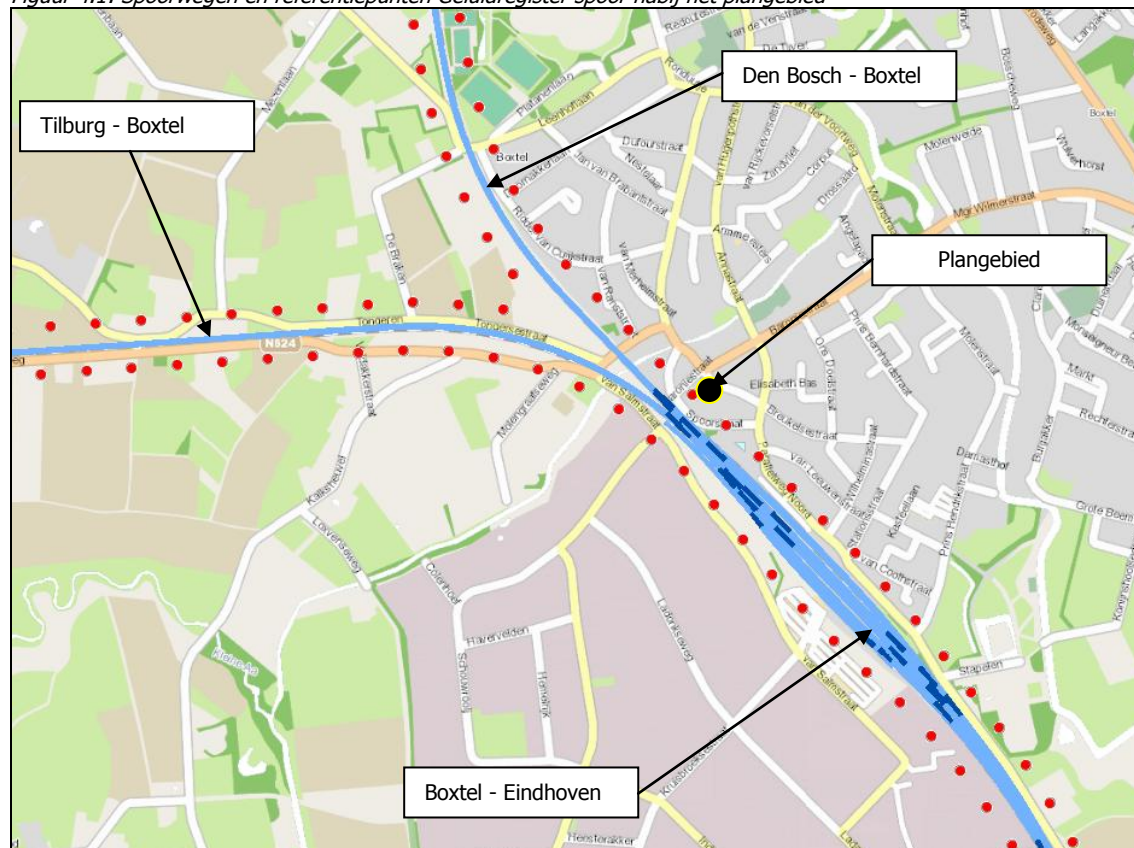
Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

4.2.2 Toets zonering

Nabij het plangebied zijn een drietal spoorwegen gelegen. Het betreft de spoorwegen Den Bosch – Boxtel en Tilburg – Boxtel. Deze spoorwegen gaan ter hoogte van Boxtel over in de spoorweg Boxtel – Eindhoven.

De ligging en de referentiepunten van de spoorwegen nabij het plangebied zijn weergegeven in figuur 4.1.

Figuur 4.1: Spoorwegen en referentiepunten Geluidregister spoor nabij het plangebied



Ter hoogte van het plangebied bedraagt de hoogte van het geluidproductieplafond 64,6 dB. Op basis hiervan is ter hoogte van het plangebied sprake van een zonebreedte van 300 meter.

4.2.3 Normstelling

Voor railverkeerslawaai bedraagt de grenswaarde van de geluidbelasting op de gevel voor geluidgevoelige bestemmingen 55 dB.

De maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel bedraagt na het volgen van een procedure "hogere waarde" 68 dB. Burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel zijn bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

4.3 Verkeersvariabelen

Voor de verkeersgegevens van de spoorwegen is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten van de brondata uit het Geluidregister spoor. Alle brondata van het beschouwde spoortracés zijn in het akoestisch model geïmporteerd. Gerekend is met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB.

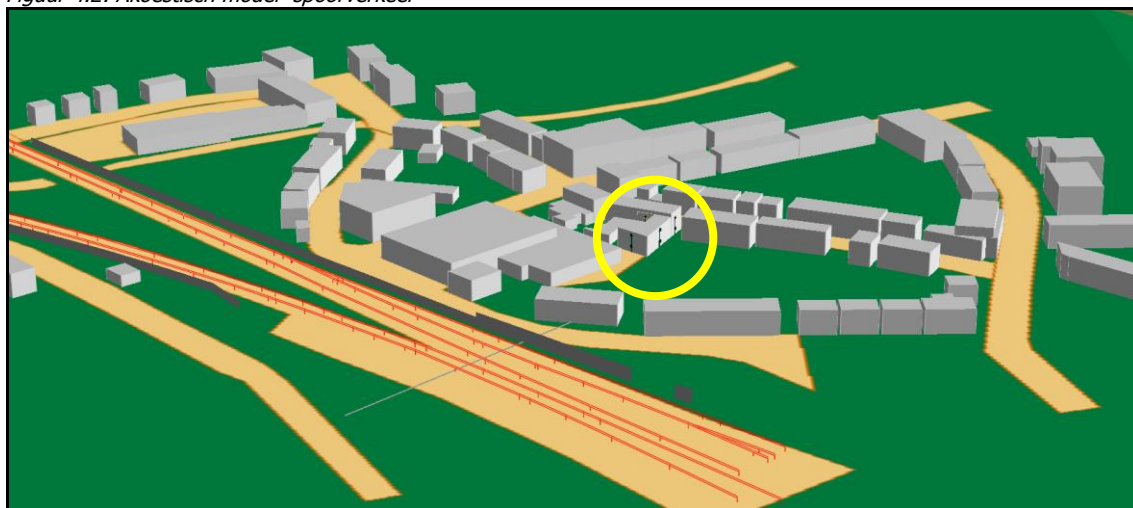
4.4 Rekenmethode en modellering

Op basis van de brondata uit het Geluidregister spoor, met inbegrip van de aanwezige geluidsschermen, en de lokale omgevingsvariabelen is de geluidsbelasting van het railverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van Bijlage IV van het Rmg 2012. De

berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.30. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 5.

Figuur 4.2 toont een 3D weergave van het model spoorverkeer.

Figuur 4.2: Akoestisch model spoorverkeer



4.5 Berekeningsresultaten

4.5.1 Toetsing Wet geluidhinder

In onderstaande tabellen 4.2 t/m 4.5 zijn de berekende geluidbelastingen als gevolg van het spoorverkeer weergegeven. In de tabellen is tevens aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB getoetst. De vermelde geluidniveaus zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012.

De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.2: Geluidbelasting spoorweg Den Bosch - Boxtel

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Over- schrijding 55 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	39,4	38,4	33,8	42	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	43,7	42,6	38,0	46	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	33,6	32,6	28,1	36	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	40,6	39,5	34,9	43	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	30,6	29,5	25,0	33	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	36,9	35,8	31,1	39	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	44,1	43,1	38,5	47	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	50,1	49,0	44,6	53	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	45,3	44,2	39,7	48	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	50,5	49,5	45,0	53	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	47,6	46,6	42,0	50	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	50,1	49,1	44,4	53	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	48,1	47,0	42,4	51	

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB ter plaatse van het plangebied niet wordt overschreden door de spoorweg Den Bosch - Boxtel. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 53 dB en treedt op ter plaatse van de zuidgevel van de wooneenheid op de verdieping.

Tabel 4.3: Geluidbelasting spoorweg Tilburg - Boxtel

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Over- schrijding 55 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	35,1	35,5	34,4	41	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	38,9	39,4	38,3	45	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	27,9	28,2	27,2	34	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	35,9	36,2	35,1	42	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	21,3	21,5	20,5	27	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	28,0	28,2	27,1	34	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	39,2	39,7	38,7	45	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	48,1	49,0	48,0	55	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	41,3	42,0	40,9	48	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	49,6	50,4	49,4	56	1
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	44,4	45,1	44,1	51	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	46,1	46,7	45,6	52	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	44,1	44,6	43,5	50	

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB ter plaatse van een wooneenheid van het plangebied wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 56 dB en treedt op ter plaatse van de zuidgevel van de wooneenheid op de verdieping. Voor de realisatie van de wooneenheid is een verzoek hogere waarde noodzakelijk.

Tabel 4.4: Geluidbelasting spoorweg Boxtel - Eindhoven

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Over- schrijding 55 dB
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	36,5	36,3	34,7	42	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	42,6	42,4	40,8	48	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	39,8	39,6	37,7	45	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	44,9	44,7	42,8	50	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	41,4	41,2	39,3	46	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	46,4	46,2	44,2	51	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	43,8	43,6	42,1	49	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	51,5	51,3	50,2	57	2
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	41,8	41,5	40,5	47	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	49,6	49,4	48,5	55	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	47,8	47,6	46,2	53	
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	45,4	45,1	44,1	51	
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	46,7	46,5	44,9	52	

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB ter plaatse van een wooneenheid van het plangebied wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 57 dB en treedt op ter plaatse van de zuidgevel van de wooneenheid

op de verdieping. Voor de realisatie van de wooneenheid is een verzoek hogere waarde noodzakelijk.

Op basis van bovenstaande rekenresultaten kan gesteld worden dat voor de spoorwegen Tilburg – Boxtel en Boxtel – Eindhoven een hogere waarde vastgesteld dient te worden van respectievelijk 56 dB en 57 dB.

4.5.2 Toetsing geluidbelastingen Bouwbesluit

Met betrekking tot de aan te houden geluidbelasting voor de berekening van de karakteristieke geluidwering voor de bronsoort spoorverkeer dient te worden uitgegaan van de vastgestelde geluidsbelasting in het kader van een hogere waarde besluit. In deze situatie betreft de maatgevende hogere waarde 57 dB.

Uitgaande van een gemiddelde geluidwering van 20 dB voor nieuwbouw en uitgaande van een grenswaarde van 33 dB voor het binnenniveau zal bij een geluidbelasting van 57 dB mogelijk geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

5 CUMULATIE VAN GELUID

Cumulatie van geluid is relevant indien er sprake is van een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van verschillende type geluidbronnen en ter beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5.1 Cumulatie Wet geluidhinder

De gecumuleerde geluidbelasting dient bij de beoordeling bij de procedure "hogere waarde" te worden betrokken. In hoofdstuk 2 van bijlage I van het Rmg 2012 wordt de rekenmethode beschreven voor het cumuleren van geluidbronnen.

De methode berekent de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsoorten.

Ten behoeve van deze rekenmethode dient de geluidsbelasting bekend te zijn van ieder van de bronnen, berekend volgens het voorschrift dat voor die bronsoort geldt. De berekende geluidbelasting wordt aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor railverkeer, luchtvaart, industrie en wegverkeer. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidsbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. Alle betrokken bronnen dienen te worden omgerekend naar de bijbehorende L^* -waarden volgens de volgende formules:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

De gecumuleerde waarde L_{CUM} wordt berekend door middel energetische sommatie van alle L^* -waarden.

Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidsbelasting rekening houdend met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.

In de onderhavige situatie is voor de nieuwe wooneenheden alleen sprake van een overschrijding als gevolg van de geluidsbron spoorverkeer, zodat op grond van de Wgh cumulatie van bronsoorten niet relevant is.

5.2 Cumulatie Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling van geluidgevoelige functies dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de relevante niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangehouden dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde. Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt

de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 5.2 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} . De aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh is niet in rekening gebracht.

Tabel 5.2: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

5.2.1 Cumulatie wegverkeer

In de tabel 5.3 zijn de rekenresultaten weergegeven van de cumulatieve geluidsbelasting voor het wegverkeer. De rekenresultaten zijn als bijlage 7 bijgevoegd.

Tabel 5.3: Cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer (exclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L_{den}
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	57,9	54,3	49,0	58,5
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	58,0	54,5	49,1	58,7
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	46,9	43,3	38,0	47,5
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	47,0	43,4	38,1	47,7
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	40,7	37,2	31,8	41,4
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	42,1	38,5	33,2	42,7
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	35,4	31,4	26,5	36,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	41,2	36,5	32,2	41,6
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	36,4	32,3	27,5	36,9
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	43,7	39,3	34,7	44,2
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	41,9	38,0	33,0	42,5
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	41,8	37,9	32,9	42,4
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	40,0	36,0	31,1	40,5

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst cumulatieve geluidsbelasting van het wegverkeer optreedt ter plaatse van beoordelingspunt 01_B en 58,7 dB bedraagt. Ten opzichte van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 53,7 dB ($48,7 + 5$ dB) voor het wegverkeer van de gezoneerde Breukelsestraat, betekent dit een toename van 5 dB. Deze toename wordt met name bepaald door de bijdrage van het 30 km deel van de Breukelsestraat. De individuele bijdrage van deze weg bedraagt 56,4 dB.

5.2.2 Cumulatie spoorverkeer

In de tabel 5.4 zijn de rekenresultaten weergegeven van de cumulatieve geluidsbelasting voor het spoorverkeer. De rekenresultaten zijn als bijlage 7 bijgevoegd.

Tabel 5.4: Cumulatieve geluidsbelasting spoorverkeer

Id.	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	42,2	41,7	39,1	46,3
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	46,9	46,5	44,0	51,2
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	40,9	40,6	38,5	45,5
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	46,7	46,3	44,0	51,1
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	41,8	41,5	39,5	46,5
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	46,9	46,6	44,5	51,5
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	47,6	47,2	44,9	52,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	54,9	54,7	52,9	59,8
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	48,0	47,5	45,2	52,3
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	54,7	54,6	52,8	59,7
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	51,6	51,3	49,2	56,3
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	52,5	52,0	49,5	56,8
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	51,4	50,9	48,5	55,7

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst cumulatieve geluidsbelasting voor het spoorverkeer optreedt ter plaatse van beoordelingspunt 04_B en 59,8 dB bedraagt. Ten opzichte van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 56,9 dB voor de spoorweg Boxtel - Eindhoven betekent dit een toename van 2,9 dB. Deze toename wordt met name bepaald door de bijdrage van de spoorweg Tilburg – Boxtel en in minder mate door de spoorweg Den Bosch – Boxtel.

5.2.3 Cumulatie weg- en spoorverkeer

In tabel 5.5 zijn de rekenresultaten weergegeven van de cumulatieve geluidsbelasting van het weg- en spoorverkeer. Hierbij is eveneens de toetsing aan classificering milieukwaliteit akoestisch omgeving aangegeven.

Tabel 5.5: Cumulatieve geluidsbelasting weg- en spoorverkeer

Id.	Omschrijving	Hoogte	Wegverkeer		Spoorverkeer		Lcum	Toets MKM
			L _{VL}	L [*] _{VL}	L _{RL}	L [*] _{RL}		
			L _{den}		L _{den}			
01_A	voorgevel appartementen noord	1,5	58,5	58,5	46,3	42,6	58,6	matig
01_B	voorgevel appartementen noord	5,0	58,7	58,7	51,2	47,2	59,0	matig
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,5	47,5	47,5	45,5	41,8	48,5	goed
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,0	47,7	47,7	51,1	47,1	50,4	redelijk
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,5	41,4	41,4	46,5	42,8	45,2	goed
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,0	42,7	42,7	51,5	47,5	48,8	goed
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,5	36,0	36,0	52,0	48,0	48,3	redelijk
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,0	41,6	41,6	59,8	55,4	55,6	matig
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,5	36,9	36,9	52,3	48,3	48,6	goed
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,0	44,2	44,2	59,7	55,3	55,6	matig
06_A	gevelterras appartement zuid	5,0	42,5	42,5	56,3	52,1	52,5	redelijk
07_A	gevelterras appartement noord	5,0	42,4	42,4	56,8	52,6	53,0	redelijk
08_A	gevelterras appartement noord	5,0	40,5	40,5	55,7	51,5	51,8	redelijk

Uit de rekenresultaten blijkt dat het akoestisch klimaat ter plaatsen van de wooneenheden varieert van goed tot matig.

6 CRITERIA ONTHEFFING VOORKEURSGRENSWAARDEN

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer ter plaatse van één wooneenheid wordt overschreden. Voor deze wooneenheid is een verzoek hogere waarde noodzakelijk. De overschrijding van de voorkeurswaarde bedraagt 1 dB.

Met betrekking tot het spoorverkeer wordt de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB ter plaatse van de zuidgevel van de wooneenheid op de verdieping overschreden. De overschrijding bedraagt 1 dB voor de spoorweg Tilburg – Boxtel en 2 dB voor de spoorweg Boxtel – Eindhoven. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

Alvorens bij burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel een ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting voor weg- en spoorverkeer aan te vragen dient er voldaan te worden aan bepaalde vastgestelde wettelijke en gemeentelijke ontheffingscriteria.

6.1 Algemene ontheffingscriteria Wgh

Conform het gangbaar ontheffingenbeleid dient beschouwd te worden wat de mogelijkheden zijn m.b.t. bron- en overdrachtsmaatregelen.

In eerste instantie dienen de overschrijdingen zo klein mogelijk gehouden te worden middels het beschouwen van de volgende hoofdcriteria:

1. stedenbouwkundige maatregelen, zoals meer afstand tot de bron;
2. bronmaatregelen, zoals stil wegdek of verkeersmaatregelen (verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer, wijziging route zwaar verkeer);
3. overdrachtsmaatregelen, zoals wallen of schermen.

Het vergroten van de afstand van de ruimtelijke ontwikkeling is in deze situatie niet mogelijk omdat de ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt binnen de bestaande bebouwing.

Bronmaatregelen voor spoorverkeer, in de vorm van raildempers zijn in deze situatie niet toepasbaar vanwege de aanwezigheid van wissels binnen de spoortrajecten. Ook maatregelen aan het wegdek van de Breukelsestraat kunnen als niet kostenefficiënt aangemerkt worden gelet op het feit dat de wegverharding in 2013 is vernieuwd.

Ten aanzien van de geluidbeperkende maatregelen in de het overdrachtsgebied kan gesteld worden dat inmiddels geluidschermen zijn geplaatst langs de noordzijde van de spoorwegen. De schermhoogte varieert van 1,6 meter tot 3 meter. Om een extra geluidreductie van 2 dB te realiseren is het noodzakelijk dat het bestaande scherm met een hoogte van 1,6 meter over een lengte van 75 meter verhoogd wordt tot 3 meter. De kosten voor deze maatregel worden geraamd op circa € 90.000,--. Deze kosten kunnen voor één wooneenheid als niet kostenefficiënt aangemerkt worden.

Ook voor het wegverkeer is de plaatsing van geluidschermen niet mogelijk vanwege het ruimtegebrek binnen het stedelijk gebied. Daarnaast zijn dit soort maatregelen zeker niet kostenefficiënt bij een overschrijding van 1 dB voor één wooneenheid.

Zowel het toepassen van bronmaatregelen als geluidbeperkende maatregelen in het overdrachtsgebied wordt voor deze situatie als niet haalbaar aangemerkt

6.2 Bijzonder criteria gemeente Boxtel

Bij de beoordeling van een verzoek om hogere waarden neemt de gemeente Boxtel de volgende criteria mee in haar afweging:

- Doelmatige afscherming
- Grond- en/of bedrijfsgebondenheid
- Vervanging bestaande woning
- Stationslocaties

Ten aanzien van bovenstaande criteria kan gesteld worden dat de bestaande bebouwing een afschermende functie heeft voor de woningen gelegen aan de noordzijde van de Breukelsestraat. Daarnaast kan de functiewijziging van de bestaande bebouwing aangemerkt worden als vervanging van een bestaande woning. Voor de beoordeling van het criterium stationslocaties kan gesteld worden dat het plangebied gelegen is binnen een afstand van 1.500 meter van station Boxtel en derhalve een hogere geluidbelasting ondervindt van stoppende en optrekkende treinen.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het gangbare ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ruimtelijke ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel een hogere waarde worden aangevraagd.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

7.1 Samenvatting

In het kader van de RO procedure voor het plangebied Breukelsestraat 93-95 te Boxtel dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

BRO heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren. Het plangebied heeft momenteel de bestemming detailhandel. De nieuw vast te stellen bestemming betreft het mogelijk maken van de realisatie van drie extra wooneenheden.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III en IV van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.30.

7.1.1 Wegverkeer

Indien het plangebied wordt getoetst aan de zoneringsbepalingen van de Wgh dan blijkt dat deze gelegen is binnen de geluidzone van de Baroniestraat, Breukelsestraat, Pastoor Erasstraat en de Van Salmstraat.

De verkeersgegevens zijn door de wegbeheerder beschikbaar gesteld.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB als gevolg van het wegverkeer van de Breukelsestraat met 1 dB wordt overschreden ter plaatse van één wooneenheid. Deze wooneenheid is gelegen op de verdieping aan de straatzijde van de Breukelsestraat.

Voor de overige wegen is geen sprake van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB.

Voor deze wooneenheid dient middels een verzoek hogere waarde een geluidbelasting van 49 dB aangevraagd te worden.

Omdat een hogere waarde besluit vastgesteld moet worden zal bij de aanvraag omgevingsvergunning getoetst moeten worden of voldaan kan worden aan de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel zoals bepaald in het Bouwbesluit 2012. In deze situatie betreft de maatgevende geluidbelasting 54 dB.

7.1.2 Spoorverkeer

Het plangebied is gelegen binnen de zone van de spoorbanen Tilburg – Boxtel, Den Bosch – Boxtel en Boxtel – Eindhoven. Een toetsing aan de normstelling van Wgh dient plaats te vinden. Voor de verkeersgegevens van de spoorwegen is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten van de brondata uit het Geluidregister spoor. Gerekend is met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 55 dB ter plaatse van het plangebied wordt overschreden voor de spoorwegen Tilburg – Boxtel en Boxtel – Eindhoven met respectievelijk 1 en 2 dB. De overschrijding doet zich voor op de zuidgevel van het pand op een beoordelingshoogte van 5,0 meter.

Voor de spoorweg Tilburg – Boxtel zal een verzoek hogere waarde aangevraagd moeten worden van 56 dB en voor de spoorweg Boxtel – Eindhoven van 57 dB.

Omdat een hogere waarde besluit vastgesteld moet worden zal bij de aanvraag omgevingsvergunning getoetst moeten worden of voldaan kan worden aan de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel zoals bepaald in het Bouwbesluit 2012. In deze situatie betreft de maatgevende geluidbelasting 57 dB.

7.1.3 Verzoek hogere waarde

Conform het gangbare ontheffingenbeleid zijn de mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren m.b.t. stedenbouwkundige, bron- en overdrachtsmaatregelen nader onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen reële mogelijkheden zijn om op basis van de genoemde maatregelen de geluidbelasting te verlagen.

Daarnaast is de planologische situatie zodanig dat voldaan wordt aan een van de gestelde criteria in het Beleid hogere grenswaarden van de Gemeente Boxtel. Het betreft de criteriums vervanging bestaande woning en stationslocaties.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het gangbare ontheffingenbeleid kan op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkeling bij burgemeester en wethouders van de gemeente Boxtel een ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor weg- en spoorverkeer worden aangevraagd.

7.1.4 Cumulatie geluid

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er geen sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op een beoordelingspunt als gevolg van meerdere soorten geluidsbronnen. Op basis hiervan is er geen sprake van cumulatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Ten aanzien van de cumulatie in het kader van de Wet ruimtelijke ordening kan gesteld worden dat ter plaatse van de noordgevel sprake is van cumulatieve toename van circa 0,3 dB en ter plaatse van de zuidgevel van circa 0,2 dB. Deze toename kan als niet akoestisch relevant aangemerkt worden. Op basis van de MKM classificatie van de akoestisch omgeving wordt het akoestisch klimaat ter plaatse van de wooneenheden beoordeeld als goed tot matig.

7.2 Conclusie

Op basis van het akoestisch onderzoek kan gesteld worden dat de Wet geluidhinder geen bijzondere beperking geeft aan de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Voor het onderdeel wegverkeer dient voor de Breukelsestraat een verzoek hogere waarde aangevraagd te worden. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting bedraagt voor één wooneenheid 1 dB. Voor het spoorverkeer dient voor de spoorwegen Tilburg – Boxtel en Boxtel Eindhoven een verzoek hogere waarde aangevraagd te worden. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB voor de spoorweg Boxtel – Eindhoven.

Daarnaast zal bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouw getoetst moeten worden of voldaan kan worden aan de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel zoals bepaald in het Bouwbesluit 2012. Op basis van de geringe overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is het aannemelijk dat geen ingrijpende geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

BIJLAGE 1

FIGUREN

BIJLAGE 2

VERKEERSINTENSITEITEN WEGVERKEER

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL WEGVERKEER

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRISULTATEN GEZONEERDE WEGEN

BIJLAGE 5

INVOERGEGEVENS REKENMODEL SPOORVERKEER

BIJLAGE 6

BEREKENINGRESULTATEN SPOORVERKEER

BIJLAGE 7

BEREKENINGSRESULTATEN CUMULATIE WEG- EN SPOORVERKEER

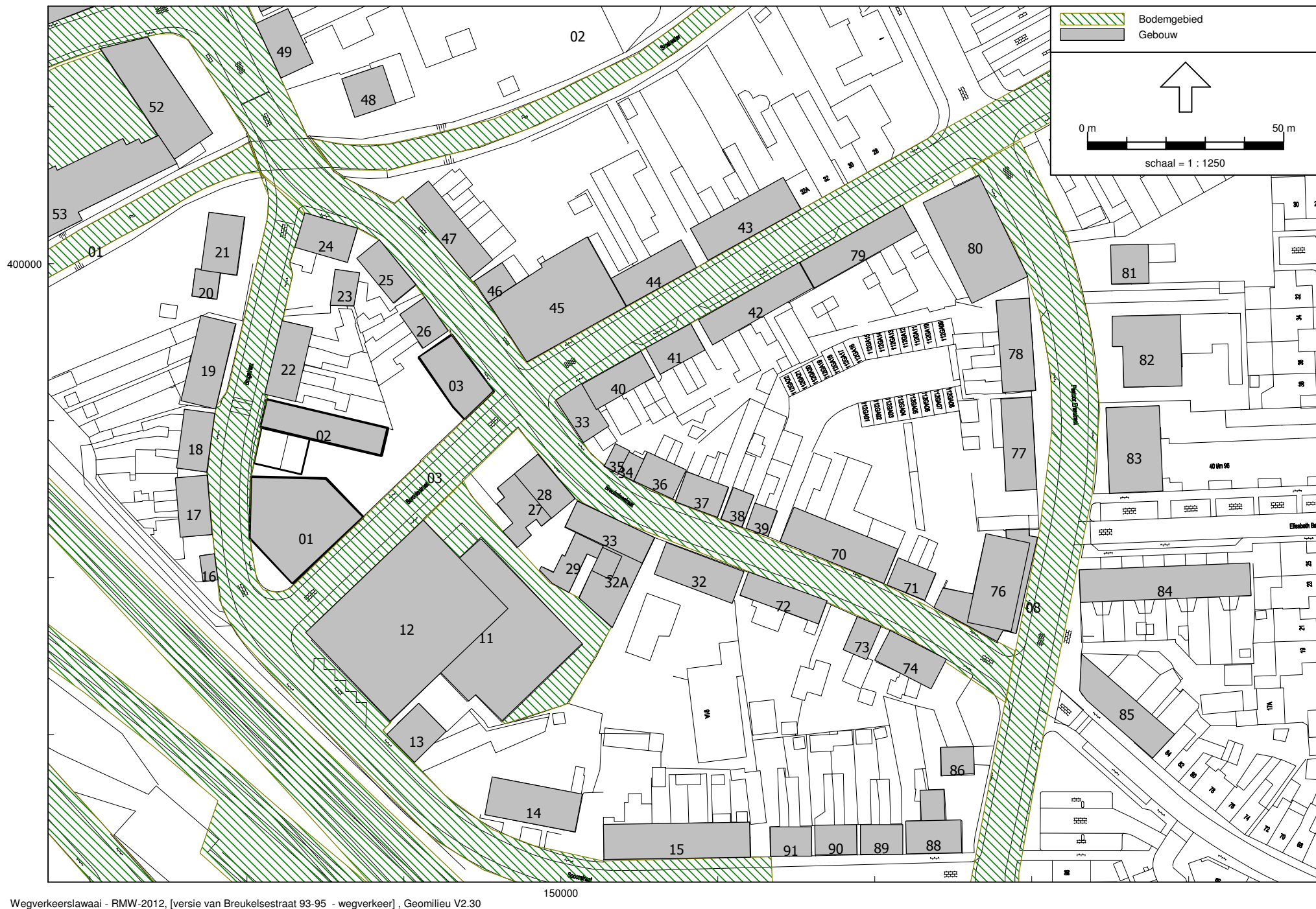
BIJLAGE 1

FIGUREN



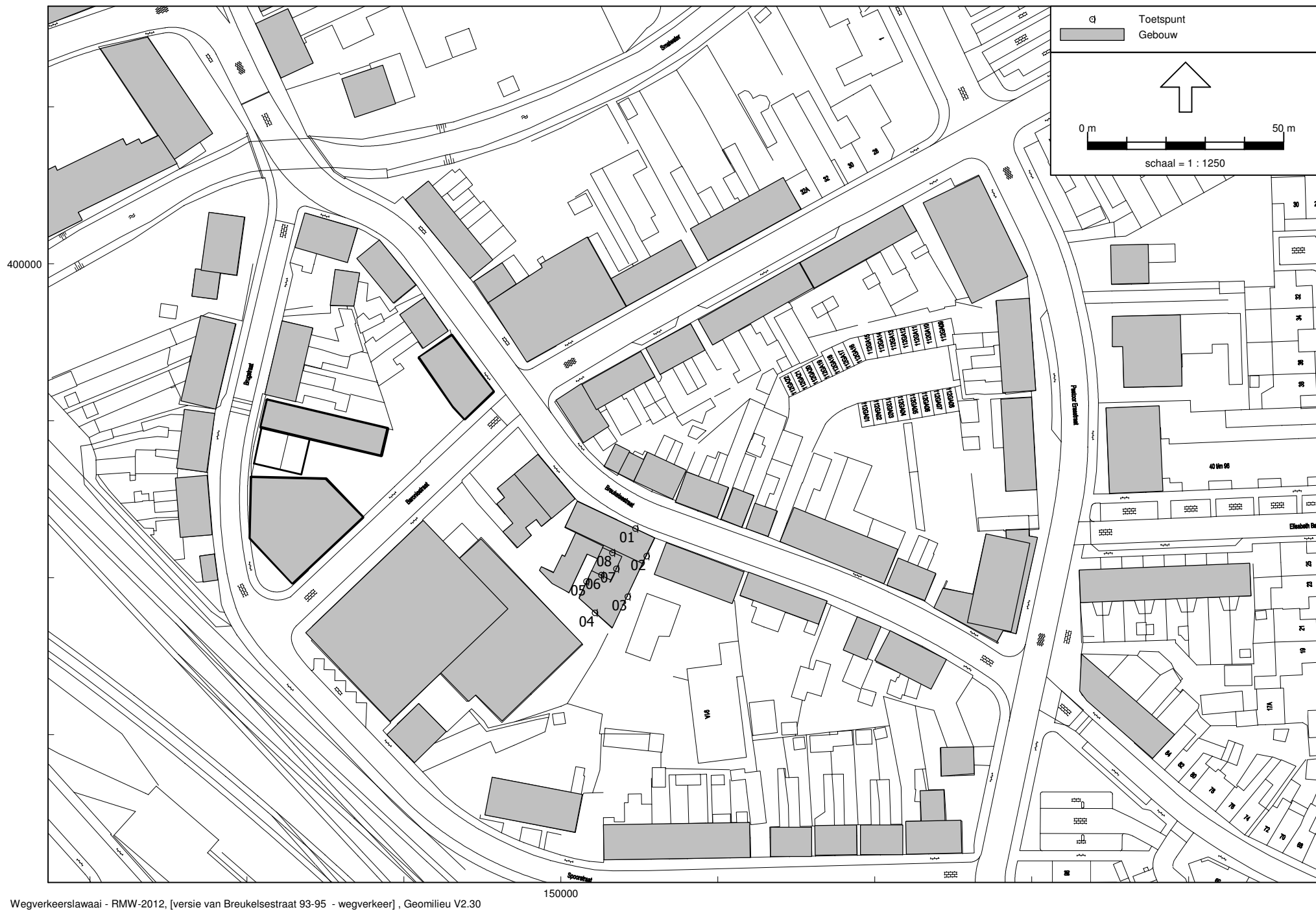
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Breukelsestraat 93-95 - wegverkeer], Geomilieu V2.30

figuur 1 Situatietekening



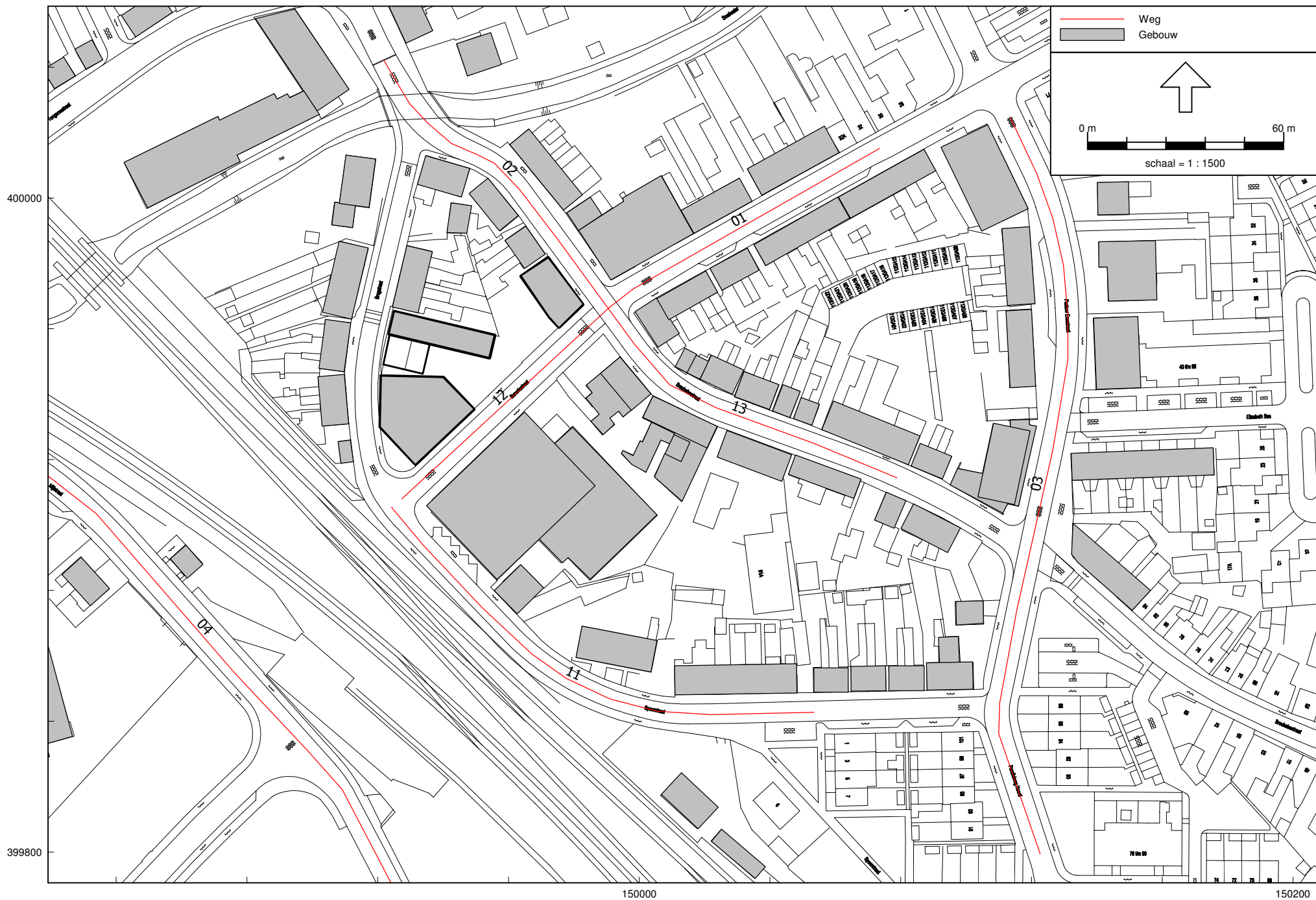
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Breukelsestraat 93-95 - wegverkeer], Geomilieu V2.30

figuur 2 Bodemgebieden en gebouwen



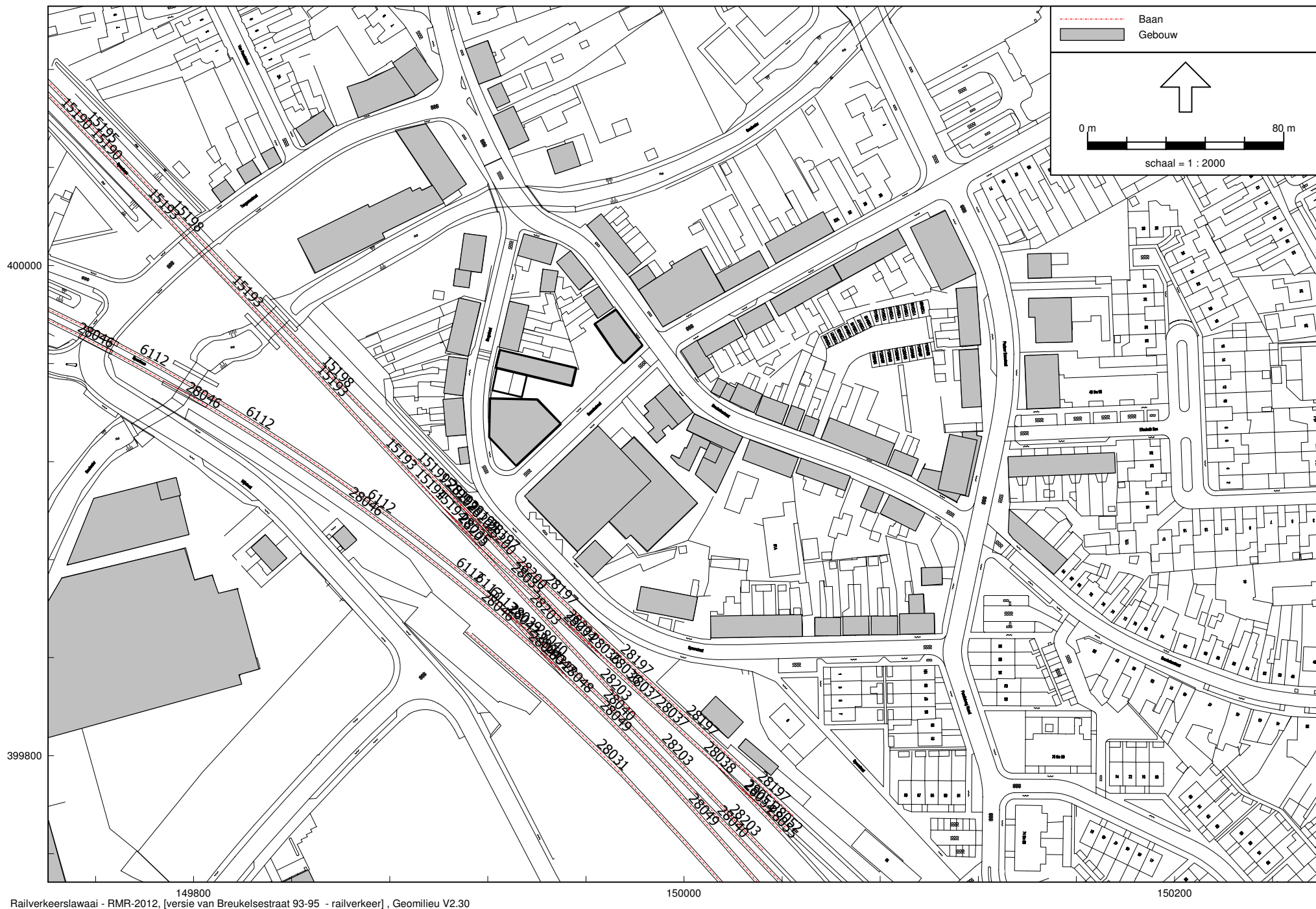
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [versie van Breukelsestraat 93-95 - wegverkeer], Geomilieu V2.30

figuur 3 Beoordelingspunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Breukelsestraat 93-95 - wegverkeer], Geomilieu V2.30

figuur 3 wegen



149800
Railverkeerslawaaï - RMR-2012, [versie van Breukelsestraat 93-95 - railverkeer], Geomilieu V2.30

figuur 6 geluidbronnen spoorwegen

BIJLAGE 2

VERKEERSINTENSITEITEN WEGVERKEER

Van: Werner Bastiaanse [wba@boxtel.nl]
Verzonden: vrijdag 20 september 2013 8:52
Aan: Cees Machielsen | AGEL adviseurs
Onderwerp: RE: Verkeersgegevens Pastoor Erasstraat

Beste Cees,

Op basis van het verkeersmodel 2020 en een autonome groei van 2% per jaar is op de Pastoor Erasstraat in 2023 een intensiteit van 5050 mvt/etmaal te verwachten. Hierbij is rekening gehouden met het invoeren van eenrichtingsverkeer op de Breukelsestraat, weggedeelte Pastoor Erasstraat – Baroniestraat.
Ik heb helaas geen metingen voor de verdeling naar verkeerssoort beschikbaar.

Met vriendelijke groet,
Werner Bastiaanse

Van: Cees Machielsen | AGEL adviseurs [<mailto:cmachielsen@ageladviseurs.nl>]
Verzonden: woensdag 18 september 2013 14:01
Aan: Werner Bastiaanse
Onderwerp: Verkeersgegevens Pastoor Erasstraat

Dag Werner,

Wij hebben opdracht voor een akoestisch onderzoek wegverkeer voor de locatie Breukelsestraat 93-95.

Voor een aantal wegen kunnen wij gebruik maken van de beschikbaar gestelde gegevens voor de locatie Baroniestraat 54.

Omdat deze locatie binnen de geluidzone van de Pastoor Erasstraat is gelegen zouden wij graag aanvullend voor deze weg verkeersgegevens ontvangen.

Bij deze reeds bedankt voor je medewerking.

Met vriendelijke groet,
Cees Machielsen

AGEL adviseurs

t. 0162 - 456 481
f. 0162 - 435 588

e. cmachielsen@ageladviseurs.nl
a. postbus 4156, 4900 CD Oosterhout
i. www.ageladviseurs.nl

ruimte

infra

bouw

milieu

AGEL adviseurs is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Van: Werner Bastiaanse [wba@boxtel.nl]
Verzonden: donderdag 8 augustus 2013 11:20
Aan: Cees Machielsen | AGEL adviseurs
CC: Bart Mil; Peter Bezema
Onderwerp: RE: verzoek om verkeersgegevens ontwikkelingslocatie Baroniestraat 54
Bijlagen: Meting_Baroniestraat_2010.pdf; Meting_Van Salmstraat_2010.pdf

Geachte heer Machielsen, Beste Cees,

Op de Spoorstraat en Brugstraat zal binnenkort een maximumsnelheid van 30 km/u van toepassing zijn. Ook de Baroniestraat, weggedeelte Brugstraat – Breukelsestraat, zal tot dit 30 km/u gebied gaan behoren.

Van Salmstraat (weggedeelte Kapelweg – Mijlstraat)

Op basis van het verkeersmodel 2020 en een autonome groei van 2% per jaar is in 2023 een intensiteit van 6040 mvt/etmaal te verwachten.

Bij deze e-mail zit een telling uit 2010 bijgevoegd, met daarin de verdeling van naar verkeerssoort. Er wordt vanuit gegaan dat in deze verhoudingen geen wijzigingen zullen plaatsvinden.

Baroniestraat (weggedeelte Breukelsestraat – Annastraat)

Op basis van het verkeersmodel 2020 en een autonome groei van 2% per jaar is in 2023 een intensiteit van 3670 mvt/etmaal te verwachten.

Bij deze e-mail zit een telling uit 2010 bijgevoegd, met daarin de verdeling van naar verkeerssoort. Er wordt vanuit gegaan dat in deze verhoudingen geen wijzigingen zullen plaatsvinden.

Breukelsestraat (weggedeelte Baroniestraat – Brugstraat)

Op basis van het verkeersmodel 2020 en een autonome groei van 2% per jaar is in 2023 een intensiteit van 5550 mvt/etmaal te verwachten.

Voor de verdeling van naar verkeerssoort kan de meting van de Baroniestraat gehanteerd worden.

Als er nog vragen zijn, dan kan je altijd contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

Werner Bastiaanse

beleidsmedewerker verkeer, vervoer en openbare ruimte

Afd. Openbare Ruimte

bezoekadres Markt 1 5281 AT Boxtel

telefoon (0411) 655 226

postadres Postbus 10.000 5280 DA Boxtel

e-mail wba@boxtel.nl

internet www.boxtel.nl

Van: Cees Machielsen | AGEL adviseurs [<mailto:cmachielsen@ageladviseurs.nl>]

Verzonden: maandag 5 augustus 2013 16:18

Aan: Werner Bastiaanse

Onderwerp: verzoek om verkeersgegevens ontwikkelingslocatie Baroniestraat 54

Beste Werner,

Via je collega Bart Mil heb ik om verkeersgegevens gevraagd voor een ruimtelijke ontwikkeling aan de Baroniestraat 54. Van Bart heb ik een reactie gekregen dat deze sepeeraat toegezonden zouden worden. Ik heb deze nog niet mogen ontvangen en ben daarom zo vrij om jouw hiervoor te benaderen omdat Bart nu met vakantie is.

Ik zou graag verkeersgegevens ontvangen van de Spoorstraat, Brugstraat, Baroniestraat, Breukelsestraat en de Van Salmstraat.

Kan jij hier voor zorgdragen. Als e.a. niet duidelijk is dan graag even met mij contact opnemen.

Ik ben ook mobiel bereikbaar onder het nummer 06-23224349.

Met vriendelijke groet,
Cees Machielsen

AGEL adviseurs

t. 0162 - 456 481

f. 0162 - 435 588

e. cmachielsen@ageladviseurs.nl

a. postbus 4156, 4900 CD Oosterhout

i. www.ageladviseurs.nl

ruimte

infra

bouw

milieu

AGEL adviseurs is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Dit bericht is alleen bestemd voor de geadresseerde. Indien u niet de geadresseerde bent, verzoekt AGEL adviseurs u dit bericht te vernietigen en de afzender hiervan op de hoogte te stellen. Deze email is gescand op virussen. AGEL adviseurs is nimmer verantwoordelijk voor schade of virussen, die door dit bericht wordt toe- c.q. overgebracht.

Het auteursrecht blijft voorbehouden aan AGEL adviseurs.

Bij ontvangst en ingebruikneming door de afnemer (geadresseerde) vrijwaart deze AGEL adviseurs voor de navolgende zaken:

- verschillen in "getekende" maten en "gemaatvoerde" maten;
- voor latere wijzigingen in onze bestanden ten opzichte van reeds verstrekte bestanden;
- aanwezigheid van virussen en/of beschadigingen;
- schade en kosten die ontstaan door wijzigingen, aanvullingen, bewerkingen, verstrekking aan derden;
- verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid voor alle gegevens die worden verstrekt aan derden c.q. die worden geproduceerd met behulp van de verstrekte digitale bestanden.



Denk aan het milieu vóór u deze email afdruckt.

Disclaimer Gemeente Boxtel

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend.
Mocht u dit alsnog wensen dan verzoeken wij u dit kenbaar te maken aan ondergetekende.
De informatie in dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde.
Verstrekking aan en gebruik door anderen is niet toegestaan.

Disclaimer added by **CodeTwo Exchange Rules**
www.codetwo.com

Meting: Classificatie 2010 (okt)
 Locatie: Baroniestraat : (41) Breukelsestraat - Annastraat
 Wegvak: Breukelsestraat - Annastraat
 Plaats: Boxtel
 Periode: 1-10-2010 t/m 17-10-2010

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etrmaal (0-24 uur)	3994	100%	3698	100%	3271	100%	2646	100%
Dag (7-19 uur)	3252	81%	3004	81%	2656	81%	2112	80%
Avond (19-23 uur)	475	12%	447	12%	391	12%	365	14%
Nacht (23-7 uur)	267	7%	247	7%	224	7%	169	6%
Ochtendspits (7-9 uur)	525	13%	404	11%	147	4%	55	2%
Avondspits (16-18 uur)	692	17%	622	17%	443	14%	457	17%
Richting								
Annastraat	1805	45%	1677	45%	1501	46%	1214	46%
Breukelsestraat	2189	55%	2021	55%	1770	54%	1432	54%
Categorie								
Licht verkeer	3504	88%	3285	89%	3008	92%	2465	93%
Middel-zwaar verkeer	411	10%	340	9%	213	7%	113	4%
Zwaar verkeer	51	1%	45	1%	31	1%	31	1%
Overige voertuigen	28	1%	28	1%	21	1%	37	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	34	km/uur	34	km/uur	35	km/uur	34	km/uur
V85	44	km/uur	44	km/uur	44	km/uur	44	km/uur

Meting: Classificatie 2010 (okt)
 Locatie: Van Salmstraat : (39) Mijlstraat - Kapelweg
 Wegvak: Mijlstraat - Kapelweg
 Plaats: Boxtel
 Periode: 1-10-2010 t/m 17-10-2010

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	6982	100%	5942	100%	4334	100%	2350	100%
Dag (7-19 uur)	5906	85%	5027	85%	3736	86%	1924	82%
Avond (19-23 uur)	541	8%	478	8%	331	8%	311	13%
Nacht (23-7 uur)	535	8%	437	7%	267	6%	115	5%
Ochtendspits (7-9 uur)	1157	17%	875	15%	275	6%	70	3%
Avondspits (16-18 uur)	1297	19%	1050	18%	479	11%	386	16%
Richting								
Kapelweg	3506	50%	2986	50%	2192	51%	1184	50%
Mijlstraat	3476	50%	2956	50%	2142	49%	1166	50%
Categorie								
Licht verkeer	5846	84%	5018	84%	3846	89%	2048	87%
Middel-zwaar verkeer	843	12%	676	11%	357	8%	164	7%
Zwaar verkeer	208	3%	172	3%	87	2%	80	3%
Overige voertuigen	86	1%	76	1%	45	1%	59	3%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	41	km/uur	41	km/uur	44	km/uur	44	km/uur
V85	50	km/uur	51	km/uur	53	km/uur	54	km/uur

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL WEGVERKEER

Model: wegverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf	Opp.
01	water	0,00	574,09
02	water	0,00	904,29
03	wegverharding	0,00	10740,50
04	wegverharding	0,00	4439,05
05	water	0,00	220,12
06	terreinverharding	0,00	2028,34
07	terreinverharding	0,00	599,60
50	ballastbed	1,00	12931,10
08	wegverharding	0,00	2821,89

Model: wegverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
01	Baroniestraat 54 bouwvlak west	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
03	Baroniestraat 54 bouwvlak oost	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
11	Baroniestraat 107	4,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
12	Baroniestraat 107	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
13	Spoorstraat 38	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
14	Spoorstraat 30-32	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
15	Spoorstraat 18-28	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
16	Brugstraat trafo	4,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
17	Brugstraat 5-9	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
18	Brugstraat 11-15	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
19	Brugstraat 17-21A	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
20	Brugstraat 23	5,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
21	Brugstraat 23	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
22	Brugstraat 12-18	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
23	Breukelsestraat 121	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
24	Breukelsestraat 121	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
25	Breukelsestraat 115-119	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
26	Breukelsestraat 111-113	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
27	Breukelsestraat 101-103 aanbouw	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
28	Breukelsestraat 101-103	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
29	Breukelsestraat 97-99 aanbouw	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
30	Breukelsestraat 93-99	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
31	Breukelsestraat 93 1e bouwlaag	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
32	Breukelsestraat 89-91	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
33	Breukelsestraat 132	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
34	Breukelsestraat 128	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
35	Breukelsestraat 128	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
36	Breukelsestraat 124-126	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
37	Breukelsestraat 120-122	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
38	Breukelsestraat 118	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
39	Breukelsestraat 114	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
40	Baroniestraat 97-99	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
41	Baroniestraat 93-95	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
42	Baroniestraat 85-91	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
43	Baroniestraat 34-38	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
44	Baroniestraat 42-44	8,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
45	Baroniestraat 46-48	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
46	Breukelsestraat 132A	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
47	Breukelsestraat 134-142	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
48	Van Hornstraat 2	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
49	Van Hornstraat 4-6	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
50	Van Hornstraat 8	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
51	Van Hornstraat 10-12	8,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
52	Van Hornstraat 1-1A	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
53	Van Hornstraat 1-1A bedrijfspand	5,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
54	Tongersestraat 16	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
55	Tongersestraat 14	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
56	Tongersestraat 12	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
57	Tongersestraat 8-10	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
58	Tongersestraat 6	5,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63
59	Tongersestraat 2	8,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
60	Mijlstraat 2	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
61	Mijlstraat 2	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
62	Mijlstraat 2A-2B	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
63	Mijlstraat trafo	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
64	Mijlstraat 4	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
65	Mijlstraat 13	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
02	bijgebouw	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
32A	Breukelsestraat 93 2e bouwlaag	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
33	Breukelsestraat 93-99	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
70	Breukelsestraat 104-112	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
71	Breukelsestraat 100-102	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
72	Breukelsestraat 81-87	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
73	Breukelsestraat 79	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
74	Breukelsestraat 75A-77	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
75	Past. Erasstraat 1	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
76	Past. Erasstraat 1	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
77	Past. Erasstraat 3-5	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
78	Past. Erasstraat 7-13	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
79	Past. Erasstraat 77-83	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
80	Baroniestraat 75	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
81	Past. Errasstraat 16	3,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
82	Past. Errasstraat 14	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
83	Elisabeth Bas	9,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
84	Elisabeth Bas	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
85	Breukelsestraat 84-90	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
86	Spoorstraat 2	6,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
87	Spoorstraat 2-4	5,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
88	Spoorstraat 2-4	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
89	Spoorstraat 6-8	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
90	Spoorstraat 10-12	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
91	Spoorstraat 14-16	7,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
92	stationsgebouw	4,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80
93	stationsgebouw	4,00	<-->	Relatief	0 dB	False	0,80

Model: wegverkeer
 versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.R 63	Lengte
GS173423	s:1034908942	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	53,89
GS173367	s:1034908939	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	125,24
GS173366	s:1034908938	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	56,69
GS174394	s:1034909331	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	99,39
GS173369	s:1034908941	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	53,67
GS172778	s:1034908223	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	101,71
GS174729	s:2100000483	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	69,70
GS173314	s:1034908934	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	76,40
GS174395	s:1034909332	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	36,77
GS174392	s:1034909329	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	44,97
GS175418	s:1034909028	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	5,83
GS175260	s:1034909091	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	9,90
GS175256	s:1034909087	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	75,87
GS174393	s:1034909330	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	38,98
GS175261	s:1034909092	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	57,87
GS174728	s:2100000482	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	33,65

Model: wegverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel appartementen noord	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	linkerzijgevel appartementen noord	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	linkerzijgevel appartementen zuid	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	achtergevel appartementen zuid	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	rechterzijgevel appartementen zuid	8,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	gevelterras appartement zuid	8,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
07	gevelterras appartement noord	8,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
08	gevelterras appartement noord	8,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Model: wegverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	%Int(D)	%Int(A)
01	Baroniestraat 50 km	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	6,75	3,00
02	Breukelsestraat 50 km	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	6,75	3,00
04	Van Salmstraat	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	7,08	2,00
03	Past. Erasstraat	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W0	50	50	50	6,75	3,00
11	Spoorstraat	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	6,75	3,00
12	Baroniestraat 30 km	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	6,75	3,00
13	Breukelsestraat 30 km	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	6,75	3,00

Model: wegverkeer
 versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal	LV(D)
01	0,88	90,00	90,00	90,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	1,00	3743,00	227,39
02	0,88	90,00	90,00	90,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	1,00	5661,00	343,91
04	0,88	86,00	86,00	86,00	11,00	11,00	11,00	3,00	3,00	3,00	6161,00	375,13
03	0,88	90,00	90,00	90,00	9,00	9,00	9,00	1,00	1,00	1,00	5151,00	312,92
11	0,88	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	300,00	20,05
12	0,88	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	300,00	20,05
13	0,88	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	800,00	53,46

Model: wegverkeer
 versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	101,06	29,64	22,74	10,11	2,96	2,53	1,12	0,33
02	152,85	44,84	34,39	15,28	4,48	3,82	1,70	0,50
04	105,97	46,63	47,98	13,55	5,96	13,09	3,70	1,63
03	139,08	40,80	31,29	13,91	4,08	3,48	1,55	0,45
11	8,91	2,61	0,20	0,09	0,03	--	--	--
12	8,91	2,61	0,20	0,09	0,03	--	--	--
13	23,76	6,97	0,54	0,24	0,07	--	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeer
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	cmachielsen op 08-08-2013
Laatst ingezien door	cmachielsen op 04-10-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

BIJLAGE 4

BEREKENINGSRISULTATEN GEZONEERDE WEGEN

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01 Baroniestraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	39,0	35,4	30,1	39,6
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	40,7	37,2	31,9	41,4
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	19,2	15,6	10,3	19,8
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	23,1	19,5	14,2	23,7
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	18,5	15,0	9,6	19,2
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	21,1	17,6	12,3	21,8
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	20,3	16,8	11,4	21,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	20,1	16,5	11,2	20,7
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	23,3	19,8	14,4	24,0
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	27,0	23,5	18,1	27,7
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	28,6	25,1	19,7	29,3
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	28,2	24,6	19,3	28,8
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	23,6	20,1	14,7	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02 Breukelsestraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	45,6	42,1	36,7	46,3	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	48,0	44,5	39,2	48,7	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	19,6	16,1	10,8	20,3	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	26,8	23,2	17,9	27,4	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	20,0	16,5	11,2	20,7	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	24,1	20,6	15,3	24,8	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	23,3	19,7	14,4	23,9	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	26,0	22,4	17,1	26,6	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	26,1	22,5	17,2	26,7	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	33,9	30,4	25,1	34,6	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	33,0	29,5	24,2	33,7	
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	33,4	29,9	24,6	34,1	
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	31,7	28,2	22,9	32,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 03 Past. Erasstraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	35,0	31,5	26,2	35,7	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	36,3	32,8	27,5	37,0	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	19,8	16,3	11,0	20,5	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	25,4	21,8	16,5	26,0	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	31,8	28,3	23,0	32,5	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	33,7	30,2	24,9	34,4	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	23,0	19,5	14,2	23,7	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	24,4	20,9	15,6	25,1	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	20,6	17,0	11,7	21,2	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	21,0	17,5	12,2	21,7	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	26,1	22,6	17,2	26,8	
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	20,9	17,4	12,1	21,6	
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	22,3	18,8	13,5	23,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 04 Van Salmstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	20,2	14,7	11,1	20,5	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	24,0	18,5	15,0	24,3	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	15,1	9,6	6,0	15,4	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	22,2	16,7	13,1	22,4	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	12,4	6,9	3,4	12,7	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	17,5	12,0	8,4	17,8	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	25,0	19,5	15,9	25,3	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	34,5	29,0	25,4	34,7	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	26,8	21,3	17,8	27,1	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	35,4	29,9	26,3	35,7	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	30,0	24,5	21,0	30,3	
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	30,8	25,3	21,7	31,0	
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	29,4	23,9	20,3	29,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

INVOERGEGEVENS REKENMODEL SPOORVERKEER

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
28043	38688000 - 38704000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28047	38688000 - 38700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,33	90,35
28047	38700000 - 38704000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28042	38671500 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
6112	38462751 - 38464000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,02	90,42
6112	38516314 - 38524000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,00	90,41
6112	38542356 - 38564000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,98	90,40
6112	38638622 - 38644000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,96	90,38
6112	38644000 - 38654999	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,94	90,37
6113	38655000 - 38664000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,94	91,37
6113	38664000 - 38671500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28048	38704000 - 38720000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28045	38372557 - 38400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,49	90,47
6111	38399000 - 38399997	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	78,02	91,42
28046	38424662 - 38425000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,49	89,47
28046	38448452 - 38449000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,48	89,46
28046	38486774 - 38490000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,45	89,44
28046	38545197 - 38550000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,41	89,42
28046	38645822 - 38649000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,36	89,38
28046	38679847 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,33	89,35
6111	38391207 - 38399000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	78,04	91,42
28045	38339779 - 38349000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,52	90,48
28035	59589500 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
15194	59579000 - 59588000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,73	92,24
15194	59588000 - 59589500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,030	0,060	0,080	72,97	87,47
28201	38688000 - 38711500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28200	38650000 - 38652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,020	0,000	0,000	77,82	92,32
28200	38677472 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28036	38711500 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28036	38715000 - 38735000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	106,76	115,21	112,70	109,82	104,77	92,31	118,42	73,99	88,87	105,48	113,45	111,84	109,33
28047	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	106,39	111,13	112,62	111,08	105,65	93,28	117,20	74,58	89,16	105,52	109,74	111,35	110,10
6112	106,39	111,13	112,55	110,99	105,59	93,23	117,15	74,57	89,16	105,52	109,74	111,32	110,07
6112	106,39	111,12	112,49	110,93	105,55	93,19	117,10	74,56	89,16	105,52	109,74	111,31	110,06
6112	106,39	111,11	112,43	110,86	105,50	93,15	117,06	74,55	89,15	105,52	109,73	111,29	110,03
6112	106,39	111,11	112,37	110,79	105,45	93,11	117,02	74,54	89,15	105,52	109,73	111,27	110,01
6113	107,39	116,11	114,37	111,79	106,45	94,11	119,71	75,41	90,00	106,42	114,36	113,08	110,85
6113	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28048	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28045	106,76	115,27	113,11	110,25	105,10	92,61	118,63	74,07	88,91	105,48	113,49	112,57	110,34
6111	107,39	116,13	114,62	112,08	106,65	94,28	119,85	75,45	90,02	106,42	114,37	113,17	110,94
28046	105,76	110,27	111,11	109,25	104,10	91,61	115,86	73,17	88,03	104,56	108,91	111,02	109,63
28046	105,76	110,27	111,07	109,20	104,07	91,59	115,83	73,16	88,02	104,56	108,91	110,92	109,51
28046	105,76	110,26	110,99	109,11	104,01	91,53	115,78	73,15	88,02	104,56	108,90	110,73	109,28
28046	105,76	110,25	110,88	109,00	103,92	91,45	115,71	73,13	88,01	104,56	108,88	110,48	108,97
28046	105,76	110,23	110,75	108,87	103,82	91,36	115,63	73,10	87,99	104,56	108,85	110,15	108,60
28046	105,76	110,21	110,70	108,82	103,77	91,31	115,59	73,09	87,99	104,56	108,83	110,00	108,44
6111	107,39	116,13	114,66	112,13	106,68	94,30	119,87	75,45	90,02	106,42	114,37	113,18	110,96
28045	106,76	115,28	113,18	110,33	105,16	92,66	118,67	74,08	88,92	105,48	113,50	112,68	110,51
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	107,52	117,40	112,92	109,49	103,65	91,67	119,62	72,28	87,30	102,73	112,07	108,58	105,86
15194	102,76	112,63	108,15	104,72	98,88	86,90	114,86	67,52	82,53	97,96	107,30	103,81	101,09
28201	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28200	107,60	117,47	113,09	109,68	103,85	91,84	119,73	72,43	87,45	102,90	112,11	108,48	105,72
28200	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28036	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28036	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	104,95	92,34	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28047	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	105,18	92,34	116,07	76,38	89,81	105,86	110,50	112,06	110,54	105,13	92,70	116,63	73,86
6112	105,16	92,33	116,05	76,36	89,80	105,86	110,49	112,02	110,49	105,09	92,67	116,60	73,86
6112	105,15	92,32	116,04	76,35	89,80	105,86	110,49	111,99	110,45	105,07	92,65	116,58	73,85
6112	105,14	92,30	116,02	76,34	89,79	105,86	110,49	111,95	110,41	105,04	92,62	116,55	73,85
6112	105,12	92,29	116,01	76,33	89,78	105,86	110,48	111,92	110,37	105,01	92,60	116,52	73,84
6113	105,93	93,08	118,35	77,33	90,78	106,86	115,48	113,92	111,37	106,01	93,60	119,18	74,76
6113	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28048	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28045	106,72	94,34	117,77	76,95	91,18	107,59	115,96	113,98	111,20	106,10	93,47	119,44	75,26
6111	105,99	93,13	118,40	77,38	90,81	106,86	115,50	114,06	111,54	106,13	93,70	119,27	74,78
28046	106,21	93,91	115,68	75,95	90,18	106,59	110,96	111,98	110,20	105,10	92,47	116,70	74,40
28046	106,04	93,72	115,59	75,95	90,17	106,59	110,96	111,95	110,18	105,08	92,45	116,69	74,40
28046	105,70	93,36	115,43	75,93	90,16	106,59	110,95	111,91	110,13	105,05	92,42	116,66	74,39
28046	105,21	92,82	115,21	75,90	90,15	106,59	110,95	111,85	110,07	105,00	92,38	116,62	74,38
28046	104,53	92,05	114,94	75,87	90,12	106,59	110,93	111,78	110,00	104,95	92,33	116,57	74,37
28046	104,19	91,65	114,82	75,85	90,11	106,59	110,93	111,75	109,97	104,92	92,30	116,55	74,36
6111	106,00	93,14	118,41	77,38	90,82	106,86	115,50	114,09	111,57	106,15	93,71	119,28	74,78
28045	106,95	94,59	117,85	76,97	91,18	107,59	115,97	114,01	111,25	106,13	93,50	119,46	75,27
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	102,05	90,21	114,89	77,06	91,53	106,91	116,66	112,38	109,01	103,28	91,21	118,97	71,97
15194	97,28	85,44	110,12	72,28	86,75	102,13	111,89	107,60	104,24	98,51	86,43	114,20	67,19
28201	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28200	101,10	89,15	114,83	76,73	91,12	106,50	116,25	112,03	108,66	102,94	90,86	118,58	71,58
28200	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28036	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28036	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28047	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	88,68	105,13	109,21	111,26	110,11	105,63	93,00	115,93	73,81	88,17	104,67	108,90	110,75
6112	88,68	105,13	109,21	111,25	110,09	105,63	93,00	115,92	73,80	88,17	104,67	108,89	110,73
6112	88,67	105,13	109,21	111,24	110,08	105,62	92,99	115,91	73,79	88,16	104,67	108,89	110,71
6112	88,67	105,13	109,21	111,23	110,07	105,61	92,98	115,90	73,78	88,16	104,67	108,89	110,69
6112	88,67	105,13	109,20	111,22	110,06	105,61	92,98	115,90	73,77	88,15	104,67	108,89	110,67
6113	89,54	106,04	113,93	112,94	110,84	106,29	93,61	118,14	74,77	89,15	105,67	113,89	112,67
6113	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28048	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28045	90,06	106,69	114,59	113,45	111,10	106,94	94,34	118,68	74,35	89,30	106,05	114,08	112,61
6111	89,55	106,04	113,93	112,99	110,89	106,32	93,63	118,16	74,81	89,17	105,67	113,90	112,75
28046	89,16	105,76	109,87	111,71	110,29	106,28	93,75	116,39	73,35	88,30	105,05	109,08	110,61
28046	89,16	105,76	109,87	111,66	110,21	106,16	93,62	116,34	73,34	88,30	105,05	109,08	110,60
28046	89,15	105,76	109,86	111,55	110,08	105,94	93,37	116,25	73,33	88,30	105,05	109,08	110,58
28046	89,15	105,76	109,85	111,40	109,90	105,63	93,00	116,12	73,32	88,29	105,05	109,08	110,56
28046	89,14	105,76	109,83	111,23	109,70	105,21	92,51	115,97	73,29	88,28	105,05	109,07	110,53
28046	89,14	105,76	109,82	111,14	109,62	105,01	92,27	115,90	73,28	88,27	105,05	109,06	110,52
6111	89,55	106,04	113,93	112,99	110,90	106,32	93,64	118,17	74,82	89,18	105,67	113,90	112,77
28045	90,06	106,69	114,60	113,51	111,20	107,10	94,52	118,73	74,36	89,31	106,05	114,09	112,63
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	86,99	102,65	111,74	108,62	105,94	101,96	89,94	114,73	70,70	85,22	101,30	110,27	107,29
15194	82,22	97,87	106,97	103,84	101,16	97,19	85,16	109,95	65,95	80,46	96,54	105,51	102,53
28201	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28200	86,52	102,16	111,20	107,92	105,18	100,62	88,52	114,08	71,00	85,54	101,40	110,61	107,36
28200	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28036	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28036	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28047	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	109,26	103,98	91,19	115,28	72,90	87,74	104,40	108,40	110,74	109,62	105,36	92,69	115,36
6112	109,24	103,96	91,18	115,26	72,89	87,73	104,40	108,40	110,73	109,61	105,35	92,68	115,36
6112	109,22	103,95	91,16	115,25	72,89	87,73	104,40	108,40	110,73	109,60	105,35	92,68	115,35
6112	109,19	103,93	91,15	115,23	72,89	87,73	104,40	108,39	110,72	109,60	105,35	92,68	115,35
6112	109,17	103,92	91,13	115,22	72,89	87,73	104,40	108,39	110,72	109,59	105,34	92,68	115,34
6113	110,17	104,92	92,13	117,81	73,75	88,64	105,34	113,18	112,41	110,35	105,99	93,26	117,54
6113	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28048	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28045	109,99	104,97	92,01	117,87	74,07	89,00	105,80	113,61	112,41	109,95	105,30	92,35	117,61
6111	110,26	104,98	92,19	117,86	73,76	88,64	105,34	113,18	112,43	110,38	106,00	93,27	117,55
28046	108,99	103,97	91,01	115,24	73,22	88,07	104,84	108,75	110,51	109,03	104,45	91,55	115,16
28046	108,98	103,96	91,00	115,23	73,22	88,07	104,84	108,75	110,49	109,00	104,40	91,49	115,14
28046	108,96	103,95	90,99	115,22	73,21	88,07	104,84	108,75	110,45	108,95	104,30	91,37	115,10
28046	108,94	103,93	90,97	115,21	73,21	88,07	104,84	108,74	110,40	108,89	104,17	91,21	115,06
28046	108,91	103,91	90,95	115,19	73,20	88,06	104,84	108,74	110,33	108,81	104,01	91,00	115,00
28046	108,90	103,90	90,94	115,18	73,20	88,06	104,84	108,73	110,31	108,79	103,94	90,91	114,98
6111	110,28	104,99	92,20	117,87	73,76	88,64	105,34	113,18	112,44	110,38	106,00	93,27	117,55
28045	110,01	104,98	92,02	117,88	74,07	89,00	105,80	113,61	112,43	109,99	105,36	92,43	117,63
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	104,29	99,00	86,42	113,20	67,49	82,69	99,17	107,50	105,72	103,16	99,08	86,57	111,18
15194	99,53	94,24	81,67	108,44	62,73	77,93	94,41	102,73	100,96	98,40	94,32	81,81	106,42
28201	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28200	104,30	98,89	86,41	113,40	67,34	82,52	98,83	107,23	105,12	102,52	97,99	85,40	110,71
28200	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28036	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28036	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
28043	True	0.0 dB
28047	True	1.5 dB
28047	True	1.5 dB
28042	True	0.0 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6113	True	1.5 dB
6113	True	1.5 dB
28048	True	1.5 dB
28045	True	1.5 dB
6111	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
6111	True	1.5 dB
28045	True	1.5 dB
28035	True	1.5 dB
15194	True	1.5 dB
15194	True	1.5 dB
28201	True	1.5 dB
28200	True	1.5 dB
28200	True	1.5 dB
28036	True	1.5 dB
28036	True	1.5 dB

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
15190	59330205 - 59365000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,86	92,30
15190	59365000 - 59398000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,84	92,30
15190	59398000 - 59400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,82	92,29
28203	38652000 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28203	38722210 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
28197	38650000 - 38652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,020	0,000	0,000	77,82	92,32
28197	38705097 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28197	38715000 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
15199	59576000 - 59586000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,94	92,41
15199	59586000 - 59588000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,90	92,40
28202	59588000 - 59590000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	77,04	91,54
28202	59590000 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
15198	59460442 - 59486000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,97	92,43
15198	59553107 - 59576000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,94	92,41
28199	59588000 - 59590000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	77,04	91,54
28199	59590000 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28033	38659031 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
15193	59440730 - 59465000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,82	92,29
15193	59465000 - 59498000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,80	92,28
15193	59551014 - 59565000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,77	92,26
15193	59565000 - 59578999	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,73	92,24
28034	38688000 - 38711500	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28205	59589500 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
15195	59386000 - 59400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,97	92,43
15195	59357579 - 59386000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	78,01	92,45
28037	38735000 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
28037	38752194 - 38766000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28040	38688000 - 38700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28040	38747159 - 38764000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,850	0,950	0,780	77,91	91,35
28040	38770059 - 38831999	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,850	0,950	0,780	77,87	91,32

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
15190	107,52	117,43	113,33	109,99	104,09	92,03	119,79	72,39	87,35	102,73	112,12	110,05	107,99
15190	107,52	117,43	113,27	109,91	104,02	91,97	119,77	72,38	87,35	102,73	112,12	109,85	107,69
15190	107,52	117,43	113,19	109,81	103,94	91,91	119,74	72,36	87,34	102,73	112,11	109,59	107,30
28203	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28203	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
28197	107,60	117,47	113,09	109,68	103,85	91,84	119,73	72,43	87,45	102,90	112,11	108,48	105,72
28197	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28197	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
15199	107,67	117,54	113,37	110,01	104,17	92,11	119,88	72,59	87,60	103,06	112,15	108,47	105,67
15199	107,67	117,54	113,25	109,86	104,05	92,01	119,84	72,56	87,58	103,06	112,14	108,38	105,57
28202	106,82	116,69	112,33	108,92	103,10	91,08	118,96	71,66	86,68	102,14	111,32	107,67	104,89
28202	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
15198	107,67	117,55	113,50	110,19	104,31	92,22	119,94	72,62	87,61	103,06	112,16	108,58	105,79
15198	107,67	117,54	113,37	110,01	104,17	92,11	119,88	72,59	87,60	103,06	112,15	108,47	105,67
28199	106,82	116,69	112,33	108,92	103,10	91,08	118,96	71,66	86,68	102,14	111,32	107,67	104,89
28199	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	107,52	117,43	113,19	109,81	103,94	91,91	119,74	72,36	87,34	102,73	112,11	109,59	107,30
15193	107,52	117,42	113,14	109,74	103,88	91,86	119,72	72,34	87,33	102,73	112,10	109,40	107,02
15193	107,52	117,41	113,02	109,60	103,76	91,76	119,67	72,31	87,32	102,73	112,09	108,99	106,43
15193	107,52	117,40	112,92	109,49	103,65	91,67	119,62	72,28	87,30	102,73	112,07	108,58	105,86
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
15195	107,67	117,55	113,50	110,19	104,31	92,22	119,94	72,62	87,61	103,06	112,16	108,58	105,79
15195	107,67	117,56	113,63	110,37	104,45	92,33	120,00	72,65	87,62	103,06	112,16	108,68	105,91
28037	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
28037	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28040	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28040	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,05	110,83
28040	107,39	116,08	114,19	111,62	106,31	93,99	119,61	75,38	89,98	106,42	114,35	113,02	110,80

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
15190	105,07	93,16	115,80	77,17	91,59	106,91	116,70	112,76	109,48	103,68	91,54	119,14	72,06
15190	104,72	92,82	115,67	77,16	91,58	106,91	116,69	112,70	109,40	103,62	91,49	119,11	72,05
15190	104,24	92,36	115,50	77,14	91,57	106,91	116,69	112,63	109,31	103,55	91,43	119,08	72,03
28203	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28203	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
28197	101,10	89,15	114,83	76,73	91,12	106,50	116,25	112,03	108,66	102,94	90,86	118,58	71,58
28197	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28197	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
15199	99,96	87,80	114,81	76,43	90,69	106,04	115,81	111,81	108,47	102,71	90,61	118,22	71,19
15199	99,87	87,73	114,77	76,38	90,67	106,04	115,80	111,66	108,28	102,56	90,48	118,16	71,16
28202	100,09	88,10	114,02	75,87	90,23	105,61	115,37	111,17	107,79	102,07	89,99	117,71	70,70
28202	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
15198	100,05	87,88	114,86	76,47	90,71	106,04	115,82	111,98	108,69	102,89	90,75	118,30	71,23
15198	99,96	87,80	114,81	76,43	90,69	106,04	115,81	111,81	108,47	102,71	90,61	118,22	71,19
28199	100,09	88,10	114,02	75,87	90,23	105,61	115,37	111,17	107,79	102,07	89,99	117,71	70,70
28199	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	104,24	92,36	115,50	77,14	91,57	106,91	116,69	112,63	109,31	103,55	91,43	119,08	72,03
15193	103,88	92,01	115,38	77,12	91,56	106,91	116,68	112,58	109,24	103,50	91,38	119,06	72,02
15193	103,03	91,17	115,13	77,09	91,55	106,91	116,68	112,47	109,12	103,39	91,29	119,02	71,99
15193	102,05	90,21	114,89	77,06	91,53	106,91	116,66	112,38	109,01	103,28	91,21	118,97	71,97
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
15195	100,05	87,88	114,86	76,47	90,71	106,04	115,82	111,98	108,69	102,89	90,75	118,30	71,23
15195	100,14	87,95	114,90	76,52	90,73	106,04	115,83	112,15	108,92	103,06	90,89	118,37	71,27
28037	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
28037	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28040	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28040	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28040	105,89	93,04	118,32	77,29	90,75	106,86	115,47	113,82	111,28	105,94	93,53	119,13	74,74

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
15190	87,04	102,65	111,79	109,86	107,75	104,64	92,64	115,53	70,94	85,34	101,30	110,34	107,77
15190	87,03	102,65	111,78	109,69	107,48	104,32	92,32	115,41	70,91	85,33	101,30	110,33	107,70
15190	87,03	102,65	111,78	109,47	107,15	103,89	91,89	115,26	70,87	85,31	101,30	110,32	107,61
28203	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28203	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
28197	86,52	102,16	111,20	107,92	105,18	100,62	88,52	114,08	71,00	85,54	101,40	110,61	107,36
28197	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28197	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
15199	86,01	101,62	110,60	107,19	104,37	98,77	86,50	113,37	71,28	85,80	101,45	110,87	107,53
15199	86,00	101,62	110,59	107,08	104,25	98,68	86,42	113,32	71,23	85,78	101,45	110,86	107,39
28202	85,63	101,26	110,29	106,97	104,21	99,51	87,39	113,14	70,26	84,78	100,61	109,85	106,57
28202	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
15198	86,03	101,62	110,61	107,31	104,52	98,88	86,59	113,43	71,33	85,82	101,45	110,88	107,68
15198	86,01	101,62	110,60	107,19	104,37	98,77	86,50	113,37	71,28	85,80	101,45	110,87	107,53
28199	85,63	101,26	110,29	106,97	104,21	99,51	87,39	113,14	70,26	84,78	100,61	109,85	106,57
28199	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	87,03	102,65	111,78	109,47	107,15	103,89	91,89	115,26	70,87	85,31	101,30	110,32	107,61
15193	87,02	102,65	111,77	109,31	106,91	103,56	91,56	115,16	70,84	85,29	101,30	110,31	107,54
15193	87,01	102,65	111,76	108,96	106,41	102,80	90,80	114,94	70,77	85,26	101,30	110,30	107,41
15193	86,99	102,65	111,74	108,62	105,94	101,96	89,94	114,73	70,70	85,22	101,30	110,27	107,29
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
15195	86,03	101,62	110,61	107,31	104,52	98,88	86,59	113,43	71,33	85,82	101,45	110,88	107,68
15195	86,05	101,62	110,61	107,43	104,67	98,99	86,68	113,48	71,37	85,84	101,45	110,89	107,83
28037	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
28037	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28040	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28040	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28040	89,53	106,04	113,92	112,91	110,81	106,27	93,59	118,12	74,74	89,14	105,67	113,88	112,61

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
15190	104,83	99,41	86,81	113,45	67,62	82,74	99,17	107,55	106,67	104,53	101,18	88,88	111,88
15190	104,74	99,35	86,76	113,41	67,60	82,73	99,17	107,55	106,53	104,32	100,92	88,60	111,77
15190	104,63	99,27	86,69	113,37	67,58	82,73	99,17	107,54	106,36	104,06	100,56	88,22	111,64
28203	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28203	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
28197	104,30	98,89	86,41	113,40	67,34	82,52	98,83	107,23	105,12	102,52	97,99	85,40	110,71
28197	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28197	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
15199	104,41	98,88	86,47	113,60	67,17	82,32	98,44	106,92	104,47	101,81	96,53	83,78	110,18
15199	104,26	98,75	86,36	113,53	67,14	82,31	98,44	106,91	104,40	101,74	96,47	83,73	110,14
28202	103,49	98,07	85,62	112,62	66,51	81,69	97,97	106,37	104,19	101,59	96,93	84,32	109,81
28202	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
15198	104,61	99,02	86,60	113,67	67,21	82,33	98,44	106,92	104,55	101,90	96,59	83,84	110,22
15198	104,41	98,88	86,47	113,60	67,17	82,32	98,44	106,92	104,47	101,81	96,53	83,78	110,18
28199	103,49	98,07	85,62	112,62	66,51	81,69	97,97	106,37	104,19	101,59	96,93	84,32	109,81
28199	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	104,63	99,27	86,69	113,37	67,58	82,73	99,17	107,54	106,36	104,06	100,56	88,22	111,64
15193	104,56	99,22	86,63	113,33	67,56	82,72	99,17	107,53	106,24	103,88	100,30	87,94	111,55
15193	104,42	99,10	86,53	113,27	67,52	82,70	99,17	107,52	105,97	103,50	99,71	87,29	111,36
15193	104,29	99,00	86,42	113,20	67,49	82,69	99,17	107,50	105,72	103,16	99,08	86,57	111,18
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
15195	104,61	99,02	86,60	113,67	67,21	82,33	98,44	106,92	104,55	101,90	96,59	83,84	110,22
15195	104,80	99,15	86,71	113,74	67,24	82,34	98,44	106,93	104,63	102,00	96,65	83,90	110,26
28037	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
28037	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28040	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28040	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28040	110,12	104,87	92,09	117,78	73,74	88,63	105,34	113,17	112,39	110,34	105,98	93,25	117,53

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
15190	True	1.5 dB
15190	True	1.5 dB
15190	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
15199	True	1.5 dB
15199	True	1.5 dB
28202	True	1.5 dB
28202	True	1.5 dB
15198	True	1.5 dB
15198	True	1.5 dB
28199	True	1.5 dB
28199	True	1.5 dB
28033	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
28034	True	1.5 dB
28205	True	1.5 dB
15195	True	1.5 dB
15195	True	1.5 dB
28037	True	1.5 dB
28037	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
28052	38810000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28055	38810000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28039	38671500 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28054	38788000 - 38810000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28203	38762806 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28203	38788000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28197	38736000 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28197	38793846 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28049	38744803 - 38749000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28049	38801081 - 38825000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28038	38766000 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28031	38826387 - 38945000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28051	38788000 - 38810000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
28052	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28055	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28039	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28054	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28203	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28203	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28197	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28197	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28049	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28049	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,30	111,58	109,07
28038	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
28052	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28055	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28039	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28054	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28203	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28203	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28197	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28197	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28049	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28049	104,02	91,12	117,00	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28038	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
28052	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28055	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28039	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28054	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28203	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28203	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28197	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28197	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28049	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28049	90,03	106,69	114,49	112,92	110,41	105,38	92,40	118,27	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28038	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
28052	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28055	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28039	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28054	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28203	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28203	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28197	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28197	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28049	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28049	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,57	112,22	109,71	104,71	91,57	117,46
28038	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
28052	True	1.5 dB
28055	True	1.5 dB
28039	True	1.5 dB
28054	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28049	True	1.5 dB
28049	True	1.5 dB
28038	True	1.5 dB
28031	True	1.5 dB
28051	True	1.5 dB

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
28043	38688000 - 38704000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28047	38688000 - 38700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,33	90,35
28047	38700000 - 38704000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28042	38671500 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
6112	38462751 - 38464000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,02	90,42
6112	38516314 - 38524000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,00	90,41
6112	38542356 - 38564000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,98	90,40
6112	38638622 - 38644000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,96	90,38
6112	38644000 - 38654999	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	76,94	90,37
6113	38655000 - 38664000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,94	91,37
6113	38664000 - 38671500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28048	38704000 - 38720000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28045	38372557 - 38400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,49	90,47
6111	38399000 - 38399997	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	78,02	91,42
28046	38424662 - 38425000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,49	89,47
28046	38448452 - 38449000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,48	89,46
28046	38486774 - 38490000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,45	89,44
28046	38545197 - 38550000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,41	89,42
28046	38645822 - 38649000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,36	89,38
28046	38679847 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	75,33	89,35
6111	38391207 - 38399000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	78,04	91,42
28045	38339779 - 38349000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,140	0,310	0,280	76,52	90,48
28035	59589500 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
15194	59579000 - 59588000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,73	92,24
15194	59588000 - 59589500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,030	0,060	0,080	72,97	87,47
28201	38688000 - 38711500	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28200	38650000 - 38652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,020	0,000	0,000	77,82	92,32
28200	38677472 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28036	38711500 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28036	38715000 - 38735000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	106,76	115,21	112,70	109,82	104,77	92,31	118,42	73,99	88,87	105,48	113,45	111,84	109,33
28047	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	106,39	111,13	112,62	111,08	105,65	93,28	117,20	74,58	89,16	105,52	109,74	111,35	110,10
6112	106,39	111,13	112,55	110,99	105,59	93,23	117,15	74,57	89,16	105,52	109,74	111,32	110,07
6112	106,39	111,12	112,49	110,93	105,55	93,19	117,10	74,56	89,16	105,52	109,74	111,31	110,06
6112	106,39	111,11	112,43	110,86	105,50	93,15	117,06	74,55	89,15	105,52	109,73	111,29	110,03
6112	106,39	111,11	112,37	110,79	105,45	93,11	117,02	74,54	89,15	105,52	109,73	111,27	110,01
6113	107,39	116,11	114,37	111,79	106,45	94,11	119,71	75,41	90,00	106,42	114,36	113,08	110,85
6113	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28048	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28045	106,76	115,27	113,11	110,25	105,10	92,61	118,63	74,07	88,91	105,48	113,49	112,57	110,34
6111	107,39	116,13	114,62	112,08	106,65	94,28	119,85	75,45	90,02	106,42	114,37	113,17	110,94
28046	105,76	110,27	111,11	109,25	104,10	91,61	115,86	73,17	88,03	104,56	108,91	111,02	109,63
28046	105,76	110,27	111,07	109,20	104,07	91,59	115,83	73,16	88,02	104,56	108,91	110,92	109,51
28046	105,76	110,26	110,99	109,11	104,01	91,53	115,78	73,15	88,02	104,56	108,90	110,73	109,28
28046	105,76	110,25	110,88	109,00	103,92	91,45	115,71	73,13	88,01	104,56	108,88	110,48	108,97
28046	105,76	110,23	110,75	108,87	103,82	91,36	115,63	73,10	87,99	104,56	108,85	110,15	108,60
28046	105,76	110,21	110,70	108,82	103,77	91,31	115,59	73,09	87,99	104,56	108,83	110,00	108,44
6111	107,39	116,13	114,66	112,13	106,68	94,30	119,87	75,45	90,02	106,42	114,37	113,18	110,96
28045	106,76	115,28	113,18	110,33	105,16	92,66	118,67	74,08	88,92	105,48	113,50	112,68	110,51
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	107,52	117,40	112,92	109,49	103,65	91,67	119,62	72,28	87,30	102,73	112,07	108,58	105,86
15194	102,76	112,63	108,15	104,72	98,88	86,90	114,86	67,52	82,53	97,96	107,30	103,81	101,09
28201	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28200	107,60	117,47	113,09	109,68	103,85	91,84	119,73	72,43	87,45	102,90	112,11	108,48	105,72
28200	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28036	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28036	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	104,95	92,34	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28047	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	105,18	92,34	116,07	76,38	89,81	105,86	110,50	112,06	110,54	105,13	92,70	116,63	73,86
6112	105,16	92,33	116,05	76,36	89,80	105,86	110,49	112,02	110,49	105,09	92,67	116,60	73,86
6112	105,15	92,32	116,04	76,35	89,80	105,86	110,49	111,99	110,45	105,07	92,65	116,58	73,85
6112	105,14	92,30	116,02	76,34	89,79	105,86	110,49	111,95	110,41	105,04	92,62	116,55	73,85
6112	105,12	92,29	116,01	76,33	89,78	105,86	110,48	111,92	110,37	105,01	92,60	116,52	73,84
6113	105,93	93,08	118,35	77,33	90,78	106,86	115,48	113,92	111,37	106,01	93,60	119,18	74,76
6113	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28048	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28045	106,72	94,34	117,77	76,95	91,18	107,59	115,96	113,98	111,20	106,10	93,47	119,44	75,26
6111	105,99	93,13	118,40	77,38	90,81	106,86	115,50	114,06	111,54	106,13	93,70	119,27	74,78
28046	106,21	93,91	115,68	75,95	90,18	106,59	110,96	111,98	110,20	105,10	92,47	116,70	74,40
28046	106,04	93,72	115,59	75,95	90,17	106,59	110,96	111,95	110,18	105,08	92,45	116,69	74,40
28046	105,70	93,36	115,43	75,93	90,16	106,59	110,95	111,91	110,13	105,05	92,42	116,66	74,39
28046	105,21	92,82	115,21	75,90	90,15	106,59	110,95	111,85	110,07	105,00	92,38	116,62	74,38
28046	104,53	92,05	114,94	75,87	90,12	106,59	110,93	111,78	110,00	104,95	92,33	116,57	74,37
28046	104,19	91,65	114,82	75,85	90,11	106,59	110,93	111,75	109,97	104,92	92,30	116,55	74,36
6111	106,00	93,14	118,41	77,38	90,82	106,86	115,50	114,09	111,57	106,15	93,71	119,28	74,78
28045	106,95	94,59	117,85	76,97	91,18	107,59	115,97	114,01	111,25	106,13	93,50	119,46	75,27
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	102,05	90,21	114,89	77,06	91,53	106,91	116,66	112,38	109,01	103,28	91,21	118,97	71,97
15194	97,28	85,44	110,12	72,28	86,75	102,13	111,89	107,60	104,24	98,51	86,43	114,20	67,19
28201	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28200	101,10	89,15	114,83	76,73	91,12	106,50	116,25	112,03	108,66	102,94	90,86	118,58	71,58
28200	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28036	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28036	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28047	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	88,68	105,13	109,21	111,26	110,11	105,63	93,00	115,93	73,81	88,17	104,67	108,90	110,75
6112	88,68	105,13	109,21	111,25	110,09	105,63	93,00	115,92	73,80	88,17	104,67	108,89	110,73
6112	88,67	105,13	109,21	111,24	110,08	105,62	92,99	115,91	73,79	88,16	104,67	108,89	110,71
6112	88,67	105,13	109,21	111,23	110,07	105,61	92,98	115,90	73,78	88,16	104,67	108,89	110,69
6112	88,67	105,13	109,20	111,22	110,06	105,61	92,98	115,90	73,77	88,15	104,67	108,89	110,67
6113	89,54	106,04	113,93	112,94	110,84	106,29	93,61	118,14	74,77	89,15	105,67	113,89	112,67
6113	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28048	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28045	90,06	106,69	114,59	113,45	111,10	106,94	94,34	118,68	74,35	89,30	106,05	114,08	112,61
6111	89,55	106,04	113,93	112,99	110,89	106,32	93,63	118,16	74,81	89,17	105,67	113,90	112,75
28046	89,16	105,76	109,87	111,71	110,29	106,28	93,75	116,39	73,35	88,30	105,05	109,08	110,61
28046	89,16	105,76	109,87	111,66	110,21	106,16	93,62	116,34	73,34	88,30	105,05	109,08	110,60
28046	89,15	105,76	109,86	111,55	110,08	105,94	93,37	116,25	73,33	88,30	105,05	109,08	110,58
28046	89,15	105,76	109,85	111,40	109,90	105,63	93,00	116,12	73,32	88,29	105,05	109,08	110,56
28046	89,14	105,76	109,83	111,23	109,70	105,21	92,51	115,97	73,29	88,28	105,05	109,07	110,53
28046	89,14	105,76	109,82	111,14	109,62	105,01	92,27	115,90	73,28	88,27	105,05	109,06	110,52
6111	89,55	106,04	113,93	112,99	110,90	106,32	93,64	118,17	74,82	89,18	105,67	113,90	112,77
28045	90,06	106,69	114,60	113,51	111,20	107,10	94,52	118,73	74,36	89,31	106,05	114,09	112,63
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	86,99	102,65	111,74	108,62	105,94	101,96	89,94	114,73	70,70	85,22	101,30	110,27	107,29
15194	82,22	97,87	106,97	103,84	101,16	97,19	85,16	109,95	65,95	80,46	96,54	105,51	102,53
28201	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28200	86,52	102,16	111,20	107,92	105,18	100,62	88,52	114,08	71,00	85,54	101,40	110,61	107,36
28200	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28036	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28036	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
28043	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28047	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28047	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28042	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6112	109,26	103,98	91,19	115,28	72,90	87,74	104,40	108,40	110,74	109,62	105,36	92,69	115,36
6112	109,24	103,96	91,18	115,26	72,89	87,73	104,40	108,40	110,73	109,61	105,35	92,68	115,36
6112	109,22	103,95	91,16	115,25	72,89	87,73	104,40	108,40	110,73	109,60	105,35	92,68	115,35
6112	109,19	103,93	91,15	115,23	72,89	87,73	104,40	108,39	110,72	109,60	105,35	92,68	115,35
6112	109,17	103,92	91,13	115,22	72,89	87,73	104,40	108,39	110,72	109,59	105,34	92,68	115,34
6113	110,17	104,92	92,13	117,81	73,75	88,64	105,34	113,18	112,41	110,35	105,99	93,26	117,54
6113	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28048	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28045	109,99	104,97	92,01	117,87	74,07	89,00	105,80	113,61	112,41	109,95	105,30	92,35	117,61
6111	110,26	104,98	92,19	117,86	73,76	88,64	105,34	113,18	112,43	110,38	106,00	93,27	117,55
28046	108,99	103,97	91,01	115,24	73,22	88,07	104,84	108,75	110,51	109,03	104,45	91,55	115,16
28046	108,98	103,96	91,00	115,23	73,22	88,07	104,84	108,75	110,49	109,00	104,40	91,49	115,14
28046	108,96	103,95	90,99	115,22	73,21	88,07	104,84	108,75	110,45	108,95	104,30	91,37	115,10
28046	108,94	103,93	90,97	115,21	73,21	88,07	104,84	108,74	110,40	108,89	104,17	91,21	115,06
28046	108,91	103,91	90,95	115,19	73,20	88,06	104,84	108,74	110,33	108,81	104,01	91,00	115,00
28046	108,90	103,90	90,94	115,18	73,20	88,06	104,84	108,73	110,31	108,79	103,94	90,91	114,98
6111	110,28	104,99	92,20	117,87	73,76	88,64	105,34	113,18	112,44	110,38	106,00	93,27	117,55
28045	110,01	104,98	92,02	117,88	74,07	89,00	105,80	113,61	112,43	109,99	105,36	92,43	117,63
28035	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15194	104,29	99,00	86,42	113,20	67,49	82,69	99,17	107,50	105,72	103,16	99,08	86,57	111,18
15194	99,53	94,24	81,67	108,44	62,73	77,93	94,41	102,73	100,96	98,40	94,32	81,81	106,42
28201	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28200	104,30	98,89	86,41	113,40	67,34	82,52	98,83	107,23	105,12	102,52	97,99	85,40	110,71
28200	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28036	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28036	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
28043	True	0.0 dB
28047	True	1.5 dB
28047	True	1.5 dB
28042	True	0.0 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6112	True	1.5 dB
6113	True	1.5 dB
6113	True	1.5 dB
28048	True	1.5 dB
28045	True	1.5 dB
6111	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
28046	True	1.5 dB
6111	True	1.5 dB
28045	True	1.5 dB
28035	True	1.5 dB
15194	True	1.5 dB
15194	True	1.5 dB
28201	True	1.5 dB
28200	True	1.5 dB
28200	True	1.5 dB
28036	True	1.5 dB
28036	True	1.5 dB

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
15190	59330205 - 59365000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,86	92,30
15190	59365000 - 59398000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,84	92,30
15190	59398000 - 59400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,82	92,29
28203	38652000 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28203	38722210 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
28197	38650000 - 38652000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,020	0,000	0,000	77,82	92,32
28197	38705097 - 38715000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28197	38715000 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
15199	59576000 - 59586000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,94	92,41
15199	59586000 - 59588000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,90	92,40
28202	59588000 - 59590000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	77,04	91,54
28202	59590000 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
15198	59460442 - 59486000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,97	92,43
15198	59553107 - 59576000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,94	92,41
28199	59588000 - 59590000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	77,04	91,54
28199	59590000 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
28033	38659031 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
15193	59440730 - 59465000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,82	92,29
15193	59465000 - 59498000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,80	92,28
15193	59551014 - 59565000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,77	92,26
15193	59565000 - 59578999	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,100	0,190	0,230	77,73	92,24
28034	38688000 - 38711500	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28205	59589500 - 59600000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,06	90,56
15195	59386000 - 59400000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	77,97	92,43
15195	59357579 - 59386000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,290	0,100	0,030	78,01	92,45
28037	38735000 - 38736000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,05	90,56
28037	38752194 - 38766000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28040	38688000 - 38700000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28040	38747159 - 38764000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,850	0,950	0,780	77,91	91,35
28040	38770059 - 38831999	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,850	0,950	0,780	77,87	91,32

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
15190	107,52	117,43	113,33	109,99	104,09	92,03	119,79	72,39	87,35	102,73	112,12	110,05	107,99
15190	107,52	117,43	113,27	109,91	104,02	91,97	119,77	72,38	87,35	102,73	112,12	109,85	107,69
15190	107,52	117,43	113,19	109,81	103,94	91,91	119,74	72,36	87,34	102,73	112,11	109,59	107,30
28203	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28203	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
28197	107,60	117,47	113,09	109,68	103,85	91,84	119,73	72,43	87,45	102,90	112,11	108,48	105,72
28197	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28197	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
15199	107,67	117,54	113,37	110,01	104,17	92,11	119,88	72,59	87,60	103,06	112,15	108,47	105,67
15199	107,67	117,54	113,25	109,86	104,05	92,01	119,84	72,56	87,58	103,06	112,14	108,38	105,57
28202	106,82	116,69	112,33	108,92	103,10	91,08	118,96	71,66	86,68	102,14	111,32	107,67	104,89
28202	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
15198	107,67	117,55	113,50	110,19	104,31	92,22	119,94	72,62	87,61	103,06	112,16	108,58	105,79
15198	107,67	117,54	113,37	110,01	104,17	92,11	119,88	72,59	87,60	103,06	112,15	108,47	105,67
28199	106,82	116,69	112,33	108,92	103,10	91,08	118,96	71,66	86,68	102,14	111,32	107,67	104,89
28199	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	107,52	117,43	113,19	109,81	103,94	91,91	119,74	72,36	87,34	102,73	112,11	109,59	107,30
15193	107,52	117,42	113,14	109,74	103,88	91,86	119,72	72,34	87,33	102,73	112,10	109,40	107,02
15193	107,52	117,41	113,02	109,60	103,76	91,76	119,67	72,31	87,32	102,73	112,09	108,99	106,43
15193	107,52	117,40	112,92	109,49	103,65	91,67	119,62	72,28	87,30	102,73	112,07	108,58	105,86
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	105,84	115,71	111,33	107,92	102,10	90,09	117,97	70,67	85,69	101,14	110,35	106,72	103,96
15195	107,67	117,55	113,50	110,19	104,31	92,22	119,94	72,62	87,61	103,06	112,16	108,58	105,79
15195	107,67	117,56	113,63	110,37	104,45	92,33	120,00	72,65	87,62	103,06	112,16	108,68	105,91
28037	105,84	115,71	111,31	107,90	102,07	90,06	117,97	70,66	85,68	101,14	110,34	106,61	103,81
28037	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28040	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28040	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,05	110,83
28040	107,39	116,08	114,19	111,62	106,31	93,99	119,61	75,38	89,98	106,42	114,35	113,02	110,80

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
15190	105,07	93,16	115,80	77,17	91,59	106,91	116,70	112,76	109,48	103,68	91,54	119,14	72,06
15190	104,72	92,82	115,67	77,16	91,58	106,91	116,69	112,70	109,40	103,62	91,49	119,11	72,05
15190	104,24	92,36	115,50	77,14	91,57	106,91	116,69	112,63	109,31	103,55	91,43	119,08	72,03
28203	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28203	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
28197	101,10	89,15	114,83	76,73	91,12	106,50	116,25	112,03	108,66	102,94	90,86	118,58	71,58
28197	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28197	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
15199	99,96	87,80	114,81	76,43	90,69	106,04	115,81	111,81	108,47	102,71	90,61	118,22	71,19
15199	99,87	87,73	114,77	76,38	90,67	106,04	115,80	111,66	108,28	102,56	90,48	118,16	71,16
28202	100,09	88,10	114,02	75,87	90,23	105,61	115,37	111,17	107,79	102,07	89,99	117,71	70,70
28202	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
15198	100,05	87,88	114,86	76,47	90,71	106,04	115,82	111,98	108,69	102,89	90,75	118,30	71,23
15198	99,96	87,80	114,81	76,43	90,69	106,04	115,81	111,81	108,47	102,71	90,61	118,22	71,19
28199	100,09	88,10	114,02	75,87	90,23	105,61	115,37	111,17	107,79	102,07	89,99	117,71	70,70
28199	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	104,24	92,36	115,50	77,14	91,57	106,91	116,69	112,63	109,31	103,55	91,43	119,08	72,03
15193	103,88	92,01	115,38	77,12	91,56	106,91	116,68	112,58	109,24	103,50	91,38	119,06	72,02
15193	103,03	91,17	115,13	77,09	91,55	106,91	116,68	112,47	109,12	103,39	91,29	119,02	71,99
15193	102,05	90,21	114,89	77,06	91,53	106,91	116,66	112,38	109,01	103,28	91,21	118,97	71,97
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	99,34	87,39	113,07	74,96	89,35	104,72	114,48	110,27	106,89	101,17	89,10	116,81	69,81
15195	100,05	87,88	114,86	76,47	90,71	106,04	115,82	111,98	108,69	102,89	90,75	118,30	71,23
15195	100,14	87,95	114,90	76,52	90,73	106,04	115,83	112,15	108,92	103,06	90,89	118,37	71,27
28037	98,98	87,02	113,01	74,95	89,34	104,72	114,48	110,24	106,87	101,14	89,07	116,81	69,80
28037	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28040	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28040	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28040	105,89	93,04	118,32	77,29	90,75	106,86	115,47	113,82	111,28	105,94	93,53	119,13	74,74

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
15190	87,04	102,65	111,79	109,86	107,75	104,64	92,64	115,53	70,94	85,34	101,30	110,34	107,77
15190	87,03	102,65	111,78	109,69	107,48	104,32	92,32	115,41	70,91	85,33	101,30	110,33	107,70
15190	87,03	102,65	111,78	109,47	107,15	103,89	91,89	115,26	70,87	85,31	101,30	110,32	107,61
28203	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28203	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
28197	86,52	102,16	111,20	107,92	105,18	100,62	88,52	114,08	71,00	85,54	101,40	110,61	107,36
28197	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28197	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
15199	86,01	101,62	110,60	107,19	104,37	98,77	86,50	113,37	71,28	85,80	101,45	110,87	107,53
15199	86,00	101,62	110,59	107,08	104,25	98,68	86,42	113,32	71,23	85,78	101,45	110,86	107,39
28202	85,63	101,26	110,29	106,97	104,21	99,51	87,39	113,14	70,26	84,78	100,61	109,85	106,57
28202	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
15198	86,03	101,62	110,61	107,31	104,52	98,88	86,59	113,43	71,33	85,82	101,45	110,88	107,68
15198	86,01	101,62	110,60	107,19	104,37	98,77	86,50	113,37	71,28	85,80	101,45	110,87	107,53
28199	85,63	101,26	110,29	106,97	104,21	99,51	87,39	113,14	70,26	84,78	100,61	109,85	106,57
28199	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	87,03	102,65	111,78	109,47	107,15	103,89	91,89	115,26	70,87	85,31	101,30	110,32	107,61
15193	87,02	102,65	111,77	109,31	106,91	103,56	91,56	115,16	70,84	85,29	101,30	110,31	107,54
15193	87,01	102,65	111,76	108,96	106,41	102,80	90,80	114,94	70,77	85,26	101,30	110,30	107,41
15193	86,99	102,65	111,74	108,62	105,94	101,96	89,94	114,73	70,70	85,22	101,30	110,27	107,29
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	84,76	100,40	109,43	106,15	103,41	98,86	86,76	112,31	69,21	83,74	99,61	108,80	105,57
15195	86,03	101,62	110,61	107,31	104,52	98,88	86,59	113,43	71,33	85,82	101,45	110,88	107,68
15195	86,05	101,62	110,61	107,43	104,67	98,99	86,68	113,48	71,37	85,84	101,45	110,89	107,83
28037	84,75	100,40	109,43	106,04	103,27	98,53	86,41	112,25	69,19	83,72	99,61	108,79	105,53
28037	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28040	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28040	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28040	89,53	106,04	113,92	112,91	110,81	106,27	93,59	118,12	74,74	89,14	105,67	113,88	112,61

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
15190	104,83	99,41	86,81	113,45	67,62	82,74	99,17	107,55	106,67	104,53	101,18	88,88	111,88
15190	104,74	99,35	86,76	113,41	67,60	82,73	99,17	107,55	106,53	104,32	100,92	88,60	111,77
15190	104,63	99,27	86,69	113,37	67,58	82,73	99,17	107,54	106,36	104,06	100,56	88,22	111,64
28203	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28203	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
28197	104,30	98,89	86,41	113,40	67,34	82,52	98,83	107,23	105,12	102,52	97,99	85,40	110,71
28197	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28197	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
15199	104,41	98,88	86,47	113,60	67,17	82,32	98,44	106,92	104,47	101,81	96,53	83,78	110,18
15199	104,26	98,75	86,36	113,53	67,14	82,31	98,44	106,91	104,40	101,74	96,47	83,73	110,14
28202	103,49	98,07	85,62	112,62	66,51	81,69	97,97	106,37	104,19	101,59	96,93	84,32	109,81
28202	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
15198	104,61	99,02	86,60	113,67	67,21	82,33	98,44	106,92	104,55	101,90	96,59	83,84	110,22
15198	104,41	98,88	86,47	113,60	67,17	82,32	98,44	106,92	104,47	101,81	96,53	83,78	110,18
28199	103,49	98,07	85,62	112,62	66,51	81,69	97,97	106,37	104,19	101,59	96,93	84,32	109,81
28199	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
28033	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15193	104,63	99,27	86,69	113,37	67,58	82,73	99,17	107,54	106,36	104,06	100,56	88,22	111,64
15193	104,56	99,22	86,63	113,33	67,56	82,72	99,17	107,53	106,24	103,88	100,30	87,94	111,55
15193	104,42	99,10	86,53	113,27	67,52	82,70	99,17	107,52	105,97	103,50	99,71	87,29	111,36
15193	104,29	99,00	86,42	113,20	67,49	82,69	99,17	107,50	105,72	103,16	99,08	86,57	111,18
28034	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28205	102,50	97,11	84,63	111,60	65,56	80,74	97,06	105,45	103,35	100,75	96,21	83,62	108,93
15195	104,61	99,02	86,60	113,67	67,21	82,33	98,44	106,92	104,55	101,90	96,59	83,84	110,22
15195	104,80	99,15	86,71	113,74	67,24	82,34	98,44	106,93	104,63	102,00	96,65	83,90	110,26
28037	102,47	97,08	84,60	111,58	65,54	80,73	97,06	105,44	103,27	100,65	95,98	83,35	108,88
28037	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28040	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28040	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28040	110,12	104,87	92,09	117,78	73,74	88,63	105,34	113,17	112,39	110,34	105,98	93,25	117,53

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
15190	True	1.5 dB
15190	True	1.5 dB
15190	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
15199	True	1.5 dB
15199	True	1.5 dB
28202	True	1.5 dB
28202	True	1.5 dB
15198	True	1.5 dB
15198	True	1.5 dB
28199	True	1.5 dB
28199	True	1.5 dB
28033	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
15193	True	1.5 dB
28034	True	1.5 dB
28205	True	1.5 dB
15195	True	1.5 dB
15195	True	1.5 dB
28037	True	1.5 dB
28037	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB
28040	True	1.5 dB

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Type	bb	m	Aantal(D) 9	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125
28052	38810000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28055	38810000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28039	38671500 - 38688000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,280	0,120	0,220	77,91	91,35
28054	38788000 - 38810000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28203	38762806 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28203	38788000 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28197	38736000 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28197	38793846 - 38815000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30
28049	38744803 - 38749000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28049	38801081 - 38825000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,720	0,890	0,850	76,33	90,35
28038	38766000 - 38788000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	76,03	90,54
28031	38826387 - 38945000	Absoluut	0,20	Intensiteit	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,000	0,000	0,000	--	--
28051	38788000 - 38810000	Absoluut	0,20	Intensiteit	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	0,010	0,000	0,000	74,79	89,30

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.0 Totaal	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k
28052	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28055	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28039	107,39	116,10	114,30	111,72	106,39	94,06	119,67	75,40	89,99	106,42	114,36	113,06	110,83
28054	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28203	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28203	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28197	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28197	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52
28049	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,44	111,83	109,33
28049	106,75	115,21	112,69	109,82	104,77	92,31	118,41	73,99	88,87	105,48	113,30	111,58	109,07
28038	105,84	115,70	111,24	107,82	102,00	90,01	117,93	70,64	85,67	101,14	110,34	106,57	103,76
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	104,60	114,46	110,00	106,58	100,76	88,77	116,69	69,40	84,43	99,90	109,10	105,32	102,52

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)0.5 Totaal	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.0 Totaal	LE(A)0.5 63
28052	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28055	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28039	105,91	93,06	118,34	77,31	90,77	106,86	115,48	113,88	111,33	105,98	93,57	119,16	74,75
28054	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28203	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28203	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28197	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28197	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54
28049	104,95	92,33	117,23	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28049	104,02	91,12	117,00	76,85	91,11	107,59	115,93	113,75	110,97	105,92	93,30	119,31	75,22
28038	98,95	86,99	112,99	74,93	89,33	104,72	114,47	110,17	106,78	101,06	89,01	116,77	69,78
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	97,71	85,75	111,75	73,69	88,08	103,48	113,23	108,93	105,54	99,83	87,77	115,53	68,54

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)0.5 Totaal	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k
28052	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28055	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28039	89,54	106,04	113,92	112,93	110,83	106,28	93,60	118,13	74,76	89,15	105,67	113,88	112,65
28054	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28203	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28203	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28197	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28197	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24
28049	90,03	106,69	114,57	113,05	110,55	105,87	93,07	118,39	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28049	90,03	106,69	114,49	112,92	110,41	105,38	92,40	118,27	74,28	89,27	106,05	114,06	112,52
28038	84,74	100,40	109,42	106,00	103,23	98,49	86,38	112,23	69,16	83,71	99,61	108,79	105,46
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	83,50	99,16	108,18	104,76	101,99	97,25	85,14	110,99	67,96	82,49	98,39	107,58	104,24

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Bostel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.0 Totaal	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)0.5 Totaal
28052	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28055	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28039	110,15	104,90	92,12	117,80	73,75	88,64	105,34	113,18	112,40	110,35	105,98	93,25	117,53
28054	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28203	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28203	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28197	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28197	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63
28049	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,60	112,27	109,75	104,88	91,82	117,51
28049	109,90	104,90	91,94	117,82	74,05	88,99	105,80	113,57	112,22	109,71	104,71	91,57	117,46
28038	102,40	97,01	84,54	111,55	65,53	80,72	97,06	105,44	103,24	100,62	95,96	83,33	108,86
28031	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28051	101,16	95,78	83,30	110,33	64,31	79,49	95,82	104,21	102,01	99,38	94,73	82,09	107,63

Model: railverkeer
versie van Breukelsestraat 93-95 - Breukelsestraat 93-95 te Boxtel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Cpl	Cpl_W
28052	True	1.5 dB
28055	True	1.5 dB
28039	True	1.5 dB
28054	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28203	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28197	True	1.5 dB
28049	True	1.5 dB
28049	True	1.5 dB
28038	True	1.5 dB
28031	True	1.5 dB
28051	True	1.5 dB

BIJLAGE 6

BEREKENINGRESULTATEN SPOORVERKEER

Rapport: Resultatentabel
 Model: railverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Traject Den - Bosch - Boxtel
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	39,4	38,4	33,8	42,0
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	43,7	42,6	38,0	46,3
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	33,6	32,6	28,1	36,3
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	40,6	39,5	34,9	43,2
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	30,6	29,5	25,0	33,3
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	36,9	35,8	31,1	39,4
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	44,1	43,1	38,5	46,7
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	50,1	49,0	44,6	52,7
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	45,3	44,2	39,7	47,9
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	50,5	49,5	45,0	53,2
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	47,6	46,6	42,0	50,2
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	50,1	49,1	44,4	52,7
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	48,1	47,0	42,4	50,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: traject Tilburg - Bostel
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	35,1	35,5	34,4	41,0	
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	38,9	39,4	38,3	44,9	
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	27,9	28,2	27,2	33,8	
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	35,9	36,2	35,1	41,8	
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	21,3	21,5	20,5	27,1	
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	28,0	28,2	27,1	33,7	
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	39,2	39,7	38,7	45,3	
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	48,1	49,0	48,0	54,5	
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	41,3	42,0	40,9	47,5	
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	49,6	50,4	49,4	56,0	
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	44,4	45,1	44,1	50,7	
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	46,1	46,7	45,6	52,2	
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	44,1	44,6	43,5	50,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Traject Boxtel - Eindhoven
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	36,5	36,3	34,7	41,6
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	42,6	42,4	40,8	47,7
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	39,8	39,6	37,7	44,6
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	44,9	44,7	42,8	49,7
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	41,4	41,2	39,3	46,2
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	46,4	46,2	44,2	51,2
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	43,8	43,6	42,1	49,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	51,5	51,3	50,2	56,9
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	41,8	41,5	40,5	47,2
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	49,6	49,4	48,5	55,2
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	47,8	47,6	46,2	53,0
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	45,4	45,1	44,1	50,8
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	46,7	46,5	44,9	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

BEREKENINGSRESULTATEN CUMULATIE WEG- EN SPOORVERKEER

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cumulatie wegverkeer
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	57,9	54,3	49,0	58,5
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	58,0	54,5	49,1	58,7
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	46,9	43,3	38,0	47,5
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	47,0	43,4	38,1	47,7
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	40,7	37,2	31,8	41,4
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	42,1	38,5	33,2	42,7
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	35,4	31,4	26,5	36,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	41,2	36,5	32,2	41,6
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	36,4	32,3	27,5	36,9
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	43,7	39,3	34,7	44,2
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	41,9	38,0	33,0	42,5
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	41,8	37,9	32,9	42,4
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	40,0	36,0	31,1	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: railverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie spoorverkeer
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel appartementen noord	1,50	42,2	41,7	39,1	46,3
01_B	voorgevel appartementen noord	5,00	46,9	46,5	44,0	51,2
02_A	linkerzijgevel appartementen noord	1,50	40,9	40,6	38,5	45,5
02_B	linkerzijgevel appartementen noord	5,00	46,7	46,3	44,0	51,1
03_A	linkerzijgevel appartementen zuid	1,50	41,8	41,5	39,5	46,5
03_B	linkerzijgevel appartementen zuid	5,00	46,9	46,6	44,5	51,5
04_A	achtergevel appartementen zuid	1,50	47,6	47,2	44,9	52,0
04_B	achtergevel appartementen zuid	5,00	54,9	54,7	52,9	59,8
05_A	rechterzijgevel appartementen zuid	1,50	48,0	47,5	45,2	52,3
05_B	rechterzijgevel appartementen zuid	5,00	54,7	54,6	52,8	59,7
06_A	gevelterras appartement zuid	5,00	51,6	51,3	49,2	56,3
07_A	gevelterras appartement noord	5,00	52,5	52,0	49,5	56,8
08_A	gevelterras appartement noord	5,00	51,4	50,9	48,5	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen