



**Purmerend**  
Brantjesoever  
akoestisch onderzoek  
spoor- en wegverkeerslawaaï



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



# Purmerend

## Brantjesoever

akoestisch onderzoek spoor- en wegverkeerslawaaï

### identificatie

projectnummer:

44000344.20170171

projectleider:

Y. Scheringa

auteur(s):

P. Dijkgraaf

### planstatus

datum:

11-06-2018

opdrachtgever:

HSB Ontwikkeling B.V.



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1. Aanleiding	3
1.2. Leeswijzer	3
<b>2. Toetsingskader</b>	<b>5</b>
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/u wegen	6
2.4. Normstelling spoorweglawaaï	6
2.5. Gemeentelijk beleid	7
<b>3. Berekeningsuitgangspunten</b>	<b>9</b>
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Spoorgegevens	10
3.4. Ruimtelijke gegevens	10
<b>4. Resultaten onderzoek</b>	<b>13</b>
4.1. Woningbouwblokken	13
4.2. Rekenresultaten Burgemeester D. Kooïmanweg	13
4.3. Rekenresultaten Looïjersplein/Plantsoengracht	14
4.4. Rekenresultaten Purmersteenweg	14
4.5. Rekenresultaten spoorweg	15
4.6. Cumulatie	16
4.7. Maatregelenonderzoek	16
<b>5. Conclusie</b>	<b>19</b>
5.1. Wet geluidhinder	19
5.2. Resultaten	19
5.3. Maatregelenonderzoek	19
5.4. Aanvraag hogere grenswaarde	20

## Bijlagen:

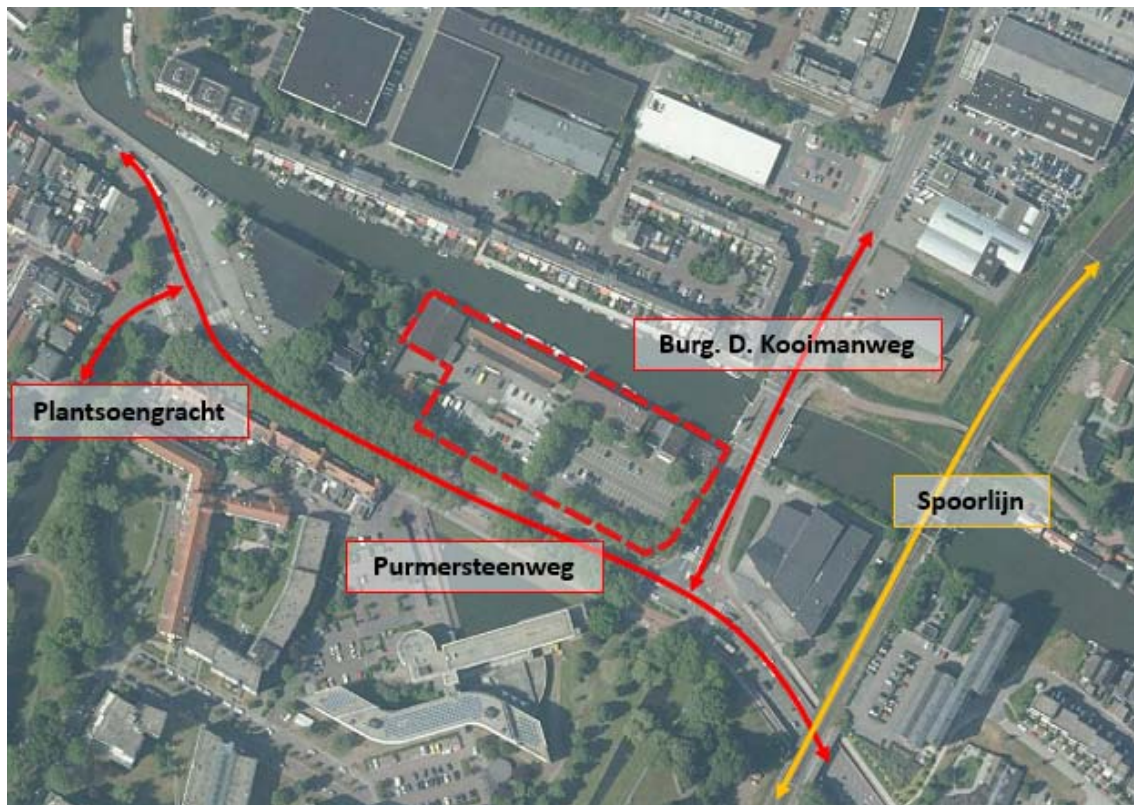
1. Invoergegevens
2. Rekenmodellen
3. Geluidbelasting gezoneerde wegen
4. Geluidbelasting gezoneerde spoorweg
5. Gecumuleerde geluidbelasting



## 1.1. Aanleiding

Voor het plangebied Brantjesoever in Purmerend is woningbouw voorzien. Het voorgenomen plan betreft de ontwikkeling van circa 116 woningen. Een divers woonprogramma bestaande uit appartementen van verschillende afmetingen in combinatie met grondgebonden woningen.

Nieuwe woningen zijn geluidgevoelige objecten waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden indien de woningen in een wettelijk bepaalde geluidzone liggen. Het plangebied ligt in de geluidzone van de Purmersteenweg, de Burgemeester D. Kooimanweg, het Looiersplein/Plantsoengracht en de spoorlijn Purmerend – Amsterdam (zie figuur 1.1). Onderzoek naar de geluidbelasting van deze bronnen is daarom noodzakelijk.



Figuur 1.1: Ligging plangebied t.o.v. omliggende geluidbronnen

## 1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven, in hoofdstuk 3 volgen de berekeningsuitgangspunten. De resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.





### 2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanaf de kant van de weg en is gelegen vanuit de as van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg

De ontwikkeling is gelegen binnen de geluidzone van de Purmersteenweg, de Burgemeester D. Kooimanweg en het Looiersplein/Plantsoengracht Deze wegen zijn op basis van een maximum snelheid van 50 km/u gezoneerd. Op basis van een indeling met twee rijstroken en een ligging binnen de bebouwde kom, geldt een geluidzone van 200 meter voor deze wegen. Het plangebied ligt in deze geluidzone.

#### Dosismaat $L_{den}$

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

#### Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels ten aanzien van wegverkeerslawaai betreffen waarden inclusief aftrek op basis van artikel 110g Wgh. Dit artikel houdt in dat voor het wegverkeer een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. De toegestane aftrek bedraagt: 5 dB voor wegen waarvoor de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/u bedraagt.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of meer is de hoogte van de aftrek afhankelijk van de geluidbelasting exclusief aftrek. Bij een geluidbelasting van 56 dB en 57 dB mag een aftrek toegepast worden van respectievelijk 3 dB en 4 dB. Bij overige geluidbelastingen wordt een aftrek van 2 dB toegepast. De aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting aan de normstellingen uit de Wgh. Op alle genoemde geluidsbelastingen als gevolg van wegverkeer wordt in deze rapportage de aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

## 2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

De relevante grenswaarden uit de Wgh zijn in tabel 2.2 opgenomen. Gezien de ligging in stedelijk gebied is een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB van toepassing.

Tabel 2.2: Relevante grenswaarden Wgh

	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Purmersteenweg (50 km/u)	48 dB	63 dB
Burgemeester D. Kooimanweg (50 km/u)	48 dB	63 dB
Looiersplein/Plantsoengracht (50 km/u)	48 dB	63 dB

## 2.3. 30 km/u wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Het plangebied grenst niet aan relevante 30 km/u wegen.

## 2.4. Normstelling spoorweglawaaï

### Zonering

De zonebreedte van spoorwegen is afhankelijk van de hoogte van het vastgestelde Geluidproductieplafond (GPP) en wordt gemeten uit de kant van de buitenste spoorstaaf. De geluidzone van de spoorlijn Amsterdam - Purmerend bedraagt op grond hiervan 200 meter (op grond van een GPP van 57,6). Het plangebied ligt in deze geluidzone.

De spoorweg is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart Milieubeheer (RGM), waardoor de bronnen onder hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) vallen.

Omdat het hier gaat om een nieuwe geluidsgevoelige functie binnen de zone van een spoorweg, dient getoetst te worden aan de normen van de Wgh. De broninformatie dient ontleend te worden aan het geluidsregister zoals bedoeld in artikel 3.8 lid 2 en 3 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012 (RMG 2012).

#### **Nieuwe situaties**

Indien nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een spoorweg worden gerealiseerd, dient onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting vanwege deze spoorweg. Voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen bedraagt de voorkeursgrenswaarde van een spoorlijn 55 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. De maximale ontheffingswaarde mag daarbij niet worden overschreden. De maximale ontheffingswaarde voor nieuwe geluidsgevoelige gebouwen bedraagt 68 dB. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de grens van de woningen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

### **2.5. Gemeentelijk beleid**

Binnen de gemeente Purmerend is geen apart geluidbeleid. Nieuwe ontwikkelingen worden getoetst aan de Wet geluidhinder.



### 3. Berekeningsuitgangspunten

#### 3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van verkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en (spoor)weg (geluidafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de (spoor)weg (geluidoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

#### 3.2. Verkeersgegevens

##### Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De (bron)gegevens voor de wegen in dit onderzoek zijn ontleend aan ontvangen telgegevens (gemeente) uit 2009 (Purmersteenweg, Burgemeester D. Kooimanweg) en 2012 (Looijersplein/Plantsoengracht). Op basis van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar zijn de verkeersintensiteiten doorgerekend naar 2028 (planhorizon). De verkeersgeneratie van het plangebied is op basis van de te verwachten hoeveelheid woningen doorgerekend (CROW, 2012) en opgeteld bij de verkeersintensiteiten. De verkeersintensiteiten zijn opgenomen in tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten (mvt/weekdagetmaal)**

Wegen	Weekdag 2028
Burgemeester D. Kooimanweg	10.571
Looijersplein/Plantsoengracht	6.027
Purmersteenweg	18.685

##### Voertuigcategorieën

Voor de voertuig- en etmaalverdelingen van de bronnen is uitgegaan van door de Rho ontwikkelde standaardverdelingen, zoals vermeld in tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Voertuig- en etmaalverdelingen**

	dag	avond	nacht	etmaal
licht	93,46%	93,46%	93,46%	93,46%
middelzwaar	5,08%	5,08%	5,08%	5,08%
zwaar	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%
etmaalverdeling	6,70%	2,70%	1,1%	

**Verkeerssnelheid**

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is over het algemeen de wettelijke toegestane rijsnelheid. Voor de wegen die in dit onderzoek zijn meegenomen is de verkeerssnelheid 50 km/h.

**Type wegdek**

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Voor de verharding van de Purmersteenweg, de Burgemeester D. Kooimanweg en het Looijersplein/plantsoengracht is uitgegaan van het WO-referentiewegdek / dichtasfaltbeton (DAB) uit de rekenmethode.

**3.3. Spoorgegevens**

De gegevens van de spoorlijn Amsterdam-Purmerend zijn ontleend aan het geluidregister, zoals bedoeld in de Regeling geluid milieubeheer. In het geluidregister zijn gegevens opgenomen omtrent de intensiteiten per spoorcategorie, baanvaknsnelheid, de ligging van de bronregisterlijnen, het type bovenbouwconstructie, afschermdende objecten zoals geluidsschermen, wissels en de plafondcorrectiewaarde. Om over deze gegevens te beschikken zijn de relevante bestanden gedownload van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De gegevens zijn rechtstreeks en ongewijzigd in Geomilieu geïmporteerd. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de ingevoerde spoorgegevens.

**3.4. Ruimtelijke gegevens**

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving. In verband met het stedelijke karakter van het onderzoeksgebied is de ondergrond van het rekenmodel standaard op een hard, reflecterend bodemgebied ( $B_f=0$ ) gezet en is onder absorberende bodem een zachte ondergrond ( $B_f=1$ ) gemodelleerd, zoals vereist in het Reken- en meetvoorschrift.

Er zijn twee rekenmodellen aangemaakt. Het betreft één model voor het wegverkeerslawaai (rekenmethode RMW 2012) en één model voor het spoorweglawaai (rekenmethode RMR 2012).

De voor het gebied relevante rijlijnen c.q. spoorbanen zijn in deze modellen ingevoerd. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de rekenmodellen en de ligging van de toetspunten.

*Rijlijnen*

De weg wordt geschematiseerd in rijlijnen die 0,75 m boven het wegdek liggen. Op basis van een luchtfoto ondergrond en een DWG bestand met de ondergrond, zijn de voor de locatie relevante rijlijnen en de plangrenzen van het plangebied ingevoerd.

*Hoogtelijnen*

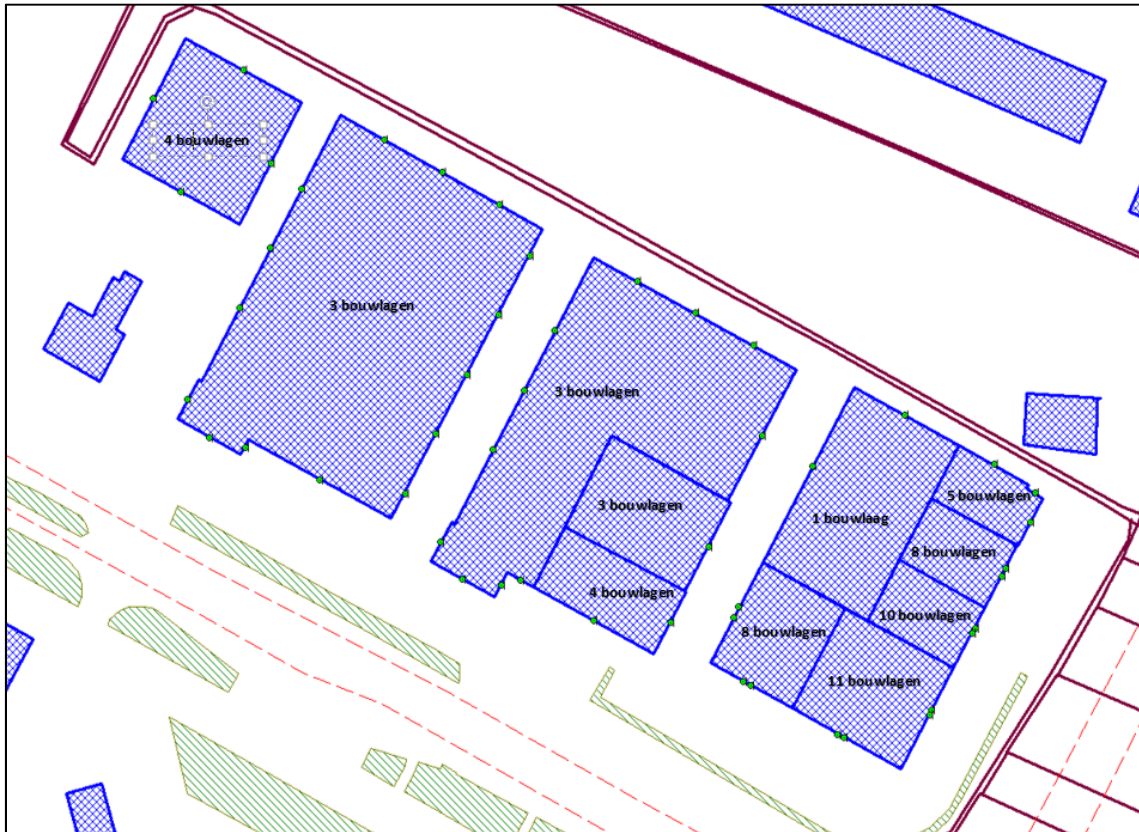
Omdat er verschillende relevante hoogteverschillen zijn rondom het plangebied (spoorlijn, bruggen De Where, spooronderdoorgang Purmersteenweg) zijn deze hoogteverschillen verwerkt in het akoestisch model.

*Spoorbanen*

Het spoor is geschematiseerd in (spoor)banen die 0,2 m boven het maaiveld liggen.

### Toetspunten

De toetshoogten zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidgevoelige objecten. Uit de weergave van de verbeelding is op te maken dat de woningbouwblokken zullen bestaan uit verschillende maximale bouwhoogten. De woningbouwen zijn ingevoerd tot de maximale (goot/nok) hoogte. De toetspunten zijn gelijkmatig verdeeld over de gevels en ingevoerd op respectievelijk +1,5m van iedere verdiepingvloer, waarbij wordt uitgegaan van een bouwlaag/verdieping van 3 meter hoog. In het model is gerekend op het aantal bouwlagen zoals weergegeven in figuur 3.1. In bijlage 2 is de nummering van de toetspunten inzichtelijk gemaakt.



Figuur 3.1: Aantal bouwlagen per bouwblok

### Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van  $2^\circ$ .

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de voornaamste invoergegevens.

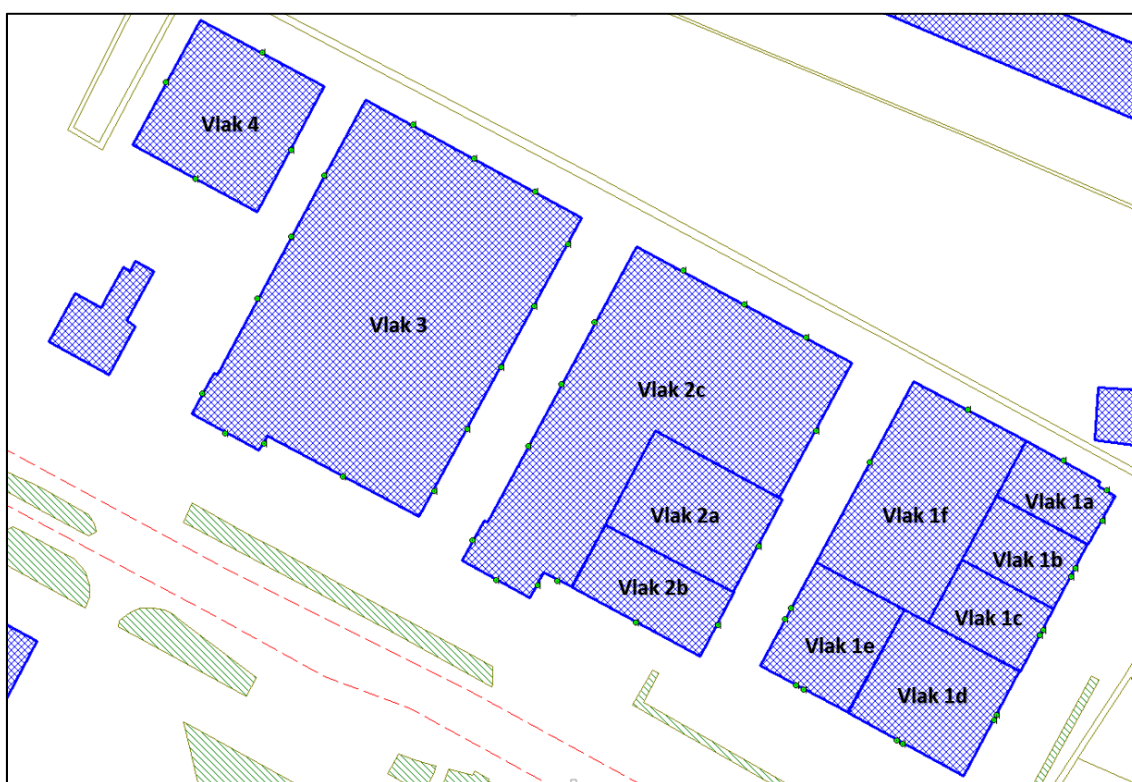
In het volgende hoofdstuk wordt de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.





### 4.1. Woningbouwblokken

De woningbouwvlakken zijn genummerd om de resultaten inzichtelijk te kunnen weergeven. Op figuur 4.1 is de nummering weergegeven.



Figuur 4.1: Nummering woningbouwblokken

### 4.2. Rekenresultaten Burgemeester D. Kooimanweg

De maximale geluidsbelasting per woningbouwblok ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester D. Kooimanweg is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1. Maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester D. Kooimanweg

Woningbouwblok	Gevel	Maximale geluidbelasting in dB
Vlak 1a	noord	56 dB
	oost	59 dB
Vlak 1b	oost	59 dB
Vlak 1c	oost	59 dB
Vlak 1d	oost	58 dB

Woningbouwblok	Gevel	Maximale geluidbelasting in dB
	zuid	51 dB
Vlak 1e	zuid	48 dB
	west	40 dB
Vlak 1f	west	39 dB
	noord	50 dB
Vlak 2 (2a, 2b, 2c)		48 dB
Vlak 3		45 dB
Vlak 4		42 dB

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester D. Kooimanweg bedraagt maximaal 59 dB. Dit is berekend op de woningbouwblokken vlak 1a, vlak 1b en vlak 1c. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hierbij overschreden. Ook op vlak 1d en 1f wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van de Burgemeester D. Kooimanweg is per toetspunt opgenomen in bijlage 3.

#### 4.3. Rekenresultaten Looijersplein/Plantsoengracht

De maximale geluidbelasting per woningbouwblok ten gevolge van het verkeer op de Looijersplein/Plantsoengracht is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2. Maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Looijersplein/Plantsoengracht

Woningbouwblok	Maximale geluidbelasting in dB
Vlak 1 (1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f)	37 dB
Vlak 2 (2a, 2b, 2c)	37 dB
Vlak 3	39 dB
Vlak 4	29 dB

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Looijersplein/Plantsoengracht bedraagt maximaal 37 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van de Looijersplein/Plantsoengracht is per toetspunt opgenomen in bijlage 3.

#### 4.4. Rekenresultaten Purmersteenweg

De maximale geluidbelasting per woningbouwblok ten gevolge van het verkeer op de Purmersteenweg is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3. Maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Purmersteenweg

Woningbouwblok	Gevel	Maximale geluidbelasting in dB
Vlak 1a	Noord	43 dB
	Oost	53 dB
Vlak 1b	Oost	54 dB
Vlak 1c	Oost	55 dB
Vlak 1d	Oost	57 dB
	Zuid	61 dB
Vlak 1e	Zuid	61 dB
	West	56 dB

Woningbouwblok	Gevel	Maximale geluidbelasting in dB
Vlak 1f	West	47 dB
	noord	40 dB
Vlak 2a	Oost	54 dB
Vlak 2b	oost	58 dB
	zuid	62 dB
Vlak 2c	zuid	63 dB
	West	59 dB
	Noord	42 dB
Vlak 3	zuid	62 dB
	West	59 dB
	Noord	42 dB
	Oost	57 dB
Vlak 4	Zuid	57 dB
	West	53 dB
	Noord	44 dB
	Oost	51 dB

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Purmersteenweg bedraagt maximaal 63 dB. Dit is berekend op woningbouwblok vlak 2c. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hierbij overschreden. Met uitzondering van vlak 1f wordt de voorkeursgrenswaarde op alle vlakken overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van de Purmersteenweg is per toetspunt opgenomen in bijlage 3.

#### 4.5. Rekenresultaten spoorweg

De maximale geluidbelasting per woningbouwblok ten gevolge van de spoorweg is weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4. Maximale geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg

Woningbouwblok	Gevel	Maximale geluidbelasting in dB
Vlak 1a	noord	60 dB
	oost	59 dB
Vlak 1b	oost	60 dB
Vlak 1c	oost	59 dB
Vlak 1d	oost	58 dB
	zuid	53 dB
Vlak 1e	zuid	52 dB
Vlak 1f	noord	54 dB
Vlak 2a	oost	41 dB
Vlak 2b	zuid	49 dB
Vlak 2c	noord	54 dB
Vlak 3	noord	51 dB
Vlak 4	noord	50 dB

De geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg bedraagt maximaal 60 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt alleen aan de oostzijde van woningbouwblok 1 overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van de spoorweg is per toetspunt opgenomen in bijlage 4.

#### 4.6. Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere grenswaarden ook cumulatie in acht dient te worden genomen, indien ten gevolge van meer dan één bron een hogere waarde verleend moet worden. Er is sprake van overschrijding van de gezoneerde wegen Burgemeester D. Kooimanweg en de Purmersteenweg. Daarnaast vindt ook overschrijding plaats ten gevolge van het spoorweglawaai.

De Wet geluidhinder geeft aan dat de samenloop van geluid van verschillende bronnen in beeld gebracht moet worden. In bijlage 5 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen van de gezoneerde wegen en de spoorweg opgenomen. Uit de gecumuleerde geluidsbelastingen blijkt dat er overwegend sprake is van een relatief kleine toename (kleiner of gelijk aan 1dB) van de geluidsbelasting ten opzichte van alleen het wegverkeerslawaai (< 1,5 dB). Aan de oostelijke zijde van het plan is daarnaast in beperkte mate sprake van een significante geluidstoename (> 1,5 dB). In deze gevallen is de bijdrage van spoorweglawaai relatief groot, maar zijn de geluidbelastingen in vergelijking met de overige delen in het plangebied relatief laag (51 à 52 dB ten opzichte van wegverkeerslawaai en geen overschrijding van het spoorweglawaai). In deze situaties is de gecumuleerde geluidsbelasting dus relatief laag te noemen. Ten gevolge van de gecumuleerde geluidbelasting heerst er een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten van de cumulatieberekening voor wegverkeerslawaai opgenomen. Hierbij is geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

#### 4.7. Maatregelenonderzoek

Omdat de geluidbelasting op het plangebied de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt ten gevolge van het verkeer op de Burgemeester D. Kooimanweg en de Purmersteenweg en de spoorweg, is nader onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting vanwege deze wegen te reduceren noodzakelijk. De geluidbelasting ter plaatse van het plangebied kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

##### *Maatregelen aan de bron*

Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Deze maatregel stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Purmersteenweg en de Burgemeester D. Kooimanweg hebben een ontsluitingsfunctie. De functie als ontsluitingsweg dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden. De spoorweg is een belangrijke verbinding tussen Amsterdam en Purmerend. Het verminderen van het aantal spoorbewegingen over het spoor is hierdoor niet mogelijk.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding. Met het toepassen van stil asfalt in de vorm van een dunne deklaag kan een geluidreductie worden bereikt van 2 tot 4 dB. Deze maatregel is in beperkte mate mogelijk in stedelijk gebied. Bij kruisingen en bochten wordt de slijtage van de wegdekverharding vanwege optrekkend en afremmend verkeer dermate versneld, dat de onderhoudskosten aan de weg zeer hoog worden. Om het plangebied zijn achtereenvolgens kruisingen van bovengenoemde wegen aanwezig.

##### *Maatregelen in het overdrachtsgebied*

De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden zijn maatregelen die invloed hebben op het overdrachtsgebied.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermdende voorzieningen zijn een scherm of wal. Dergelijke geluidafschermdende voorzieningen zijn in stedelijk gebied niet toepasbaar en stuiten op

bezwaren van stedenbouwkundige aard. Naast het spoor is geen scherm aanwezig. Het plaatsen van een scherm kan tot geluidreductie leiden. Uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt is het niet gewenst het zicht van de nabijgelegen woningen te beperken.

Maatregelen door middel van het vergroten van de afstand is niet wenselijk, omdat de ruimte op het perceel niet groot genoeg is om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen.

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Burgemeester D. Kooimanweg, de Purmersteenweg en de spoorweg te reduceren redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst zijn vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige aard. Aangezien de uiterste grenswaarde van 63 dB ten gevolge van het wegverkeerslawaai en de 68 dB ten gevolge van railverkeerslawaai niet worden overschreden, kan gesteld worden dat aanvraag van een hogere grenswaarde mogelijk is.



Op de locatie Brantjesoever in Purmerend zijn circa 116 nieuwe woningen, in de vorm van appartementen en grondgebonden woningen, voorzien. Woningen zijn geluidgevoelige functies waarvoor op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden, indien deze gelegen zijn binnen de geluidzone van een gezoneerde (spoor)weg.

Het plangebied is gelegen in de geluidzone van de Burgemeester D. Kooimanweg, de Looijersplein/Plantsoengracht en de Purmersteenweg. Daarnaast is het plangebied gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Amsterdam-Purmerend. Akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh dan ook noodzakelijk.

In het akoestisch onderzoek is gerekend op de randen van de bouwvlakken welke zijn opgenomen in het bestemmingsvlak 'wonen'. Uit de modelberekeningen blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde wegen Burgemeester D. Kooimanweg en de Purmersteenweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale grenswaarde van 63 dB wordt in het plangebied niet overschreden.

De geluidbelasting ten gevolge van het spoorweglawaai overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB aan de oostzijde van woningbouwvlak 1. De maximale grenswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

De berekende geluidsbelasting voor weg- en spoorweglawaai is worse-case omdat deze is berekend op de grenzen van de bouwblokken in het bestemmingsvlak 'wonen'. Als het ten tijde voor de aanvraag van de bouwvergunning gewenst is, kan een verkaveling worden doorberekend. Deze resultaten kunnen leiden tot een lagere geluidsbelasting aan de gevel wat tot lagere gevelisolatie kan leiden.

Uit de berekeningresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting overwegend een relatieve geringe toename laat zien van 1 dB of minder. Er is in deze gevallen geen sprake van een relevante cumulatie van geluid. In enkele gevallen is de toename wat groter door de grotere bijdrage van het spoorweglawaai. Maar in deze situaties blijft de gecumuleerde geluidsbelasting relatief laag. Het akoestisch klimaat is dan ook geen probleem

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de gezoneerde Burgemeester D. Kooimanweg, de Purmersteenweg en de spoorweg te reduceren zijn redelijkerwijs niet mogelijk en/of gewenst vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke, financiële of vervoerskundige aard.

Een aanvraag voor een hogere grenswaarde is mogelijk omdat de maximale ontheffingswaarde voor weg- en spoorweglawaai niet wordt overschreden. De aantallen woningen waarvoor ontheffing wordt aangevraagd, zijn gebaseerd op een verkavelingsplan en op het ontwerp van Just architects. Het bouwprogramma per woningbouwvlak luidt:

Woningbouwvlak 1:	appartementencomplex met 60 appartementen, waarvan de begane grond ingevuld wordt als berging. Woningbouwvlak 2: appartementen complex met 12 appartementen en 11 grondgebonden woningen
Woningbouwvlak 3:	15 grondgebonden woningen
Woningbouwvlak 4:	appartementencomplex met 18 appartementen

Voor de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van de spoorweg (55 dB), de Burgemeester D. Kooimanweg (48 dB) en de Purmersteenweg (48 dB) dient het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Purmerend een hogere grenswaarde vast te stellen. In tabel 5.1, tabel 5.2 en tabel 5.3 staan de aan te vragen hogere grenswaarden weergegeven.

**Tabel 5.1 Aanvraag hogere grenswaarden ten gevolge van Burg. D. Kooimanweg**

Woningbouwblok	Gevel	Aantal woningen	Ontheffingswaarde in dB
Bouwblok 1			
Vlak 1a	oost	4	59
	oost	1	58**
Vlak 1b	oost	3	59
	oost	5	58
Vlak 1c	oost	3	57
	oost	4	58
	oost	3	59
Vlak 1d	oost	6	58
	oost	3	57
	oost	2	56
	zuid	1	51
	zuid	5	50
	zuid	3	49
Vlak 1f	noord	1	50*

\*Hogere waarde aanvragen in verband met flexibiliteit van het plan, ondanks de invulling als parkeerterrein op het verkavelingsplan

\*\*Hogere waarde aanvragen in verband met flexibiliteit van het plan, ondanks de invulling als berging op de begane grond

**Tabel 5.2 Aanvraag hogere grenswaarden ten gevolge van Purmersteenweg**

Woningbouwblok	Gevel	Aantal woningen	Ontheffingswaarde in dB
Bouwblok 1			
Vlak 1a	oost	1	51
	oost	1	52
	oost	3	53
Vlak 1b	oost	1	
	oost	1	53
	oost	6	54
Vlak 1c	oost	1	53
	oost	1	54
	oost	8	55
Vlak 1d	oost	1	55
	oost	6	57
	oost	4	56
	zuid	6	61
	zuid	5	60
Vlak 1e	zuid	6	61
	zuid	2	60
	west	5	56



Woningbouwblok	Gevel	Aantal woningen	Ontheffingswaarde in dB
	west	2	55
	west	1	54
Bouwblok 2			
Vlak 2a	oost	1	52
	oost	2	54
Vlak 2b	zuid	2	61
	zuid	6	62
	oost	2	58
Vlak 2c	zuid	11	63
Bouwblok 3	zuid	15	62
Bouwblok 4	zuid	2	53
	zuid	2	55
	zuid	2	56
	zuid	2	57
	oost	1	49
	oost	1	50
	oost	1	51
	west	1	51
	west	1	52
	west	2	53

**Tabel 5.3 Aanvraag hogere grenswaarden ten gevolge van spoorweg**

Woningbouwblok	Gevel	Aantal woningen	Ontheffingswaarde in dB
Bouwblok 1			
Vlak 1a	noord	1	57
	noord	1	58
	noord	1	59
	noord	2	60
Vlak 1b	oost	1	55
	oost	1	56
	oost	1	58
	oost	4	59
	oost	1	60
Vlak 1c	oost	1	55
	oost	1	56
	oost	1	57
	oost	2	58
	oost	4	59
Vlak 1d	oost	2	56
	oost	3	57
	oost	3	58





**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE

**Bijlagen**







Model: Spoorweglawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
1	Vlak 1a [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--
1	Vlak 1a [2]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--
1	Vlak 1a [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	--
5	Vlak 1e [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	22.50	--
1	Vlak 2a [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2b [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 2b [2]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 2c [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [2]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [4]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [5]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [6]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [7]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [8]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [9]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [10]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 2c [11]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [2]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [4]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [5]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [6]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [7]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [8]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [9]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [10]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [11]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [12]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [13]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [14]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 3 [15]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--
1	Vlak 4 [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 4 [2]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 4 [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 4 [4]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	--	--
1	Vlak 1f [1]	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--
1	Vlak 1f [2]	0.00	Relatief	1.50	--	--	--	--	--
1	Vlak 1e [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50
1	Vlak 1b [2]	0.00	Relatief	19.50	22.50	--	--	--	--
1	Vlak 1c [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50
1	Vlak 1d [2]	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	--
1	Vlak 1d [4]	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	31.50	--
1	Vlak 1e [2]	0.00	Relatief	19.50	22.50	--	--	--	--
1	Vlak 1e [4]	0.00	Relatief	19.50	22.50	--	--	--	--
1	Vlak 1e [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50
1	Vlak 1b [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50
1	Vlak 1c [2]	0.00	Relatief	19.50	22.50	25.50	28.50	--	--
1	Vlak 1d [1]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50
1	Vlak 1d [3]	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50





Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	1.10	0.50	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	1.10	0.50	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	1.10	0.50	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	1.10	0.50	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Burgemeest	Burgemeester D. Kooimanweg	0.00	-0.50	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Purmerstee	Purmersteenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Purmerstee	Purmersteenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Plantsoeng	Plantsoengracht	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50
Plantsoeng	Plantsoengracht	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	--	--	--	--	50

Model: Wegverkeerslawaaï Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Burgemeest	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5285.50	6.70	2.70	1.10	
Purmerstee	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9342.50	6.70	2.70	1.10	
Purmerstee	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9342.50	6.70	2.70	1.10	
Plantsoeng	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3013.50	6.70	2.70	1.10	
Plantsoeng	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6027.00	6.70	2.70	1.10	

Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Burgemeest	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Purmerstee	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Purmerstee	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Plantsoeng	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--
Plantsoeng	--	--	--	--	--	93.46	93.46	93.46	--	5.08	5.08	5.08	--	1.46	1.46	1.46	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Burgemeest	--	--	330.97	133.38	54.34	--	17.99	7.25	2.95	--	5.17	2.08	0.85	--	80.85	88.18
Purmerstee	--	--	585.01	235.75	96.05	--	31.80	12.81	5.22	--	9.14	3.68	1.50	--	83.32	90.65
Purmerstee	--	--	585.01	235.75	96.05	--	31.80	12.81	5.22	--	9.14	3.68	1.50	--	83.32	90.65
Plantsoeng	--	--	188.70	76.04	30.98	--	10.26	4.13	1.68	--	2.95	1.19	0.48	--	78.41	85.74
Plantsoeng	--	--	377.40	152.09	61.96	--	20.51	8.27	3.37	--	5.90	2.38	0.97	--	81.42	88.75

Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Burgemeest	94.94	99.56	105.66	102.30	95.56	86.30	76.90	84.23	90.99	95.61	101.72	98.35	91.61	82.35
Purmerstee	97.41	102.03	108.14	104.77	98.03	88.78	79.38	86.71	93.46	98.09	104.19	100.82	94.08	84.83
Purmerstee	97.41	102.03	108.14	104.77	98.03	88.78	79.38	86.71	93.46	98.09	104.19	100.82	94.08	84.83
Plantsoeng	92.50	97.12	103.22	99.86	93.12	83.86	74.46	81.79	88.55	93.17	99.28	95.91	89.17	79.91
Plantsoeng	95.51	100.13	106.23	102.87	96.13	86.87	77.47	84.80	91.56	96.18	102.29	98.92	92.18	82.93

Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Burgemeest	73.00	80.33	87.09	91.71	97.82	94.45	87.71	78.46	--	--	--	--	--
Purmerstee	75.48	82.81	89.56	94.19	100.29	96.92	90.18	80.93	--	--	--	--	--
Purmerstee	75.48	82.81	89.56	94.19	100.29	96.92	90.18	80.93	--	--	--	--	--
Plantsoeng	70.56	77.89	84.65	89.27	95.38	92.01	85.27	76.02	--	--	--	--	--
Plantsoeng	73.57	80.90	87.66	92.28	98.39	95.02	88.28	79.03	--	--	--	--	--

---

Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

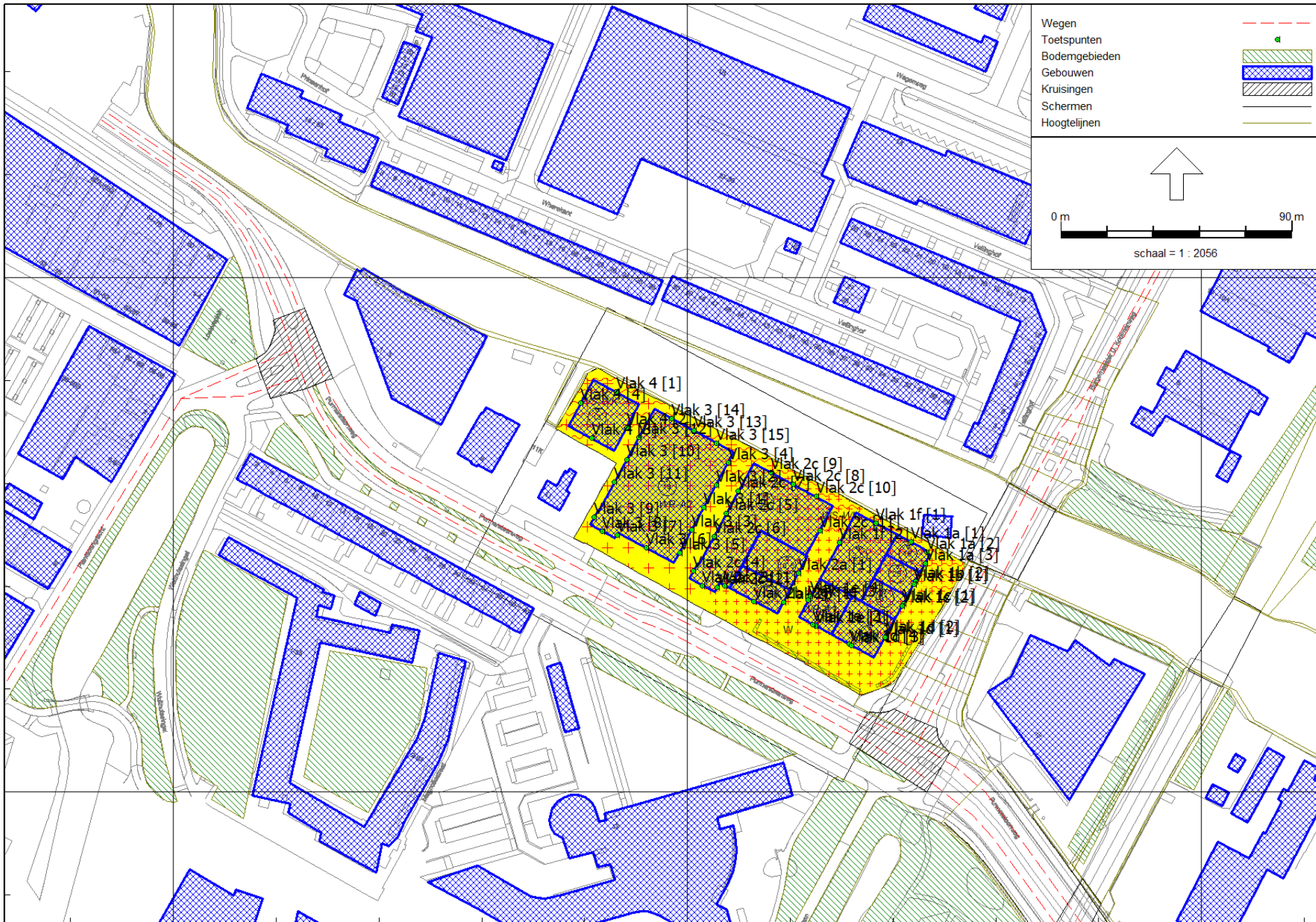
Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Burgemeest	--	--	--
Purmerstee	--	--	--
Purmerstee	--	--	--
Plantsoeng	--	--	--
Plantsoeng	--	--	--











50240

50220

125400

125600

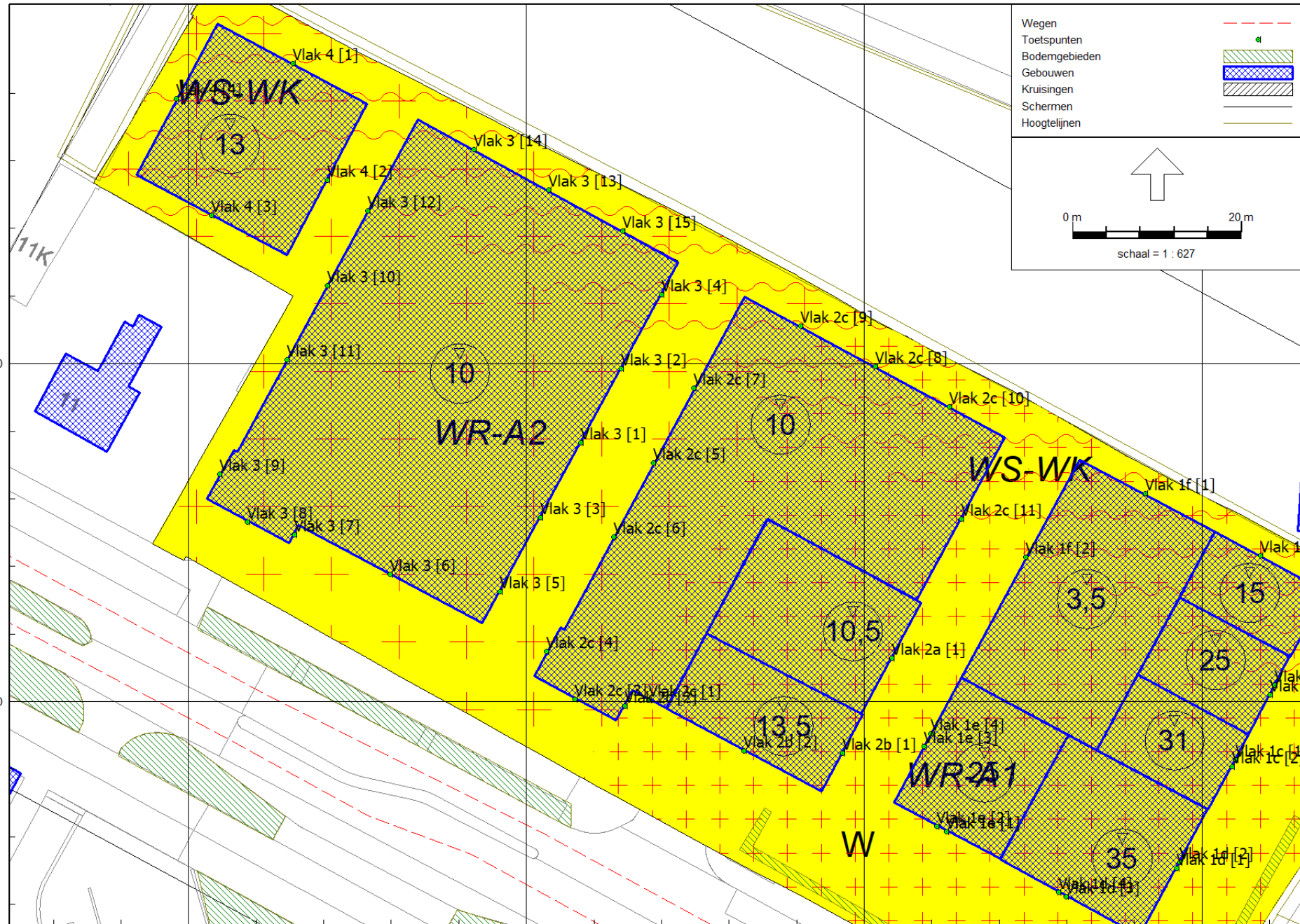
125800



Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Kruisingen	
Schermen	
Hoogtelijnen	

0 m 20 m

schaal = 1 : 627











Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burgemeester D. Kooimanweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 4 [4]	1.50	15.2
1_B	Vlak 4 [4]	4.50	15.7
1_C	Vlak 4 [4]	7.50	16.7
1_D	Vlak 4 [4]	10.50	18.7
1_A	Vlak 4 [3]	1.50	19.1
1_B	Vlak 4 [3]	4.50	19.2
1_C	Vlak 4 [3]	7.50	19.5
1_D	Vlak 4 [3]	10.50	20.1
1_A	Vlak 4 [2]	1.50	25.5
1_B	Vlak 4 [2]	4.50	26.4
1_C	Vlak 4 [2]	7.50	28.9
1_D	Vlak 4 [2]	10.50	37.0
1_A	Vlak 4 [1]	1.50	39.8
1_B	Vlak 4 [1]	4.50	39.9
1_C	Vlak 4 [1]	7.50	40.7
1_D	Vlak 4 [1]	10.50	41.5
1_A	Vlak 3 [9]	1.50	22.9
1_B	Vlak 3 [9]	4.50	23.1
1_C	Vlak 3 [9]	7.50	24.5
1_A	Vlak 3 [8]	1.50	33.9
1_B	Vlak 3 [8]	4.50	33.0
1_C	Vlak 3 [8]	7.50	33.7
1_A	Vlak 3 [7]	1.50	31.7
1_B	Vlak 3 [7]	4.50	32.2
1_C	Vlak 3 [7]	7.50	33.3
1_A	Vlak 3 [6]	1.50	31.6
1_B	Vlak 3 [6]	4.50	31.3
1_C	Vlak 3 [6]	7.50	32.3
1_A	Vlak 3 [5]	1.50	25.9
1_B	Vlak 3 [5]	4.50	27.3
1_C	Vlak 3 [5]	7.50	30.0
1_A	Vlak 3 [4]	1.50	39.1
1_B	Vlak 3 [4]	4.50	40.0
1_C	Vlak 3 [4]	7.50	41.1
1_A	Vlak 3 [3]	1.50	26.1
1_B	Vlak 3 [3]	4.50	27.5
1_C	Vlak 3 [3]	7.50	30.3
1_A	Vlak 3 [2]	1.50	27.5
1_B	Vlak 3 [2]	4.50	28.8
1_C	Vlak 3 [2]	7.50	31.6
1_A	Vlak 3 [15]	1.50	42.6
1_B	Vlak 3 [15]	4.50	43.7
1_C	Vlak 3 [15]	7.50	44.6
1_A	Vlak 3 [14]	1.50	41.0
1_B	Vlak 3 [14]	4.50	41.5
1_C	Vlak 3 [14]	7.50	42.4
1_A	Vlak 3 [13]	1.50	42.0
1_B	Vlak 3 [13]	4.50	42.8
1_C	Vlak 3 [13]	7.50	43.7
1_A	Vlak 3 [12]	1.50	20.8
1_B	Vlak 3 [12]	4.50	21.4
1_C	Vlak 3 [12]	7.50	24.6
1_A	Vlak 3 [11]	1.50	18.2
1_B	Vlak 3 [11]	4.50	18.7
1_C	Vlak 3 [11]	7.50	19.6
1_A	Vlak 3 [10]	1.50	19.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burgemeester D. Kooimanweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_B	Vlak 3 [10]	4.50	20.8
1_C	Vlak 3 [10]	7.50	24.1
1_A	Vlak 3 [1]	1.50	26.8
1_B	Vlak 3 [1]	4.50	28.0
1_C	Vlak 3 [1]	7.50	30.6
1_A	Vlak 2c [9]	1.50	44.2
1_B	Vlak 2c [9]	4.50	45.7
1_C	Vlak 2c [9]	7.50	46.8
1_A	Vlak 2c [8]	1.50	45.0
1_B	Vlak 2c [8]	4.50	46.6
1_C	Vlak 2c [8]	7.50	47.5
1_A	Vlak 2c [7]	1.50	23.1
1_B	Vlak 2c [7]	4.50	24.5
1_C	Vlak 2c [7]	7.50	28.0
1_A	Vlak 2c [6]	1.50	25.7
1_B	Vlak 2c [6]	4.50	24.6
1_C	Vlak 2c [6]	7.50	27.8
1_A	Vlak 2c [5]	1.50	23.2
1_B	Vlak 2c [5]	4.50	24.5
1_C	Vlak 2c [5]	7.50	28.0
1_A	Vlak 2c [4]	1.50	28.5
1_B	Vlak 2c [4]	4.50	24.6
1_C	Vlak 2c [4]	7.50	27.4
1_A	Vlak 2c [3]	1.50	37.8
1_B	Vlak 2c [3]	4.50	37.8
1_C	Vlak 2c [3]	7.50	38.5
1_A	Vlak 2c [2]	1.50	41.2
1_B	Vlak 2c [2]	4.50	42.3
1_C	Vlak 2c [2]	7.50	43.4
1_A	Vlak 2c [11]	1.50	38.6
1_B	Vlak 2c [11]	4.50	45.4
1_C	Vlak 2c [11]	7.50	47.5
1_A	Vlak 2c [10]	1.50	45.9
1_B	Vlak 2c [10]	4.50	47.7
1_C	Vlak 2c [10]	7.50	48.4
1_A	Vlak 2c [1]	1.50	41.7
1_B	Vlak 2c [1]	4.50	42.6
1_C	Vlak 2c [1]	7.50	43.7
1_A	Vlak 2b [2]	1.50	42.1
1_B	Vlak 2b [2]	4.50	43.1
1_C	Vlak 2b [2]	7.50	43.9
1_D	Vlak 2b [2]	10.50	44.1
1_A	Vlak 2b [1]	1.50	37.6
1_B	Vlak 2b [1]	4.50	40.8
1_C	Vlak 2b [1]	7.50	42.0
1_D	Vlak 2b [1]	10.50	42.5
1_A	Vlak 2a [1]	1.50	33.3
1_B	Vlak 2a [1]	4.50	41.0
1_C	Vlak 2a [1]	7.50	43.3
1_A	Vlak 1f [2]	1.50	38.7
1_A	Vlak 1f [1]	1.50	49.9
1_A	Vlak 1e [4]	19.50	31.3
1_B	Vlak 1e [4]	22.50	27.5
1_A	Vlak 1e [3]	1.50	32.2
1_B	Vlak 1e [3]	4.50	37.0
1_C	Vlak 1e [3]	7.50	39.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Burgemeester D. Kooimanweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	Vlak 1e [3]	10.50	40.4
1_E	Vlak 1e [3]	13.50	34.6
1_F	Vlak 1e [3]	16.50	32.4
1_A	Vlak 1e [2]	19.50	46.4
1_B	Vlak 1e [2]	22.50	46.3
1_A	Vlak 1e [1]	1.50	46.3
1_B	Vlak 1e [1]	4.50	47.8
1_C	Vlak 1e [1]	7.50	47.9
1_D	Vlak 1e [1]	10.50	47.8
1_E	Vlak 1e [1]	13.50	47.7
1_F	Vlak 1e [1]	16.50	47.2
5_A	Vlak 1e [1]	1.50	46.3
5_B	Vlak 1e [1]	4.50	47.8
5_C	Vlak 1e [1]	7.50	47.9
5_D	Vlak 1e [1]	10.50	47.8
5_E	Vlak 1e [1]	22.50	46.5
1_A	Vlak 1d [4]	19.50	49.3
1_B	Vlak 1d [4]	22.50	48.9
1_C	Vlak 1d [4]	25.50	48.6
1_D	Vlak 1d [4]	28.50	48.3
1_E	Vlak 1d [4]	31.50	48.0
1_A	Vlak 1d [3]	1.50	49.7
1_B	Vlak 1d [3]	4.50	50.5
1_C	Vlak 1d [3]	7.50	50.5
1_D	Vlak 1d [3]	10.50	50.3
1_E	Vlak 1d [3]	13.50	50.2
1_F	Vlak 1d [3]	16.50	49.9
1_A	Vlak 1d [2]	19.50	57.5
1_B	Vlak 1d [2]	22.50	57.0
1_C	Vlak 1d [2]	25.50	56.6
1_D	Vlak 1d [2]	28.50	56.3
1_E	Vlak 1d [2]	31.50	55.8
1_A	Vlak 1d [1]	1.50	57.9
1_B	Vlak 1d [1]	4.50	58.4
1_C	Vlak 1d [1]	7.50	58.4
1_D	Vlak 1d [1]	10.50	58.2
1_E	Vlak 1d [1]	13.50	58.0
1_F	Vlak 1d [1]	16.50	57.8
1_A	Vlak 1c [2]	19.50	57.8
1_B	Vlak 1c [2]	22.50	57.5
1_C	Vlak 1c [2]	25.50	57.1
1_D	Vlak 1c [2]	28.50	56.6
1_A	Vlak 1c [1]	1.50	58.2
1_B	Vlak 1c [1]	4.50	58.7
1_C	Vlak 1c [1]	7.50	58.7
1_D	Vlak 1c [1]	10.50	58.6
1_E	Vlak 1c [1]	13.50	58.4
1_F	Vlak 1c [1]	16.50	58.1
1_A	Vlak 1b [2]	19.50	57.9
1_B	Vlak 1b [2]	22.50	57.6
1_A	Vlak 1b [1]	1.50	58.2
1_B	Vlak 1b [1]	4.50	58.8
1_C	Vlak 1b [1]	7.50	58.8
1_D	Vlak 1b [1]	10.50	58.7
1_E	Vlak 1b [1]	13.50	58.5
1_F	Vlak 1b [1]	16.50	58.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Burgemeester D. Kooimanweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 1a [3]	1.50	58.0
1_B	Vlak 1a [3]	4.50	58.8
1_C	Vlak 1a [3]	7.50	58.8
1_D	Vlak 1a [3]	10.50	58.7
1_E	Vlak 1a [3]	13.50	58.5
1_A	Vlak 1a [2]	1.50	55.1
1_B	Vlak 1a [2]	4.50	56.4
1_C	Vlak 1a [2]	7.50	56.4
1_D	Vlak 1a [2]	10.50	56.4
1_E	Vlak 1a [2]	13.50	56.2
1_A	Vlak 1a [1]	1.50	52.8
1_B	Vlak 1a [1]	4.50	54.2
1_C	Vlak 1a [1]	7.50	54.4
1_D	Vlak 1a [1]	10.50	54.4
1_E	Vlak 1a [1]	13.50	54.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Plantsoengracht  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 4 [4]	1.50	22.7
1_B	Vlak 4 [4]	4.50	23.1
1_C	Vlak 4 [4]	7.50	24.3
1_D	Vlak 4 [4]	10.50	26.3
1_A	Vlak 4 [3]	1.50	23.5
1_B	Vlak 4 [3]	4.50	24.1
1_C	Vlak 4 [3]	7.50	26.1
1_D	Vlak 4 [3]	10.50	29.3
1_A	Vlak 4 [2]	1.50	18.4
1_B	Vlak 4 [2]	4.50	18.7
1_C	Vlak 4 [2]	7.50	20.6
1_D	Vlak 4 [2]	10.50	22.1
1_A	Vlak 4 [1]	1.50	18.1
1_B	Vlak 4 [1]	4.50	18.5
1_C	Vlak 4 [1]	7.50	19.2
1_D	Vlak 4 [1]	10.50	20.1
1_A	Vlak 3 [9]	1.50	35.0
1_B	Vlak 3 [9]	4.50	36.8
1_C	Vlak 3 [9]	7.50	38.8
1_A	Vlak 3 [8]	1.50	39.5
1_B	Vlak 3 [8]	4.50	38.8
1_C	Vlak 3 [8]	7.50	39.3
1_A	Vlak 3 [7]	1.50	25.9
1_B	Vlak 3 [7]	4.50	25.1
1_C	Vlak 3 [7]	7.50	24.9
1_A	Vlak 3 [6]	1.50	36.1
1_B	Vlak 3 [6]	4.50	35.3
1_C	Vlak 3 [6]	7.50	35.5
1_A	Vlak 3 [5]	1.50	16.5
1_B	Vlak 3 [5]	4.50	17.5
1_C	Vlak 3 [5]	7.50	20.4
1_A	Vlak 3 [4]	1.50	17.5
1_B	Vlak 3 [4]	4.50	17.6
1_C	Vlak 3 [4]	7.50	19.0
1_A	Vlak 3 [3]	1.50	17.7
1_B	Vlak 3 [3]	4.50	18.7
1_C	Vlak 3 [3]	7.50	21.2
1_A	Vlak 3 [2]	1.50	17.9
1_B	Vlak 3 [2]	4.50	18.4
1_C	Vlak 3 [2]	7.50	19.8
1_A	Vlak 3 [15]	1.50	16.6
1_B	Vlak 3 [15]	4.50	16.5
1_C	Vlak 3 [15]	7.50	16.6
1_A	Vlak 3 [14]	1.50	16.6
1_B	Vlak 3 [14]	4.50	16.5
1_C	Vlak 3 [14]	7.50	16.6
1_A	Vlak 3 [13]	1.50	15.8
1_B	Vlak 3 [13]	4.50	15.7
1_C	Vlak 3 [13]	7.50	15.8
1_A	Vlak 3 [12]	1.50	20.7
1_B	Vlak 3 [12]	4.50	20.7
1_C	Vlak 3 [12]	7.50	21.8
1_A	Vlak 3 [11]	1.50	24.7
1_B	Vlak 3 [11]	4.50	31.0
1_C	Vlak 3 [11]	7.50	33.7
1_A	Vlak 3 [10]	1.50	29.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Plantsoengracht  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_B	Vlak 3 [10]	4.50	29.3
1_C	Vlak 3 [10]	7.50	30.4
1_A	Vlak 3 [1]	1.50	18.2
1_B	Vlak 3 [1]	4.50	19.3
1_C	Vlak 3 [1]	7.50	21.5
1_A	Vlak 2c [9]	1.50	17.1
1_B	Vlak 2c [9]	4.50	17.5
1_C	Vlak 2c [9]	7.50	17.8
1_A	Vlak 2c [8]	1.50	17.3
1_B	Vlak 2c [8]	4.50	18.0
1_C	Vlak 2c [8]	7.50	19.0
1_A	Vlak 2c [7]	1.50	20.4
1_B	Vlak 2c [7]	4.50	21.4
1_C	Vlak 2c [7]	7.50	23.2
1_A	Vlak 2c [6]	1.50	20.1
1_B	Vlak 2c [6]	4.50	21.2
1_C	Vlak 2c [6]	7.50	23.4
1_A	Vlak 2c [5]	1.50	20.1
1_B	Vlak 2c [5]	4.50	21.4
1_C	Vlak 2c [5]	7.50	23.8
1_A	Vlak 2c [4]	1.50	36.4
1_B	Vlak 2c [4]	4.50	35.8
1_C	Vlak 2c [4]	7.50	35.7
1_A	Vlak 2c [3]	1.50	36.9
1_B	Vlak 2c [3]	4.50	36.1
1_C	Vlak 2c [3]	7.50	36.0
1_A	Vlak 2c [2]	1.50	18.8
1_B	Vlak 2c [2]	4.50	18.7
1_C	Vlak 2c [2]	7.50	18.9
1_A	Vlak 2c [11]	1.50	25.7
1_B	Vlak 2c [11]	4.50	25.4
1_C	Vlak 2c [11]	7.50	25.2
1_A	Vlak 2c [10]	1.50	16.4
1_B	Vlak 2c [10]	4.50	16.6
1_C	Vlak 2c [10]	7.50	16.6
1_A	Vlak 2c [1]	1.50	21.1
1_B	Vlak 2c [1]	4.50	21.1
1_C	Vlak 2c [1]	7.50	22.3
1_A	Vlak 2b [2]	1.50	30.0
1_B	Vlak 2b [2]	4.50	29.7
1_C	Vlak 2b [2]	7.50	29.7
1_D	Vlak 2b [2]	10.50	33.2
1_A	Vlak 2b [1]	1.50	24.8
1_B	Vlak 2b [1]	4.50	24.7
1_C	Vlak 2b [1]	7.50	24.4
1_D	Vlak 2b [1]	10.50	24.6
1_A	Vlak 2a [1]	1.50	26.8
1_B	Vlak 2a [1]	4.50	26.7
1_C	Vlak 2a [1]	7.50	26.5
1_A	Vlak 1f [2]	1.50	18.7
1_A	Vlak 1f [1]	1.50	14.9
1_A	Vlak 1e [4]	19.50	35.1
1_B	Vlak 1e [4]	22.50	35.6
1_A	Vlak 1e [3]	1.50	18.7
1_B	Vlak 1e [3]	4.50	19.4
1_C	Vlak 1e [3]	7.50	20.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Plantsoengracht  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	Vlak 1e [3]	10.50	22.0
1_E	Vlak 1e [3]	13.50	27.0
1_F	Vlak 1e [3]	16.50	33.9
1_A	Vlak 1e [2]	19.50	36.4
1_B	Vlak 1e [2]	22.50	36.9
1_A	Vlak 1e [1]	1.50	32.6
1_B	Vlak 1e [1]	4.50	32.3
1_C	Vlak 1e [1]	7.50	32.0
1_D	Vlak 1e [1]	10.50	32.3
1_E	Vlak 1e [1]	13.50	33.4
1_F	Vlak 1e [1]	16.50	35.9
5_A	Vlak 1e [1]	1.50	32.6
5_B	Vlak 1e [1]	4.50	32.3
5_C	Vlak 1e [1]	7.50	32.0
5_D	Vlak 1e [1]	10.50	32.3
5_E	Vlak 1e [1]	22.50	37.0
1_A	Vlak 1d [4]	19.50	35.3
1_B	Vlak 1d [4]	22.50	35.8
1_C	Vlak 1d [4]	25.50	36.1
1_D	Vlak 1d [4]	28.50	36.5
1_E	Vlak 1d [4]	31.50	36.8
1_A	Vlak 1d [3]	1.50	32.5
1_B	Vlak 1d [3]	4.50	32.2
1_C	Vlak 1d [3]	7.50	31.8
1_D	Vlak 1d [3]	10.50	32.3
1_E	Vlak 1d [3]	13.50	33.5
1_F	Vlak 1d [3]	16.50	34.6
1_A	Vlak 1d [2]	19.50	21.5
1_B	Vlak 1d [2]	22.50	21.8
1_C	Vlak 1d [2]	25.50	22.1
1_D	Vlak 1d [2]	28.50	20.6
1_E	Vlak 1d [2]	31.50	2.8
1_A	Vlak 1d [1]	1.50	9.6
1_B	Vlak 1d [1]	4.50	10.5
1_C	Vlak 1d [1]	7.50	12.0
1_D	Vlak 1d [1]	10.50	15.2
1_E	Vlak 1d [1]	13.50	21.0
1_F	Vlak 1d [1]	16.50	21.6
1_A	Vlak 1c [2]	19.50	16.3
1_B	Vlak 1c [2]	22.50	18.4
1_C	Vlak 1c [2]	25.50	20.0
1_D	Vlak 1c [2]	28.50	9.2
1_A	Vlak 1c [1]	1.50	10.7
1_B	Vlak 1c [1]	4.50	11.2
1_C	Vlak 1c [1]	7.50	12.1
1_D	Vlak 1c [1]	10.50	14.5
1_E	Vlak 1c [1]	13.50	19.1
1_F	Vlak 1c [1]	16.50	19.8
1_A	Vlak 1b [2]	19.50	17.2
1_B	Vlak 1b [2]	22.50	17.4
1_A	Vlak 1b [1]	1.50	11.0
1_B	Vlak 1b [1]	4.50	11.3
1_C	Vlak 1b [1]	7.50	11.7
1_D	Vlak 1b [1]	10.50	13.0
1_E	Vlak 1b [1]	13.50	16.8
1_F	Vlak 1b [1]	16.50	16.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Plantsoengracht  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 1a [3]	1.50	10.8
1_B	Vlak 1a [3]	4.50	11.0
1_C	Vlak 1a [3]	7.50	11.4
1_D	Vlak 1a [3]	10.50	11.1
1_E	Vlak 1a [3]	13.50	11.7
1_A	Vlak 1a [2]	1.50	13.7
1_B	Vlak 1a [2]	4.50	13.6
1_C	Vlak 1a [2]	7.50	13.5
1_D	Vlak 1a [2]	10.50	13.5
1_E	Vlak 1a [2]	13.50	10.1
1_A	Vlak 1a [1]	1.50	14.1
1_B	Vlak 1a [1]	4.50	14.0
1_C	Vlak 1a [1]	7.50	13.9
1_D	Vlak 1a [1]	10.50	13.9
1_E	Vlak 1a [1]	13.50	9.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Purmersteenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 4 [4]	1.50	50.8
1_B	Vlak 4 [4]	4.50	51.9
1_C	Vlak 4 [4]	7.50	52.6
1_D	Vlak 4 [4]	10.50	52.8
1_A	Vlak 4 [3]	1.50	53.2
1_B	Vlak 4 [3]	4.50	55.1
1_C	Vlak 4 [3]	7.50	56.4
1_D	Vlak 4 [3]	10.50	57.2
1_A	Vlak 4 [2]	1.50	47.1
1_B	Vlak 4 [2]	4.50	48.8
1_C	Vlak 4 [2]	7.50	49.9
1_D	Vlak 4 [2]	10.50	50.8
1_A	Vlak 4 [1]	1.50	43.9
1_B	Vlak 4 [1]	4.50	43.2
1_C	Vlak 4 [1]	7.50	43.7
1_D	Vlak 4 [1]	10.50	44.4
1_A	Vlak 3 [9]	1.50	58.3
1_B	Vlak 3 [9]	4.50	59.1
1_C	Vlak 3 [9]	7.50	59.2
1_A	Vlak 3 [8]	1.50	61.8
1_B	Vlak 3 [8]	4.50	62.4
1_C	Vlak 3 [8]	7.50	62.4
1_A	Vlak 3 [7]	1.50	60.4
1_B	Vlak 3 [7]	4.50	61.0
1_C	Vlak 3 [7]	7.50	61.0
1_A	Vlak 3 [6]	1.50	61.1
1_B	Vlak 3 [6]	4.50	61.8
1_C	Vlak 3 [6]	7.50	61.8
1_A	Vlak 3 [5]	1.50	56.4
1_B	Vlak 3 [5]	4.50	57.3
1_C	Vlak 3 [5]	7.50	57.3
1_A	Vlak 3 [4]	1.50	45.0
1_B	Vlak 3 [4]	4.50	46.5
1_C	Vlak 3 [4]	7.50	47.3
1_A	Vlak 3 [3]	1.50	52.6
1_B	Vlak 3 [3]	4.50	54.1
1_C	Vlak 3 [3]	7.50	54.1
1_A	Vlak 3 [2]	1.50	47.4
1_B	Vlak 3 [2]	4.50	49.2
1_C	Vlak 3 [2]	7.50	49.6
1_A	Vlak 3 [15]	1.50	39.3
1_B	Vlak 3 [15]	4.50	38.7
1_C	Vlak 3 [15]	7.50	38.8
1_A	Vlak 3 [14]	1.50	41.7
1_B	Vlak 3 [14]	4.50	40.9
1_C	Vlak 3 [14]	7.50	41.3
1_A	Vlak 3 [13]	1.50	40.5
1_B	Vlak 3 [13]	4.50	39.8
1_C	Vlak 3 [13]	7.50	40.0
1_A	Vlak 3 [12]	1.50	48.5
1_B	Vlak 3 [12]	4.50	50.2
1_C	Vlak 3 [12]	7.50	50.7
1_A	Vlak 3 [11]	1.50	53.3
1_B	Vlak 3 [11]	4.50	55.5
1_C	Vlak 3 [11]	7.50	56.5
1_A	Vlak 3 [10]	1.50	51.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Purmersteenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_B	Vlak 3 [10]	4.50	53.8
1_C	Vlak 3 [10]	7.50	54.7
1_A	Vlak 3 [1]	1.50	49.3
1_B	Vlak 3 [1]	4.50	51.2
1_C	Vlak 3 [1]	7.50	51.2
1_A	Vlak 2c [9]	1.50	41.0
1_B	Vlak 2c [9]	4.50	40.6
1_C	Vlak 2c [9]	7.50	40.4
1_A	Vlak 2c [8]	1.50	42.0
1_B	Vlak 2c [8]	4.50	41.5
1_C	Vlak 2c [8]	7.50	41.2
1_A	Vlak 2c [7]	1.50	47.1
1_B	Vlak 2c [7]	4.50	48.6
1_C	Vlak 2c [7]	7.50	49.2
1_A	Vlak 2c [6]	1.50	51.7
1_B	Vlak 2c [6]	4.50	53.1
1_C	Vlak 2c [6]	7.50	53.1
1_A	Vlak 2c [5]	1.50	49.1
1_B	Vlak 2c [5]	4.50	50.8
1_C	Vlak 2c [5]	7.50	50.9
1_A	Vlak 2c [4]	1.50	57.9
1_B	Vlak 2c [4]	4.50	58.5
1_C	Vlak 2c [4]	7.50	58.6
1_A	Vlak 2c [3]	1.50	62.2
1_B	Vlak 2c [3]	4.50	62.6
1_C	Vlak 2c [3]	7.50	62.5
1_A	Vlak 2c [2]	1.50	60.9
1_B	Vlak 2c [2]	4.50	61.5
1_C	Vlak 2c [2]	7.50	61.5
1_A	Vlak 2c [11]	1.50	47.8
1_B	Vlak 2c [11]	4.50	49.2
1_C	Vlak 2c [11]	7.50	49.5
1_A	Vlak 2c [10]	1.50	41.7
1_B	Vlak 2c [10]	4.50	41.2
1_C	Vlak 2c [10]	7.50	41.0
1_A	Vlak 2c [1]	1.50	61.0
1_B	Vlak 2c [1]	4.50	61.6
1_C	Vlak 2c [1]	7.50	61.6
1_A	Vlak 2b [2]	1.50	61.2
1_B	Vlak 2b [2]	4.50	61.9
1_C	Vlak 2b [2]	7.50	61.8
1_D	Vlak 2b [2]	10.50	61.7
1_A	Vlak 2b [1]	1.50	56.8
1_B	Vlak 2b [1]	4.50	57.8
1_C	Vlak 2b [1]	7.50	57.9
1_D	Vlak 2b [1]	10.50	57.8
1_A	Vlak 2a [1]	1.50	52.0
1_B	Vlak 2a [1]	4.50	53.5
1_C	Vlak 2a [1]	7.50	53.5
1_A	Vlak 1f [2]	1.50	47.2
1_A	Vlak 1f [1]	1.50	40.1
1_A	Vlak 1e [4]	19.50	55.2
1_B	Vlak 1e [4]	22.50	56.2
1_A	Vlak 1e [3]	1.50	54.4
1_B	Vlak 1e [3]	4.50	55.7
1_C	Vlak 1e [3]	7.50	55.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Purmersteenweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	Vlak 1e [3]	10.50	55.7
1_E	Vlak 1e [3]	13.50	55.7
1_F	Vlak 1e [3]	16.50	55.4
1_A	Vlak 1e [2]	19.50	60.7
1_B	Vlak 1e [2]	22.50	60.5
1_A	Vlak 1e [1]	1.50	60.4
1_B	Vlak 1e [1]	4.50	61.2
1_C	Vlak 1e [1]	7.50	61.3
1_D	Vlak 1e [1]	10.50	61.2
1_E	Vlak 1e [1]	13.50	61.1
1_F	Vlak 1e [1]	16.50	60.9
5_A	Vlak 1e [1]	1.50	60.4
5_B	Vlak 1e [1]	4.50	61.2
5_C	Vlak 1e [1]	7.50	61.3
5_D	Vlak 1e [1]	10.50	61.2
5_E	Vlak 1e [1]	22.50	60.5
1_A	Vlak 1d [4]	19.50	60.7
1_B	Vlak 1d [4]	22.50	60.5
1_C	Vlak 1d [4]	25.50	60.2
1_D	Vlak 1d [4]	28.50	59.8
1_E	Vlak 1d [4]	31.50	59.5
1_A	Vlak 1d [3]	1.50	60.5
1_B	Vlak 1d [3]	4.50	61.3
1_C	Vlak 1d [3]	7.50	61.4
1_D	Vlak 1d [3]	10.50	61.3
1_E	Vlak 1d [3]	13.50	61.1
1_F	Vlak 1d [3]	16.50	61.0
1_A	Vlak 1d [2]	19.50	56.7
1_B	Vlak 1d [2]	22.50	56.4
1_C	Vlak 1d [2]	25.50	56.1
1_D	Vlak 1d [2]	28.50	55.9
1_E	Vlak 1d [2]	31.50	55.7
1_A	Vlak 1d [1]	1.50	55.5
1_B	Vlak 1d [1]	4.50	56.8
1_C	Vlak 1d [1]	7.50	57.0
1_D	Vlak 1d [1]	10.50	57.0
1_E	Vlak 1d [1]	13.50	57.0
1_F	Vlak 1d [1]	16.50	57.0
1_A	Vlak 1c [2]	19.50	54.9
1_B	Vlak 1c [2]	22.50	54.8
1_C	Vlak 1c [2]	25.50	54.8
1_D	Vlak 1c [2]	28.50	54.6
1_A	Vlak 1c [1]	1.50	52.9
1_B	Vlak 1c [1]	4.50	54.3
1_C	Vlak 1c [1]	7.50	54.7
1_D	Vlak 1c [1]	10.50	54.8
1_E	Vlak 1c [1]	13.50	54.9
1_F	Vlak 1c [1]	16.50	54.9
1_A	Vlak 1b [2]	19.50	53.7
1_B	Vlak 1b [2]	22.50	53.7
1_A	Vlak 1b [1]	1.50	52.0
1_B	Vlak 1b [1]	4.50	53.0
1_C	Vlak 1b [1]	7.50	53.7
1_D	Vlak 1b [1]	10.50	53.9
1_E	Vlak 1b [1]	13.50	54.0
1_F	Vlak 1b [1]	16.50	54.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Wegverkeerslawaai Brandjesoever gevelbelasting  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Purmersteenweg  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 1a [3]	1.50	51.0
1_B	Vlak 1a [3]	4.50	51.9
1_C	Vlak 1a [3]	7.50	52.8
1_D	Vlak 1a [3]	10.50	53.1
1_E	Vlak 1a [3]	13.50	53.3
1_A	Vlak 1a [2]	1.50	39.9
1_B	Vlak 1a [2]	4.50	38.5
1_C	Vlak 1a [2]	7.50	39.1
1_D	Vlak 1a [2]	10.50	39.8
1_E	Vlak 1a [2]	13.50	40.1
1_A	Vlak 1a [1]	1.50	42.2
1_B	Vlak 1a [1]	4.50	41.6
1_C	Vlak 1a [1]	7.50	42.0
1_D	Vlak 1a [1]	10.50	42.5
1_E	Vlak 1a [1]	13.50	42.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Rapport: Resultatentabel  
 Model: Spoorweglawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 4 [4]	1.50	38.2
1_B	Vlak 4 [4]	4.50	39.2
1_C	Vlak 4 [4]	7.50	40.2
1_D	Vlak 4 [4]	10.50	40.9
1_A	Vlak 4 [3]	1.50	33.7
1_B	Vlak 4 [3]	4.50	35.2
1_C	Vlak 4 [3]	7.50	37.0
1_D	Vlak 4 [3]	10.50	41.1
1_A	Vlak 4 [2]	1.50	35.1
1_B	Vlak 4 [2]	4.50	36.7
1_C	Vlak 4 [2]	7.50	40.1
1_D	Vlak 4 [2]	10.50	47.2
1_A	Vlak 4 [1]	1.50	48.6
1_B	Vlak 4 [1]	4.50	48.5
1_C	Vlak 4 [1]	7.50	48.9
1_D	Vlak 4 [1]	10.50	49.8
1_A	Vlak 3 [9]	1.50	39.9
1_B	Vlak 3 [9]	4.50	38.1
1_C	Vlak 3 [9]	7.50	39.5
1_A	Vlak 3 [8]	1.50	44.3
1_B	Vlak 3 [8]	4.50	44.4
1_C	Vlak 3 [8]	7.50	44.6
1_A	Vlak 3 [7]	1.50	45.5
1_B	Vlak 3 [7]	4.50	45.7
1_C	Vlak 3 [7]	7.50	46.0
1_A	Vlak 3 [6]	1.50	44.4
1_B	Vlak 3 [6]	4.50	44.7
1_C	Vlak 3 [6]	7.50	45.1
1_A	Vlak 3 [5]	1.50	34.3
1_B	Vlak 3 [5]	4.50	35.9
1_C	Vlak 3 [5]	7.50	39.1
1_A	Vlak 3 [4]	1.50	40.1
1_B	Vlak 3 [4]	4.50	40.9
1_C	Vlak 3 [4]	7.50	43.0
1_A	Vlak 3 [3]	1.50	34.4
1_B	Vlak 3 [3]	4.50	35.9
1_C	Vlak 3 [3]	7.50	38.9
1_A	Vlak 3 [2]	1.50	35.5
1_B	Vlak 3 [2]	4.50	37.1
1_C	Vlak 3 [2]	7.50	40.4
1_A	Vlak 3 [15]	1.50	50.4
1_B	Vlak 3 [15]	4.50	50.4
1_C	Vlak 3 [15]	7.50	51.2
1_A	Vlak 3 [14]	1.50	49.6
1_B	Vlak 3 [14]	4.50	49.4
1_C	Vlak 3 [14]	7.50	50.0
1_A	Vlak 3 [13]	1.50	50.2
1_B	Vlak 3 [13]	4.50	50.1
1_C	Vlak 3 [13]	7.50	50.8
1_A	Vlak 3 [12]	1.50	34.9
1_B	Vlak 3 [12]	4.50	36.8
1_C	Vlak 3 [12]	7.50	39.3
1_A	Vlak 3 [11]	1.50	36.8
1_B	Vlak 3 [11]	4.50	38.5
1_C	Vlak 3 [11]	7.50	39.6
1_A	Vlak 3 [10]	1.50	36.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Spoorweglawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_B	Vlak 3 [10]	4.50	37.9
1_C	Vlak 3 [10]	7.50	39.9
1_A	Vlak 3 [1]	1.50	35.2
1_B	Vlak 3 [1]	4.50	36.7
1_C	Vlak 3 [1]	7.50	39.5
1_A	Vlak 2c [9]	1.50	51.1
1_B	Vlak 2c [9]	4.50	51.4
1_C	Vlak 2c [9]	7.50	52.3
1_A	Vlak 2c [8]	1.50	51.4
1_B	Vlak 2c [8]	4.50	51.9
1_C	Vlak 2c [8]	7.50	52.9
1_A	Vlak 2c [7]	1.50	36.9
1_B	Vlak 2c [7]	4.50	38.8
1_C	Vlak 2c [7]	7.50	42.0
1_A	Vlak 2c [6]	1.50	36.2
1_B	Vlak 2c [6]	4.50	38.0
1_C	Vlak 2c [6]	7.50	40.8
1_A	Vlak 2c [5]	1.50	36.9
1_B	Vlak 2c [5]	4.50	38.8
1_C	Vlak 2c [5]	7.50	41.7
1_A	Vlak 2c [4]	1.50	35.8
1_B	Vlak 2c [4]	4.50	37.4
1_C	Vlak 2c [4]	7.50	39.9
1_A	Vlak 2c [3]	1.50	45.4
1_B	Vlak 2c [3]	4.50	45.8
1_C	Vlak 2c [3]	7.50	46.2
1_A	Vlak 2c [2]	1.50	47.7
1_B	Vlak 2c [2]	4.50	48.0
1_C	Vlak 2c [2]	7.50	48.5
1_A	Vlak 2c [11]	1.50	41.3
1_B	Vlak 2c [11]	4.50	46.9
1_C	Vlak 2c [11]	7.50	48.3
1_A	Vlak 2c [10]	1.50	52.1
1_B	Vlak 2c [10]	4.50	52.9
1_C	Vlak 2c [10]	7.50	53.9
1_A	Vlak 2c [1]	1.50	48.0
1_B	Vlak 2c [1]	4.50	48.3
1_C	Vlak 2c [1]	7.50	48.8
1_A	Vlak 2b [2]	1.50	47.6
1_B	Vlak 2b [2]	4.50	47.9
1_C	Vlak 2b [2]	7.50	48.4
1_D	Vlak 2b [2]	10.50	49.1
1_A	Vlak 2b [1]	1.50	45.5
1_B	Vlak 2b [1]	4.50	46.1
1_C	Vlak 2b [1]	7.50	46.6
1_D	Vlak 2b [1]	10.50	47.3
1_A	Vlak 2a [1]	1.50	38.0
1_B	Vlak 2a [1]	4.50	39.6
1_C	Vlak 2a [1]	7.50	40.8
1_A	Vlak 1f [2]	1.50	39.1
1_A	Vlak 1f [1]	1.50	53.6
1_A	Vlak 1e [4]	19.50	45.1
1_B	Vlak 1e [4]	22.50	45.5
1_A	Vlak 1e [3]	1.50	41.1
1_B	Vlak 1e [3]	4.50	41.9
1_C	Vlak 1e [3]	7.50	43.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Spoorweglawaai Brandjesoever gevelbelasting  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_D	Vlak 1e [3]	10.50	46.0
1_E	Vlak 1e [3]	13.50	46.4
1_F	Vlak 1e [3]	16.50	45.5
1_A	Vlak 1e [2]	19.50	51.5
1_B	Vlak 1e [2]	22.50	51.8
1_A	Vlak 1e [1]	1.50	48.5
1_B	Vlak 1e [1]	4.50	48.8
1_C	Vlak 1e [1]	7.50	49.5
1_D	Vlak 1e [1]	10.50	50.2
1_E	Vlak 1e [1]	13.50	50.7
1_F	Vlak 1e [1]	16.50	51.0
5_A	Vlak 1e [1]	1.50	48.5
5_B	Vlak 1e [1]	4.50	48.8
5_C	Vlak 1e [1]	7.50	49.5
5_D	Vlak 1e [1]	10.50	50.2
5_E	Vlak 1e [1]	22.50	51.9
1_A	Vlak 1d [4]	19.50	52.5
1_B	Vlak 1d [4]	22.50	52.8
1_C	Vlak 1d [4]	25.50	52.9
1_D	Vlak 1d [4]	28.50	52.6
1_E	Vlak 1d [4]	31.50	52.5
1_A	Vlak 1d [3]	1.50	49.2
1_B	Vlak 1d [3]	4.50	49.6
1_C	Vlak 1d [3]	7.50	50.4
1_D	Vlak 1d [3]	10.50	51.1
1_E	Vlak 1d [3]	13.50	51.6
1_F	Vlak 1d [3]	16.50	52.1
1_A	Vlak 1d [2]	19.50	57.4
1_B	Vlak 1d [2]	22.50	57.4
1_C	Vlak 1d [2]	25.50	57.8
1_D	Vlak 1d [2]	28.50	58.0
1_E	Vlak 1d [2]	31.50	58.3
1_A	Vlak 1d [1]	1.50	53.3
1_B	Vlak 1d [1]	4.50	53.8
1_C	Vlak 1d [1]	7.50	54.7
1_D	Vlak 1d [1]	10.50	55.6
1_E	Vlak 1d [1]	13.50	56.2
1_F	Vlak 1d [1]	16.50	56.8
1_A	Vlak 1c [2]	19.50	59.0
1_B	Vlak 1c [2]	22.50	58.8
1_C	Vlak 1c [2]	25.50	58.9
1_D	Vlak 1c [2]	28.50	58.9
1_A	Vlak 1c [1]	1.50	54.7
1_B	Vlak 1c [1]	4.50	55.7
1_C	Vlak 1c [1]	7.50	56.8
1_D	Vlak 1c [1]	10.50	57.8
1_E	Vlak 1c [1]	13.50	58.3
1_F	Vlak 1c [1]	16.50	58.8
1_A	Vlak 1b [2]	19.50	59.5
1_B	Vlak 1b [2]	22.50	59.4
1_A	Vlak 1b [1]	1.50	55.1
1_B	Vlak 1b [1]	4.50	56.3
1_C	Vlak 1b [1]	7.50	57.6
1_D	Vlak 1b [1]	10.50	58.6
1_E	Vlak 1b [1]	13.50	59.1
1_F	Vlak 1b [1]	16.50	59.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Spoorweglawaai Brandjesoever gevelbelasting  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Vlak 1a [3]	1.50	55.9
1_B	Vlak 1a [3]	4.50	56.6
1_C	Vlak 1a [3]	7.50	57.9
1_D	Vlak 1a [3]	10.50	58.9
1_E	Vlak 1a [3]	13.50	59.4
1_A	Vlak 1a [2]	1.50	56.8
1_B	Vlak 1a [2]	4.50	57.7
1_C	Vlak 1a [2]	7.50	59.0
1_D	Vlak 1a [2]	10.50	60.0
1_E	Vlak 1a [2]	13.50	60.3
1_A	Vlak 1a [1]	1.50	54.3
1_B	Vlak 1a [1]	4.50	55.8
1_C	Vlak 1a [1]	7.50	57.0
1_D	Vlak 1a [1]	10.50	58.1
1_E	Vlak 1a [1]	13.50	58.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Korte naam	Omschrijving	Hoogte	VL	RL	RL*	Lcum	Toename tov VL
		[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
<b>Hoogste maximum</b>						67,64	
<b>Max Vlak 1</b>						66,73	
<b>Max Vlak 2</b>						67,64	
<b>Max Vlak 3</b>						67,40	
<b>Max Vlak 4</b>						62,22	
Vlak 1	Vlak 1a [1]	1.5	58.12	54.25	50.14	58,76	0.64
Vlak 1	Vlak 1a [1]	4.5	59.41	55.83	51.64	60,08	0.67
Vlak 1	Vlak 1a [1]	7.5	59.63	57.04	52.79	60,45	0.82
Vlak 1	Vlak 1a [1]	10.5	59.67	58.12	53.81	60,67	1.00
Vlak 1	Vlak 1a [1]	13.5	59.62	58.64	54.31	60,74	1.12
Vlak 1	Vlak 1a [2]	1.5	60.22	56.76	52.52	60,90	0.68
Vlak 1	Vlak 1a [2]	4.5	61.44	57.68	53.40	62,07	0.63
Vlak 1	Vlak 1a [2]	7.5	61.52	58.95	54.60	62,32	0.80
Vlak 1	Vlak 1a [2]	10.5	61.46	59.96	55.56	62,45	0.99
Vlak 1	Vlak 1a [2]	13.5	61.31	60.34	55.92	62,41	1.10
Vlak 1	Vlak 1a [3]	1.5	63.82	55.91	51.71	64,08	0.26
Vlak 1	Vlak 1a [3]	4.5	64.62	56.62	52.39	64,87	0.25
Vlak 1	Vlak 1a [3]	7.5	64.80	57.87	53.58	65,12	0.32
Vlak 1	Vlak 1a [3]	10.5	64.77	58.91	54.56	65,17	0.40
Vlak 1	Vlak 1a [3]	13.5	64.63	59.37	55.00	65,08	0.45
Vlak 1	Vlak 1b [1]	1.5	64.10	55.13	50.97	64,31	0.21
Vlak 1	Vlak 1b [1]	4.5	64.80	56.33	52.11	65,03	0.23
Vlak 1	Vlak 1b [1]	7.5	64.96	57.55	53.27	65,24	0.28
Vlak 1	Vlak 1b [1]	10.5	64.91	58.61	54.28	65,27	0.36
Vlak 1	Vlak 1b [1]	13.5	64.78	59.08	54.73	65,19	0.41
Vlak 1	Vlak 1b [1]	16.5	64.58	59.46	55.09	65,04	0.46
Vlak 1	Vlak 1b [2]	19.5	64.31	59.52	55.14	64,81	0.50
Vlak 1	Vlak 1b [2]	22.5	64.08	59.37	55.00	64,59	0.51
Vlak 1	Vlak 1c [1]	1.5	64.31	54.72	50.58	64,49	0.18
Vlak 1	Vlak 1c [1]	4.5	65.05	55.66	51.48	65,24	0.19
Vlak 1	Vlak 1c [1]	7.5	65.18	56.79	52.55	65,41	0.23
Vlak 1	Vlak 1c [1]	10.5	65.12	57.83	53.54	65,41	0.29
Vlak 1	Vlak 1c [1]	13.5	64.98	58.31	53.99	65,31	0.33
Vlak 1	Vlak 1c [1]	16.5	64.80	58.75	54.41	65,18	0.38
Vlak 1	Vlak 1c [2]	19.5	64.59	59.00	54.65	65,01	0.42
Vlak 1	Vlak 1c [2]	22.5	64.36	58.79	54.45	64,78	0.42
Vlak 1	Vlak 1c [2]	25.5	64.08	58.85	54.51	64,53	0.45
Vlak 1	Vlak 1c [2]	28.5	63.76	58.93	54.58	64,26	0.50
Vlak 1	Vlak 1d [1]	1.5	64.84	53.26	49.20	64,96	0.12
Vlak 1	Vlak 1d [1]	4.5	65.65	53.81	49.72	65,76	0.11
Vlak 1	Vlak 1d [1]	7.5	65.74	54.73	50.59	65,87	0.13

Korte naam	Omschrijving	Hoogte	VL	RL	RL*	Lcum	Toename tov VL
		[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Vlak 1	Vlak 1d [1]	10.5	65.69	55.61	51.43	65,85	0.16
Vlak 1	Vlak 1d [1]	13.5	65.56	56.21	52.00	65,75	0.19
Vlak 1	Vlak 1d [1]	16.5	65.39	56.78	52.54	65,61	0.22
Vlak 1	Vlak 1d [2]	19.5	65.11	57.43	53.16	65,38	0.27
Vlak 1	Vlak 1d [2]	22.5	64.72	57.44	53.17	65,01	0.29
Vlak 1	Vlak 1d [2]	25.5	64.38	57.75	53.46	64,72	0.34
Vlak 1	Vlak 1d [2]	28.5	64.10	57.97	53.67	64,48	0.38
Vlak 1	Vlak 1d [2]	31.5	63.74	58.31	53.99	64,18	0.44
Vlak 1	Vlak 1d [3]	1.5	65.82	49.15	45.29	65,86	0.04
Vlak 1	Vlak 1d [3]	4.5	66.67	49.64	45.76	66,71	0.04
Vlak 1	Vlak 1d [3]	7.5	66.69	50.41	46.49	66,73	0.04
Vlak 1	Vlak 1d [3]	10.5	66.61	51.12	47.16	66,66	0.05
Vlak 1	Vlak 1d [3]	13.5	66.47	51.61	47.63	66,53	0.06
Vlak 1	Vlak 1d [3]	16.5	66.29	52.12	48.11	66,36	0.07
Vlak 1	Vlak 1d [4]	19.5	66.03	52.51	48.48	66,11	0.08
Vlak 1	Vlak 1d [4]	22.5	65.77	52.75	48.71	65,85	0.08
Vlak 1	Vlak 1d [4]	25.5	65.49	52.85	48.81	65,58	0.09
Vlak 1	Vlak 1d [4]	28.5	65.16	52.60	48.57	65,25	0.09
Vlak 1	Vlak 1d [4]	31.5	64.84	52.53	48.50	64,94	0.10
Vlak 1	Vlak 1e [1]	1.5	65.55	48.46	44.64	65,59	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	4.5	66.44	48.81	44.97	66,47	0.03
Vlak 1	Vlak 1e [1]	7.5	66.48	49.48	45.61	66,52	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	10.5	66.39	50.17	46.26	66,43	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	13.5	66.25	50.73	46.79	66,30	0.05
Vlak 1	Vlak 1e [1]	16.5	66.14	50.97	47.02	66,19	0.05
Vlak 1	Vlak 1e [1]	1.5	65.55	48.46	44.64	65,59	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	4.5	66.44	48.81	44.97	66,47	0.03
Vlak 1	Vlak 1e [1]	7.5	66.48	49.48	45.61	66,52	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	10.5	66.39	50.17	46.26	66,43	0.04
Vlak 1	Vlak 1e [1]	22.5	65.67	51.86	47.87	65,74	0.07
Vlak 1	Vlak 1e [2]	19.5	65.91	51.47	47.50	65,97	0.06
Vlak 1	Vlak 1e [2]	22.5	65.67	51.79	47.80	65,74	0.07
Vlak 1	Vlak 1e [3]	1.5	59.42	41.13	37.67	59,45	0.03
Vlak 1	Vlak 1e [3]	4.5	60.79	41.86	38.37	60,81	0.02
Vlak 1	Vlak 1e [3]	7.5	60.86	43.34	39.77	60,89	0.03
Vlak 1	Vlak 1e [3]	10.5	60.79	45.97	42.27	60,85	0.06
Vlak 1	Vlak 1e [3]	13.5	60.69	46.35	42.63	60,76	0.07
Vlak 1	Vlak 1e [3]	16.5	60.43	45.50	41.83	60,49	0.06
Vlak 1	Vlak 1e [4]	19.5	60.27	45.12	41.46	60,33	0.06
Vlak 1	Vlak 1e [4]	22.5	61.21	45.45	41.78	61,26	0.05
Vlak 1	Vlak 1f [1]	1.5	55.32	53.64	49.56	56,34	1.02
Vlak 1	Vlak 1f [2]	1.5	52.77	39.07	35.72	52,85	0.08

Korte naam	Omschrijving	Hoogte	VL	RL	RL*	Lcum	Toename tov VL
		[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Vlak 2	Vlak 2a [1]	1.5	57.05	38.02	34.72	57,08	0.03
Vlak 2	Vlak 2a [1]	4.5	58.76	39.63	36.25	58,78	0.02
Vlak 2	Vlak 2a [1]	7.5	58.90	40.78	37.34	58,93	0.03
Vlak 2	Vlak 2b [1]	1.5	61.85	45.51	41.83	61,89	0.04
Vlak 2	Vlak 2b [1]	4.5	62.92	46.08	42.38	62,96	0.04
Vlak 2	Vlak 2b [1]	7.5	63.00	46.63	42.90	63,04	0.04
Vlak 2	Vlak 2b [1]	10.5	62.96	47.31	43.54	63,01	0.05
Vlak 2	Vlak 2b [2]	1.5	66.28	47.56	43.78	66,30	0.02
Vlak 2	Vlak 2b [2]	4.5	66.91	47.88	44.09	66,93	0.02
Vlak 2	Vlak 2b [2]	7.5	66.91	48.39	44.57	66,94	0.03
Vlak 2	Vlak 2b [2]	10.5	66.81	49.05	45.20	66,84	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [1]	1.5	66.04	48.00	44.20	66,07	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [1]	4.5	66.66	48.27	44.46	66,69	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [1]	7.5	66.67	48.79	44.95	66,70	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [10]	1.5	52.31	52.05	48.05	53,69	1.38
Vlak 2	Vlak 2c [10]	4.5	53.56	52.91	48.86	54,83	1.27
Vlak 2	Vlak 2c [10]	7.5	54.17	53.93	49.83	55,53	1.36
Vlak 2	Vlak 2c [11]	1.5	53.34	41.30	37.84	53,46	0.12
Vlak 2	Vlak 2c [11]	4.5	55.69	46.92	43.17	55,93	0.24
Vlak 2	Vlak 2c [11]	7.5	56.65	48.29	44.48	56,91	0.26
Vlak 2	Vlak 2c [2]	1.5	65.92	47.69	43.91	65,95	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [2]	4.5	66.57	47.99	44.19	66,60	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [2]	7.5	66.57	48.51	44.68	66,60	0.03
Vlak 2	Vlak 2c [3]	1.5	67.22	45.41	41.74	67,23	0.01
Vlak 2	Vlak 2c [3]	4.5	67.63	45.79	42.10	67,64	0.01
Vlak 2	Vlak 2c [3]	7.5	67.55	46.22	42.51	67,56	0.01
Vlak 2	Vlak 2c [4]	1.5	62.90	35.79	32.60	62,90	0.00
Vlak 2	Vlak 2c [4]	4.5	63.55	37.43	34.16	63,55	0.00
Vlak 2	Vlak 2c [4]	7.5	63.58	39.85	36.46	63,59	0.01
Vlak 2	Vlak 2c [5]	1.5	54.16	36.91	33.66	54,20	0.04
Vlak 2	Vlak 2c [5]	4.5	55.77	38.82	35.48	55,81	0.04
Vlak 2	Vlak 2c [5]	7.5	55.91	41.66	38.18	55,98	0.07
Vlak 2	Vlak 2c [6]	1.5	56.71	36.21	33.00	56,73	0.02
Vlak 2	Vlak 2c [6]	4.5	58.07	38.04	34.74	58,09	0.02
Vlak 2	Vlak 2c [6]	7.5	58.09	40.82	37.38	58,13	0.04
Vlak 2	Vlak 2c [7]	1.5	52.12	36.89	33.65	52,18	0.06
Vlak 2	Vlak 2c [7]	4.5	53.65	38.76	35.42	53,71	0.06
Vlak 2	Vlak 2c [7]	7.5	54.20	41.95	38.45	54,31	0.11
Vlak 2	Vlak 2c [8]	1.5	51.77	51.38	47.41	53,13	1.36
Vlak 2	Vlak 2c [8]	4.5	52.74	51.89	47.90	53,97	1.23
Vlak 2	Vlak 2c [8]	7.5	53.40	52.91	48.86	54,71	1.31
Vlak 2	Vlak 2c [9]	1.5	50.91	51.12	47.16	52,44	1.53

Korte naam	Omschrijving	Hoogte	VL	RL	RL*	Lcum	Toename tov VL
		[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Vlak 2	Vlak 2c [9]	4.5	51.82	51.35	47.38	53,16	1.34
Vlak 2	Vlak 2c [9]	7.5	52.66	52.29	48.28	54,01	1.35
Vlak 3	Vlak 3 [1]	1.5	54.34	35.16	32.00	54,37	0.03
Vlak 3	Vlak 3 [1]	4.5	56.18	36.67	33.44	56,20	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [1]	7.5	56.28	39.51	36.13	56,32	0.04
Vlak 3	Vlak 3 [10]	1.5	56.68	35.95	32.75	56,70	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [10]	4.5	58.85	37.93	34.63	58,87	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [10]	7.5	59.69	39.89	36.50	59,71	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [11]	1.5	58.34	36.78	33.54	58,35	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [11]	4.5	60.53	38.48	35.16	60,54	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [11]	7.5	61.48	39.62	36.24	61,49	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [12]	1.5	53.50	34.93	31.78	53,53	0.03
Vlak 3	Vlak 3 [12]	4.5	55.19	36.79	33.55	55,22	0.03
Vlak 3	Vlak 3 [12]	7.5	55.72	39.27	35.91	55,77	0.05
Vlak 3	Vlak 3 [13]	1.5	49.29	50.24	46.33	51,07	1.78
Vlak 3	Vlak 3 [13]	4.5	49.55	50.08	46.18	51,19	1.64
Vlak 3	Vlak 3 [13]	7.5	50.23	50.79	46.85	51,87	1.64
Vlak 3	Vlak 3 [14]	1.5	49.37	49.56	45.68	50,92	1.55
Vlak 3	Vlak 3 [14]	4.5	49.27	49.39	45.52	50,80	1.53
Vlak 3	Vlak 3 [14]	7.5	49.90	49.99	46.09	51,41	1.51
Vlak 3	Vlak 3 [15]	1.5	49.30	50.44	46.52	51,14	1.84
Vlak 3	Vlak 3 [15]	4.5	49.87	50.35	46.43	51,49	1.62
Vlak 3	Vlak 3 [15]	7.5	50.60	51.16	47.20	52,24	1.64
Vlak 3	Vlak 3 [2]	1.5	52.44	35.45	32.28	52,48	0.04
Vlak 3	Vlak 3 [2]	4.5	54.23	37.11	33.85	54,27	0.04
Vlak 3	Vlak 3 [2]	7.5	54.65	40.36	36.94	54,72	0.07
Vlak 3	Vlak 3 [3]	1.5	57.61	34.38	31.26	57,62	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [3]	4.5	59.10	35.86	32.67	59,11	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [3]	7.5	59.12	38.88	35.54	59,14	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [4]	1.5	51.02	40.07	36.67	51,18	0.16
Vlak 3	Vlak 3 [4]	4.5	52.40	40.86	37.42	52,54	0.14
Vlak 3	Vlak 3 [4]	7.5	53.26	43.00	39.45	53,44	0.18
Vlak 3	Vlak 3 [5]	1.5	61.38	34.33	31.21	61,38	0.00
Vlak 3	Vlak 3 [5]	4.5	62.29	35.87	32.68	62,29	0.00
Vlak 3	Vlak 3 [5]	7.5	62.33	39.09	35.74	62,34	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [6]	1.5	66.09	44.42	40.80	66,10	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [6]	4.5	66.78	44.70	41.07	66,79	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [6]	7.5	66.81	45.13	41.47	66,82	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [7]	1.5	65.35	45.53	41.85	65,37	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [7]	4.5	66.05	45.67	41.99	66,07	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [7]	7.5	66.04	46.03	42.33	66,06	0.02
Vlak 3	Vlak 3 [8]	1.5	66.85	44.30	40.69	66,86	0.01



Korte naam	Omschrijving	Hoogte	VL	RL	RL*	Lcum	Toename tov VL
		[-]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Vlak 3	Vlak 3 [8]	4.5	67.39	44.40	40.78	67,40	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [8]	7.5	67.37	44.61	40.98	67,38	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [9]	1.5	63.30	39.86	36.47	63,31	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [9]	4.5	64.11	38.09	34.79	64,12	0.01
Vlak 3	Vlak 3 [9]	7.5	64.28	39.49	36.12	64,29	0.01
Vlak 4	Vlak 4 [1]	1.5	50.32	48.55	44.72	51,38	1.06
Vlak 4	Vlak 4 [1]	4.5	49.84	48.45	44.63	50,98	1.14
Vlak 4	Vlak 4 [1]	7.5	50.45	48.90	45.06	51,55	1.10
Vlak 4	Vlak 4 [1]	10.5	51.22	49.81	45.92	52,34	1.12
Vlak 4	Vlak 4 [2]	1.5	52.12	35.12	31.96	52,16	0.04
Vlak 4	Vlak 4 [2]	4.5	53.79	36.68	33.45	53,83	0.04
Vlak 4	Vlak 4 [2]	7.5	54.98	40.14	36.73	55,04	0.06
Vlak 4	Vlak 4 [2]	10.5	55.94	47.16	43.40	56,18	0.24
Vlak 4	Vlak 4 [3]	1.5	58.21	33.69	30.61	58,22	0.01
Vlak 4	Vlak 4 [3]	4.5	60.10	35.16	32.00	60,11	0.01
Vlak 4	Vlak 4 [3]	7.5	61.45	37.04	33.79	61,46	0.01
Vlak 4	Vlak 4 [3]	10.5	62.20	41.10	37.65	62,22	0.02
Vlak 4	Vlak 4 [4]	1.5	55.78	38.18	34.87	55,82	0.04
Vlak 4	Vlak 4 [4]	4.5	56.92	39.16	35.80	56,95	0.03
Vlak 4	Vlak 4 [4]	7.5	57.62	40.24	36.83	57,66	0.04
Vlak 4	Vlak 4 [4]	10.5	57.84	40.90	37.46	57,88	0.04



**Rho**

—  
**ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE**